

DEBRECENI EGYETEM
AGRÁRTUDOMÁNYI CENTRUM
KARCAGI KUTATÓINTÉZET

**INTERDISZCIPLINÁRIS TÁRSADALOM- ÉS AGRÁRTUDOMÁNYOK
DOKTORI ISKOLA**

Doktori iskola vezető: **Dr. Szabó Gábor** a közgazdaságtudomány doktora

**MEZŐGAZDASÁGI KIS- ÉS KÖZÉPÜZEMEK GAZDÁLKODÁSÁNAK
FŐBB TENDENCIÁI ÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI
JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYÉBEN**

Készítette:

Czimbalmas Róbert

Témavezető:

Dr. Józsa Árpád

c. egyetemi tanár

a mezőgazdasági tudomány kandidátusa

DEBRECEN
2004

**MEZŐGAZDASÁGI KIS- ÉS KÖZÉPÜZEMEK GAZDÁLKODÁSÁNAK
FŐBB TENDENCIÁI ÉS ÖSSZEFÜGGÉSEI
JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYÉBEN**

Értekezés a doktori (PhD) fokozat megszerzése érdekében
a Gazdálkodás- és szervezéstudományok tudományágban

Írta: Czimbalmas Róbert okleveles agrármérnök, doktorjelölt

A doktori szigorlati bizottság:

	név	tud. fok.
elnök:	Dr. Szolnoki Győzőné	PhD
tagok:	Dr. Kárpáti László	CSc
	Dr. Szász Tibor	CSc

A doktori szigorlat időpontja: 2002. június hó 25. nap

Az értekezés bírálói:

név, tud. fok	aláírás
.....	
.....	
.....	

A bíráló bizottság:

	név, tud. fok	aláírás
elnök:		
titkár:		
tagok:		
		
		
		
		
		
		

Az értekezés védésének időpontja: 200.

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	5
1. IRODALMI ÁTTEKINTÉS	8
1.1. A JOBBÁGYGAZDÁLKODÁS	8
1.2. AZ ÁRUTERMELÉSRE VALÓ ÁTTÉRÉS KORSZAKA (1350-1750).....	9
1.3. A JOBBÁGYI ÉS A MAJORSÁGI GAZDÁLKODÁS	11
1.4. A TUDOMÁNY MEGJELENÉSÉNEK KORSZAKA (1750 - 1848).....	13
1.4.1. Az újratelepülés kora	13
1.4.2. Az úrbérrendezés	13
1.4.3. A majorsági gazdálkodás.....	14
1.4.4. A paraszti gazdálkodás.....	14
1.5. A JOBBÁGYFELSZABADÍTÁSTÓL AZ ELSŐ VILÁGHÁBORÚIG	15
1.6. A TRIANON UTÁNI MEZŐGAZDASÁG MAGYARORSZÁGON	16
1.7. A MAGYAR MEZŐGAZDASÁG 1945-1970 KÖZÖTT.....	17
1.8. HÁZTÁJI GAZDASÁGOK AZ 1950-ES ÉVEKBEN.....	19
1.8.1. Háztáji gazdaságok az 1970-es évektől.....	20
1.9. A KÖZELMÚLT TÖRTÉNESEI A MEZŐGAZDASÁGBAN	23
1.9.1. A magángazdálkodás jövője és kilátásai	25
1.9.2. A „kistermelő gazdaság” fogalmának meghatározása	27
1.9.3. Érvek a különböző gazdálkodási formák mellett és ellen.....	29
2. A VIZSGÁLAT ANYAGA, ADATBÁZIS ÉS ALKALMAZOTT MÓDSZER. 35	
2. 1. AZ ADATFELVÉTELEZÉS (STATISZTIKAI MEGFIGYELÉS) MUNKAFÁZISAI:	35
2. 2. A VIZSGÁLAT SORÁN HASZNÁLT ADATBÁZISOK	36
2.3. AZ ALKALMAZOTT TÖBBVÁLTOZÓS STATISZTIKAI MÓDSZEREK.....	37
2.3.1. A főkomponens analízis (PCA).....	37
2.3.2. A clusteranalízis (csoportképző analízis).....	38
2.4. A VIZSGÁLAT ANYAGA	39
3. VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÉS AZOK ÉRTÉKELÉSE..... 43	
3.1. JÁSZ-NAGYKUN-SZOLNOK MEGYE TERÜLETI ELHELYEZKEDÉSE, TERMÉSZETI ÉS KÖRNYEZETI ADOTTSÁGAI:	43
3.1.2. A termőföld hasznosításának szerkezete, művelési ágak:	43
3.1.3. A termőföld minősége:.....	43
3.1.4. Domborzati adottságok, vízrajz	44
3.1.5. Éghajlat.....	45
3.2. A MEGYÉBEN GAZDÁLKODÓKRÓL ÉS A SAJÁT ADATBÁZIS ALAPADATAIRÓL	46
3.2.1. A saját méretkategória rendszer bemutatása.....	49
3.3. A SAJÁT FELMÉRÉSBEN SZEREPLŐ GAZDÁLKODÓKRÓL.....	52

3.3.1. Korösszetétel és lakóhely.....	52
3.3.2. A gazdálkodók foglalkozásának áttekintése.....	53
3.3.3. A gazdálkodók iskolai végzettség szerinti elemzése.....	55
3.4. A FELMÉRÉSBEN SZEREPLŐ GAZDASÁGOK KATEGÓRIÁBA SOROLÁSA.....	56
3.5. A GAZDASÁGOK ÉS AZ ÁLTALUK HASZNÁLT FÖLDTERÜLETEK VÁLTOZÁSA ÉS MŰVELÉSI ÁG SZERINTI ALAKULÁSA	60
3.6. A NÖVÉNYTERMESZTÉS ALAKULÁSA	67
3.6.1. A főbb növények vetésterületének elemzése.....	67
3.6.2. A főbb növények hozamainak elemzése	72
3.7. AZ ÁLLATTENYÉSZTÉS ALAKULÁSA.....	75
3.8. A GAZDÁLKODÓK GÉPELLÁTOTTSÁGA (TRAKTOROK ÉS ARATÓCSÉPLŐGÉPEK)	88
3.8.1. A gazdálkodók által használt traktorokról	88
3.8.2. A gazdálkodók által használt aratócséplőgépekről.....	92
3.9. A GAZDÁLKODÓK JÖVŐKÉPÉRŐL	96
3.10. A FŐKOMPONENS ANALÍZIS (PCA) EREDMÉNYEI.....	100
3.10.1. Az adatbázis előkészítése és a PCA végrehajtása	100
3.10.2. A felhasznált változók.....	100
3.10.3. Az első főkomponens analízis eredményei.....	102
3.10.4. A számított mutatókkal végzett második főkomponens analízis eredményei	103
3.10.5. A számított mutatókkal végzett végső főkomponens analízis eredményei	104
3.10.6. A főkomponens analízis mutatóival végzett clusteranalízis eredményei	106
3.10.6.1. A clusteranalízis eredményei	106
3.10.6.2. A clusteranalízis térbeli megjelenítése és értékelése	107
3.10.6.3. A clusteranalízis háttérváltozói	112
3.11. AZ ÉRTEKEZÉS ÚJ, ILLETVE ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI	115
4. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK.....	117
ÖSSZEFOGLALÁS.....	121
A SZAKIRODALOM JEGYZÉKE	128

Bevezetés

Témám aktualitását az a most már több mint egy évtizedes átalakulási folyamat adja, amely a rendszerváltás évében kezdődött és még napjainkban is tart a mezőgazdaságban. A megye kistérségeiben jelentős földterülettel, tagsággal és vagyonnal rendelkező szövetkezetek szűntek meg, alakultak át az utóbbi évtizedben. Ezzel párhuzamosan rohamosan nőtt a földtulajdonosok száma; a pár hektáros földterülettel rendelkezők aránya a megyében ugrásszerűen megemelkedett. A megyében a mezőgazdasági termelés túlnyomó részben a nagyüzemekben (állami gazdaságok, termelőszövetkezetek) folyt egészen az 1990-es évek elejéig. A magángazdálkodók aránya alacsony volt. Elkezdődött a kárpótlási folyamat, az Országgyűlés elismerte a kárpótlási igényeket, az elmúlt öt és fél évtized által a magánvagyonban keletkezett károkat. Az 1991 és 1993 között alkotott kárpótlási törvények megalapozták az új tulajdonviszonyok kialakulását. Ezek a mezőgazdaságot teljesen átalakító folyamatok, tények és történések vezéreltek a *kutatás hipotéziseinek* és az értekezésbe foglalt *kutatómunka célkitűzéseinek* meghatározásakor. A kutatás elkezdésekor megfogalmazott hipotéziseim:

- A megyében a mezőgazdasági üzemstruktúra „kétpólusú jellegének” *egy sajátos oldódása, lazulása* tapasztalható: a nagy számban jelen levő, de kis földterülettel rendelkező törpegazdaságok és a kisszámú, de nagy földterületeken gazdálkodó társas vállalkozások között a megyében az eddig eléggé súlytalannak tartott *magángazdaságok jelentősége egyre emelkedik.*
- A megyében az *életképes magángazdaságok alsó mérethatára 50-100 hektár* közé esik.

Ilyen előzmények mellett az 1997-ben indított témám célkitűzése annak az átalakulási folyamatnak a vizsgálata, amely Jász-Nagykun-Szolnok megye hat kistérségében található kis- és középüzemek magángazdálkodói körében zajlott. Vizsgálatomat főleg azon gazdálkodók tevékenységére irányítottam, amelyek az 1990-es évek elején túljutva olyan birtokmérettel rendelkeztek, amely a kialakult piaci körülmények között biztosította számukra az eredményes működést.

A leírt célkitűzés megvalósításához mindenképpen szükség volt egy **adatbázisra**, valamint olyan **kiegészítő felmérésekre**, amelyek segítségével lehetővé vált egy átfogó elemzés elvégzése (többváltozós matematikai-statisztikai módszerek alkalmazásával) a fent megnevezett gazdálkodói körben. Az elmúlt időszak alatt egyértelműen kiderült, hogy nagyon nehéz az e területen kutatónak megbízható- és elégséges adathoz jutnia (ezekkel a gondokkal a főhivatal a falugazdász hálózaton keresztül, az Agrárkamara és egyéb mezőgazdasági érdekképviselői szervezet is szembesült már!). Mivel egy többéves időszakot átölelő, megfelelően mély és részletes alapadatbázist a mezőgazdasági kis- és közepes üzemek gazdálkodói tevékenységének eredményeiről a Központi Statisztikai Hivatal (továbbiakban KSH!) sem tudott kialakítani, a különböző tudományos iskolákhoz, műhelyekhez, intézetekhez hasonlóan jómagam is egy saját – több év gazdálkodását nyomon követő – felmérést készítettem.

Természetesen egy ilyen felmérés nem lehet teljes körű, általában csak reprezentatív felmérésről beszélhetünk. Ezt kiegészítve a 2000. év őszétől rendelkezésre álló Általános Mezőgazdasági Összeírás (továbbiakban ÁMÖ) teljeskörű megyei és településszintű adatbázisával, a térinformatikai adatbázisokkal, az összefüggés-vizsgálattal és a kapott eredmények térinformatikai interpretálásával, olyan megállapítások és összefüggések feltárására törekedtem, amelyekre a jelenben, illetve a közeljövőben, egyre nagyobb szüksége lesz az agrárvertikum minden szereplőjének.

Célul tűztem ki a vizsgált gazdálkodók földterületének, a gazdaságok méret- és a gazdálkodási forma szerinti vizsgálatát a megye hat kistérségében. A KSH megyei adataiból megállapítható, hogy míg 1993-ban az akkor még „kistermelők” név alatt szereplő magángazdálkodók az összes mezőgazdasági terület 21 százalékán gazdálkodtak, ez a szám 2001-re 52 százalékra emelkedett (KSH Évkönyvek, 1993-2001.). Ugyanakkor a piac kényszerítő hatására elkezdődött a magángazdálkodók körében egy területnövelő-, koncentráló folyamat, amely során az ágazat természetes igényeinek megfelelően, gyarapodni kezdett a szántóterületük (földvásárlás, bérlet, vagy e kettő kombinálásával). A magángazdálkodók körét a teljes- és részmunkaidős családi gazdaságok, az egyéni gazdaságok adják. Méreteiket és arányaikat alapvetően a politika, a tőkeviszonyok, a piac, az infrastruktúra és a településszerkezet határozzák meg. Ezek a gazdálkodók elsősorban a szántóföldi növénytermesztést tekintik fő profiljuknak, az állattenyésztés, a kertészeti ágazat aránya alacsony a megyében.

Az elemzéseim célja volt továbbá a megye kistérségeiben a földhasználat, a növénytermesztés, és az állattenyésztés közötti kapcsolatnak, a gépesítettségüknek, valamint a gazdálkodók jövőképeinek a vizsgálata. Mint a közelmúlt szakirodalmából, tanulmányokból, cikkekből és szakkönyvekből kiderült, egyre nagyobb gondot jelent az alacsony számosállat létszám. A megye hat kistérségének állatsűrűség értékei egyértelműen jelzik az egyre súlyosbodó gondokat.

Az adatbázis kialakításakor, a saját szempontrendszer szerint kiválasztott mutatók elemzésekor, a statisztikai módszerek futtatása után kapott eredmények kiértékelésekor, valamint a térinformatikai módszerek alkalmazásakor ***igyekeztem a kutatási hipotéziseimre választ keresni, azok helyességét ellenőrizni és a célkitűzésben megfogalmazottakra irányítani vizsgálataimat.***

Meggyőződésem, hogy megbízhatóbb következtetések és összefüggések tárhatók fel a különböző területi szintű munkákban a kialakított komplex eljárás alkalmazásával, így növelve a szakmai összefüggések megbízhatóságát, ezzel is hozzájárulva a mezőgazdaság szerkezetváltási folyamatainak elősegítéséhez.

Bízom benne, hogy az általam használt összevont eljárás jól alkalmazható és lehetőséget biztosít a kistérségi- és települési szinten működő kistérségi megbízottak, falugazdászok, önkormányzati- és egyéb pályázati irodák, oktatási intézmények számára, hogy – a rendelkezésükre álló adataikat megfelelő szempontrendszer szerint csoportosítva, azokat kiegészítve egyéb, rendelkezésre álló állami alapadatokkal és adatforrásokkal – olyan reális és használható javaslatokat tegyenek, amelyek hatékonyan és pontosan jelzik a felmerülő gondokat, megoldási lehetőségeket. A komplex eljárás eredményeit – mind a gazdálkodók, mind pedig az ágazati vezetők – jól használhatják munkájuk során.

1. Irodalmi áttekintés

Az 1989 utáni magyarországi állapotok a kis- és közepes gazdaságok területén, ha lehet, még zavarosabb képet mutatnak, mint az ezt megelőző időszakban. Bármilyen bírálat, érdekek, nézetek ütköztetése előtt fontosnak tartok egy rövid történeti áttekintést a magángazdaságokról, amely meggyőződésem, hogy nagyban segíti a közelmúlt és a jelen folyamatainak jobb megértését.

1.1. A jobbágygazdálkodás

A gazdálkodás első írásos emlékei a tihanyi alapítólevélben (1055) találhatók; itt már „művelt” és „műveletlen” földekről olvashatunk („in terris cultis et incultis”). Ezekben az időkben szinte korlátlanul lehetett földhöz jutni. Bizonyos földbirtoklási formák már akkoriban kialakultak és megszülettek a magántulajdon jellegű birtokféleségek: a királyi birtok, (királyi vármegye) a világi magánbirtok és az egyházi birtok (PACH et al., 1959).

A Kárpát-medencében – a honfoglalástól napjainkig – a magyar növénytermesztés megteremtője, éltetője és fenntartója a földműveléssel hivatásszerűen foglalkozó falusi ember, a paraszt volt. A mezőgazdaságban a növénytermesztés elemi sejtje kétségtelenül az a telek volt, amely hosszú évszázadokon át korábban a jobbágygazdálkodás, később a paraszti gazdálkodás alapjául szolgált (*kisüzem*). A majorsági-, az allodiális-, az uradalmi gazdálkodás pedig a telki gazdálkodásból kimaradt vagy kiragadott egyéb földterületen végzett gazdálkodás lett (*nagyüzem*). A földesúr akkoriban még sehol sem irányította a termelést, pusztán az adót szedte. A gazdálkodás tehát kimerült az egyes telkeken élő és azokat megművelő jobbágyság paraszti munkájával, illetve a faluközösség szabályozó szerepével (ÁGOSTON, 1913).

A jobbágygazdálkodásról beszélve meg kell említeni a „föld nélküli jobbágyokat”, a zselléreket. A zsellér az a jobbágysorú szegény volt, akinek nem volt igásállata és emiatt a földközösségi rendszerben a „nyilas-osztáskor” nem kapott földet. Pach írja: „egy-egy jobbágycsalád részére időről-időre más földdarabot, szántóföldet és rétet osztottak ki, a többi földet (legelő, erdő, víz stb.) pedig még időszakonként sem osztották fel, hanem azokat közösen használták.” A falu határához tartozó földek használatának ezt a rendszerét *falusi földközösségnek* nevezzük.

1.2. Az árutermelésre való áttérés korszaka (1350-1750)

A magyarországi mezőgazdaság a XIV. század derekától kezdve nagyjából új korszakba lépett. A paraszti gazdálkodás a földbőségnek megfelelően külterjes irányban haladt. A parasztság nagyjából egyformán művelte meg a földet és igyekezett terményeit értékesíteni, akár a kereslet segítette, akár a bizonytalanság akadályozta. A gondok, bajok forrása ritkán fakadt az ország természeti adottságaiból. A bajok zöme a parasztság túlterheléséből származott. Az árutermeléssel járó pénz egyre növekvő jelentősége már a parasztságot is érintette: megkezdődött a parasztok differenciálódása: az erősebbek és gyöngébbek, a gazdagabbak és szegényebbek különválása. Nagy Lajos 1351-ben elismeri a jobbágyság szabad költözködését, törvénybe rögzíti a kilencedet. A tized és a kilenced terményjáradék volt, de az árutermelés megjelenésével igyekeztek ezt a járadékot pénzjáradékká változtatni. Ez később lehetővé tette a még fokozottabb kizsákmányolást.

A XVI. század utolsó harmada újabb fordulatot jelent a magyar parasztság életében: az amerikai nemesfém mértéktelen beáramlása és a megújuló háborúk rohamossá teszik a pénz elértéktelenedését, nyomában pedig az általános válságot (MAKSAY, 1958). Székely szerint a „földbirtok földterületei két nagy csoportba voltak oszthatók. A földek zöme a jobbágyság használatában volt és azok telki állományának alkotó elemeit képezte. A földbirtoknak még kis hányada volt csak földesúri kezelésben, alkotva annak majorját.”

A XIV-XV. századot a korabeli krónikások, mint ínséges idők jellemzték (járvány, éhség, háború, parasztfelkelés stb.). Magyarországon először a XVII-XVIII. század fordulóján, a török kiűzése után teremtődött meg a feltétele a szabad családi, paraszti gazdálkodásnak. 1686-ban sikerül visszavenni Buda várát, a török kivonult a nehezen védhető Alföldről. Megkezdődött a betelepülés, kialakult egy „ex lex” állapot, bárki szabadon foglalhatott földet, hiszen a 150 éves török uralom során bizonytalanná váltak a földtulajdonviszonyok. Ekkor jött létre a ma ismert településszerkezet (falvak helyett a tanyák rendszere), illetve a Dél-Dunántúlon a mikrofalvak, tanyabokrok (szerek) hálózata.

Nem volt feudális földbirtokos, egy viszonylag szabad paraszti árutermelés vette kezdetét, amely sok tekintetben hasonlított az angliai viszonyokra. A parasztság bekapcsolódott a szürkemarha tenyésztésbe és exportba, ez lett Magyarország

legfontosabb kiviteli cikke. Az Alföld hamarosan nagyon vonzó lesz az ország más részein élő jobbágyoknak, tömegessé válik a szökés, így a szabad paraszti árutermelés már a feudális függés kereteit feszegette. Ekkor lép közbe a nemesség, az államhatalom 1715. június 15-én III. Károly Habsburg uralkodó szentesíti a pozsonyi országgyűlés több törvényét. Például a 10. törvény kimondja, hogy a töröktől visszavett területeken a birtokok tulajdonjogát felül kell vizsgálni és e célra bizottságokat kell létrehozni.

Ezután megtiltották a parasztság számára a marhaexportot, a 101-es törvénycikk szerint a jobbágyok egyik megyéből a másikba csak uruk útlevelével utazhattak. Hazánkban tehát az Elbától keletre való elkanyarodás általános jelei váltak jellemzővé, ami a feudalizmus továbbélését jelentette. Fantasztikus lehetőség volt ez, már a XVII-XVIII. század fordulóján az ország jelentős területein szabad családi árutermelés bontakozott ki. Sajnos a gazdasági-társadalmi viszonyok nem tették lehetővé ennek kialakulását. Az első nagy kísérlet tehát csődöt mondott, csak 1848 ütött rést ezen az önmagát konzerváló struktúrán, de akkor is felemásan: jobbágyfelszabadítás földosztás nélkül. Ennek az eredménye volt a nagyarányú kivándorlás a századfordulón, a nincstelen zsellérek tömegei (GAZDAG, 1994).

A tragikus 1514. esztendő és a felkelés következményei a parasztságot példátlan mértékben sújtották (szabad költözködés eltörlése, a személyes szabadság megszűnése, nagyobb robotteher stb.). Szükséges egészen leegyszerűsítve vázolni a kor mezőgazdaságának legáltalánosabb ismérveit. A föld mindenkori tulajdonosa a földesúr volt. Ezt a tulajdonjogot két úton járva lehetett érvényesíteni: a földesúr saját kezelésében megműveltette (majorsági föld), vagy meghatározott szolgáltatásokért (füstpénz, kilenced, robot stb.) jobbágyok művelték (úrbéri föld). A jobbágyok által művelt föld az államnak is és az egyháznak is adózott. A majorsági után a nemes nem adózott. A parasztok az általuk művelt föld alapján vagy jobbágyok voltak, akik a belső telkükön (kert, ház) kívül szántóföldet is műveltek (telek), vagy zsellérek, akik csak a belső telkükön (ház) éltek, de nagyobb szántóföldön gazdálkodtak.

Végül voltak azok a nincstelenek, akiknek sem kertjük, sem házuk nem volt és rendszerint valakinek a szolgálatában állottak. A jobbágyság tehát az úgynevezett úrbéri földeken gazdálkodott és ezért különböző szolgáltatásokat teljesített (úrbér). Az Alföld növénytermesztését – szinte elképzelhetetlen mértékben – az árvizek is károsították. Az erdélyi részekre vonatkozóan viszont azt kell megállapítani, hogy ezeken a vidékeken is igen elmaradott volt a földművelés, „míg a felső-Magyarországi, közelebbről a termékeny sík és dombvidéki területeken a búza 3-5-szörös termést hozott, addig

Erdélyben az átlagtermés alig valamivel haladta meg a vetőmag kétszeresét” (MAKKAI, 1958). HILDENSTAB (1910) írja: „Erdélyben 1700 körül csak a százszoknál, továbbá a Felső-Fehér vármegyének s a Székelyföldön Háromszéknek néhány helységében alkalmazták a háromfordulós rendszert”.

Az 1699. évi adatok alapján Jászságban az összes területnek (kb. 200 ezer hold) csak mintegy 1 százaléka volt (2010 kataszteri hold) gabonával elvetve (FODOR, 1942). Idevág szintén Fodortól a Pentz-féle összeírások (1699) alapján rajzolt képe is, amely szerint „könnyen kimutatható, hogy alapjában véve az egész Jászföld egyetlen nagy legelő volt még a XVII. század végén is...” Észrevehető fejlődésről csak a XVIII. század elején lehet beszélni, amikor (1715-1720) az országos szántóterület kerekén a felével megnövekedett.

„A XVIII. század kétségtelenül országépítő korszak volt. Talán semmi sem bizonyítja ezt jobban, mint az a tény, hogy az országnak 1720-ban még mindössze 2,5 millió főnyi lakossága 1877-ig jó 8 millióra növekedett.” (WELLMANN, 1955). Következzék most a tárgyalt négy évszázad két tipikus gazdálkodási formájának rövid bemutatása.

1.3. A jobbágyi és a majorsági gazdálkodás

A majorsági gazdálkodásnak (allodiátúra) lényege, hogy a földesúr a jobbágyoknak kiadott földektől elkülönített, saját hatáskörében vont területein folytatott árutermelő természetű földművelést és állattartást. Itt meg kell említenünk a később oly fontos szerepet betöltő gazdatisztek megjelenését: az első név, akiről tudunk, 1206-ban Hymo egyházi ispán volt. Később a nevek szaporodnak: így 1291-ben, a Szent-Györgyi uradalomban Gin nevű, a XV. században Kercsay Dénes, Nyéki László, Döbröközy nevéről tudunk (FABRICIUS, 1931). A majorsági gazdálkodás igazi fellendülése a XVII. századra tehető. A majorsági gazdálkodás fejlődése Erdélyben csak később következett be, a XVII. század derekán. A majorsági gazdálkodás megjelenése, kialakulása és fejlődése három szempontból látszik fontosnak.

- Az első, hogy az allódium gazdaságtörténeti szempontból egy új, a jobbágygazdálkodástól eltérő gazdálkodási formát hozott létre, amelyre végül is a nagybirtokrendszer társadalmi és hatalmi formájára épült.
- A második az, hogy a középkor időszakában a nagybirtok nem csupán gazdálkodási tényező, hanem „az élet minden vonatkozását felölelő organikus közösség, mely

elsősorban országos közigazgatási, honvédelmi, adószedési, igazságszolgáltatási feladatokat teljesített” (WELLMANN, 1937).

- A harmadik – a földművelés szempontjából legfontosabb – tényező az, hogy a későbbi időkben a majorsági gazdálkodás méhében nevelődött minőségileg a növénytermesztés.

Ez volt az a korszak (XVI-XVII. századok), „amikor a nemesi magánbirtok végképp kiválik az ősi földközösségből, s a közösségi föld lassanként felbomlik magántulajdont képező sávokra, telepekre, földekre” (HÓMAN – SZEKFŰ, 1943). A mennyiségi fejlődésnek szinte egyetlen forrása a „kisüzemi” parasztgazdálkodás volt, már pusztán azért is, mert ennek a fejlődése növelte meg a szántóterület nagyságát.

Mi lehetett a paraszti gazdálkodás alapegysége? A telek, a család, vagy más alkalmi társulás? MAKKAI (1957) véleménye, hogy „a jobbágytelket nem tekinthetjük legkisebb üzemi egységnek, hiszen keretében a telkes jobbágyon kívül olyan parasztok is termelnek, akiket a dézsmaszedők önálló termelőnek tekintenek”. Ezekben az időkben a jobbágyság túlzott igénybevétele az általános elszegényedést eredményezte. Következménye, hogy „a XV-XVI. század fordulóján a magyar jobbágyfalvakban szinte minden második telek gazdátlanul állt” (PACH et al., 1959).

A szatmári békével kezdődő korszak legnagyobb pozitívuma, hogy az ország termelőerői – a Habsburg gazdasági- és politikai elnyomás közepette is – határozott fejlődést mutatnak. A jobbágyság túlzott kizsákmányolását a XVI-XVII. században a perek töménytelen adata is bizonyítja. „Az akkori közmondás szerint 80 jobbágy 20 híján 100 pört jelentett”. Az egyik baj az volt, hogy a túlzott robotra kényszerített jobbágyoknak nem maradt elég ideje ahhoz, hogy a saját földjét rendszeresen megművelje (ACSÁDY, 1944). A másik igen romboló tényező volt az, hogy az általános munkamorál a túlzott igénybevétel folytán leromlott, a gyakran értelmetlen robot elviselésének a könnyítése végett munkakerülés, csavargás kapott lábra, ennek nyomán olyan szellem uralkodott el, amely a teljesítményt csökkentette.

1.4. A tudomány megjelenésének korszaka (1750 - 1848)

A társadalmi változások, az 1789. évi forradalom hatására Európa jobbágytartó országaiban kiéleződtek a feudalizmus ellentmondásai. A mezőgazdaság szemszögéből nézve az alapvető változást a paraszti gazdálkodás átformálódása jelentette. A XVIII. század közepére a lakosság már jelentősen megnövekedett, ennek következtében az újonnan telepített vidékeken is megindult a telekosztódás folyamata. Ez az igyekezet azonban nem hozhatott tartós megoldást mindaddig, ameddig a jobbágyfelszabadítás után – a földesúr és a paraszti birtokok elkülönítésével, majd a tagosítással – be nem vezették a szabad gazdálkodást. A XIX. század elején már általánosan nyilvánvalóvá vált az elavult robotrendszer hátránya.

1.4.1. Az újratelepülés kora

Még 1790-ben is a mocsarak és vadvizek óriási területeket uralnak. Az ország, gyér lakosságát az 1723. évi országgyűlési határozat idegenek betelepítésével kívánta növelni. A végrehajtás során elsősorban németek érkeztek hazánkba, de a szerbek is élvezték a telepítő állam támogatását, amelyben még románok, ruszinok, szlovákok, örmények, zsidók is részesültek. Szintén ebben az időben, 1745-ben, Mária Terézia visszaadta a jászkun területek régi szabadságát („redemptio”) és ez igen nagy vonzerőt jelentett az ide települő magyar jobbágyságnak. A hajdani „vízi világ” az Alföldön olyan benyomást kelt, „mintha a Jászság közepe egyetlen hajdani tófenék volna, amelyben csak szigetként tűnnek fel szárazabb területek” (FODOR, 1942). Kiemelkedő magyar térképészünk, Mikovinyi Sámuel 1731-ben a „Nagykunság zálogbirtokának térképén” rögzítette a korabeli „vízivilág tér-képét” (14. sz. melléklet).

1.4.2. Az úrbérrendezés

Az úrbéri rendelet (1767) meghatározta a földesúr és jobbágy viszonyát, bizonyos egységes életformát igyekezett szabni az úrbéri viszonyban élő jobbágyok és zsellérek számára. Az urbárium mindenekelőtt megállapította a jobbágytelek nagyságát, így az egész telek országosan kb. 25-26 kataszteri hold lett. Az úrbéri rendelet igazi jelentősége az volt, hogy a földesúr és a jobbágy közötti viszony állami ellenőrzés alá került, korlátok közé szorítva a földesúri kizsákmányolást. Ez kedvezően hatott a

paraszság termelési kedvének alakulására. Az úrbérrendezés nyomán elég éles határ keletkezett az úrbéres, a jobbágyi használatba levő és az allodiális, földesúri kezelés alatt maradt földek között. Összegzésképp elmondható, hogy az úrbérrendezés, amikor a földesurak további követeléseivel védte a parasztságot, s legalábbis elvben megakadályozta a további allodizálást, a gyakorlatban ugyanakkor megvonta a paraszság földszerzésének a lehetőségeit.

1.4.3. A majorsági gazdálkodás

A XVIII. század derekán fejlődésbe lendülő majorsági gazdálkodás azzal igyekezett saját magán segíteni, hogy – mentes lévén minden termelési megkötöttségtől – az allodiális földeket nagyobb egységekben, a legjobb minőségűekből a legelőnyösebb helyen hasította ki. A külterjes lehetőségekhez alkalmazkodva – paraszti eszközökkel végeztetett robotmunkával – szinte kizárólagosan gabonatermesztésre rendezkedett be. A korabeli allodiális gazdálkodásról szólva a fejlettebb gazdálkodásra térő uradalmakat két csoportra lehet sorolni: azokra, amelyek főleg robotmunkával és azokra, amelyek már inkább bér munkával gazdálkodtak.

1.4.4. A paraszti gazdálkodás

Utoljára említtem, de fontossági sorrendben az első a paraszti gazdálkodás. Rendkívül bonyolult szövevénynek tekinthető a paraszti tulajdonviszonyok és a művelési formák akkori alakulása (földközösség, telektulajdon, irtásos földek, nyomásos gazdálkodás, közös és egyéni gazdálkodás). A parasztságnak az volt a legfontosabb, hogy földjét zavartalanul használhassa, hogy terményeivel, saját munkájával szabadon rendelkezessék. Természetesen ezek a szempontok ellenkeztek a nemesség érdekeivel, igyekezett is ezeket minden erejével elfojtani. Ahogyan változott a jobbágy anyagi helyzete, úgy változott a földközösségben való részesedése is. Akinek több igásállata volt, annak több jutott a közösből. A Werbőczy-féle Tripartitum világosan biztosította az irtvánnyal való rendelkezés szabad jogát, ezzel nemcsak a földközösséget kezdte ki, hanem rést ütött a nemesi birtok magántulajdonán is. Az Alföldön a földközösséget nem csupán az egyéni birtoklásra való törekvés rombolta, hanem ugyanezt tette a tanyarendszer kialakulása is. Mindezeknek az eredményeképp született meg a földközösség felszámolásának és a tagosításnak a gondolata.

Minden fejlődés igazi elindulását a „reformkorszak” hozta. Ennek a mozgalomnak alapja, forrása és éltetője kétségtelenül gróf Széchenyi István lángesz volt, aki elveit először az 1830-ban megjelent „Hitel” című munkájában fektette le. A XIX. század elején fennállott állapotokat már statisztikai számokkal is lehet jellemezni, ezek szerint (48 megyében és kerületben) 1828-ban: 502 644 (49,2 %) telkes jobbágy, 389 379 (38,2 %) házas zsellér és 128 608 (12,6 %) házatlan zsellér volt Magyarországon.

Gyökeres változást a jobbágyszabadság és a kapitalista gazdaság kibontakozása hozta meg. A jobb gazdaságokban már a napóleoni háborúk idején hasznos szerepet töltöttek be a jó vasszek, lókapák, töltőgetőek, repcesorvetők, szénagyűjtők, rétgyaluk, szecskavágók, fogasok és hengerek. A gépesítés folyamata valójában nagyon is lassú volt. A paraszti, a jobbágyszabadságban egészen más volt a helyzet, ők az új eszközöket, új gépeket legfeljebb látásból ismerték és még mindig olyan primitív szerszámokkal dolgoztak, amelyeket maguk készítettek.

1.5. A jobbágyszabadságtól az első világháborúig

Ebben az időszakban a termelés feudális formáinak helyében a kapitalista formák léptek. A jobbágyszabadság a volt úrbéri földeket a parasztok kezén hagyta, illetve azok tulajdonába adta át. A földesurak elvesztették a munkaerőt és legtöbbször a munkaeszközöket is, hisz ezeket korábban még a legfejlettebb majorsági üzemből is nagyrészt a parasztok adták. Ezért arra kényszerültek, hogy a földjeiket a parasztoknak részművelésre, ledolgozásra adják bérbe. Erre a megoldásra szorultak a „kisparcellás” parasztok, akik föld nélkülieknek számítottak. A volt jobbágyszabadság a kezeikbe került föld tulajdonosai lettek, a jobbágyszabadság szabad birtokká, a jobbágy szabad emberré lett. De továbbá az is igaz, hogy a parasztság többsége – Magyarországon öt és fél millió, Erdélyben háromnegyedmillió – nem jutott földhöz.

KORIZMICS (1849) így írt erről: „Sok helyen alig bírták erőhiány miatt a földeket bevetni, a nép meglepetésében néhol még pénzért sem akart a földesúrnak dolgozni. Mindezek által igen súlyos sebet ejtettek a mezőgazdaságon és a mezőgazdán egyaránt”. Ebben az időszakban a mezőgazdaságot érintő tényezők, főképpen a közlekedés, a bankrendszer, a közoktatás javulása, az ipar, a kereskedelem kellő kibontakozása, a tőke beáramlása elégséges lendületet adott a mezőgazdaságnak. Magyarországon a mezőgazdaság kapitalizálódása az úgynevezett porosz úton indult el,

„melyre az a jellemző, hogy a földnélküli vagy törpebirtokos parasztság tömegei a feudalizmusból visszamaradt munkafeltételek között dolgoznak a kapitalizálódó nagybirtokon” (MAKKAI, 1958.). Az akkori statisztikai adatok szerint a szántóterület a kataszteri nyilvántartás szerint a következőképpen alakult (1. táblázat):

1. táblázat

Szántóterület a kataszteri nyilvántartás szerint (ezer kh)

Év	Magyarország	Erdély	Összesen
		1000 kh	
1850-1858	12 604	2 163	14 767
1860	12 175	2 445	14 620
1865	13 627	-	13 627
1868	13 796	-	13 796

Forrás: KSH Mezőgazdasági Statisztikai Adatgyűjtemény

A nagybirtoki gazdálkodás mellett a paraszti gazdálkodás az 1848-as szabadságharc utáni évtizedekben talált önmagára és ezekben az időkben teremtték meg a volt jobbágyok létalapjukat. A század elejei fellendülést mi sem mutatja jobban, mint a termesztett növények közül a búza aránya. Az 1871-1880-as évek vetésterületének 26 százalékaról az 1901-1910-es évekre 31 százalékára nőtt. A szalastakarmányok termesztésének szintén nagy arányú előretörését mi sem mutatja jobban, mint az a tény, hogy 1870-1912 között a vetésterület majdnem megötszöröződött.

1.6. A Trianon utáni mezőgazdaság Magyarországon

Trianon szomorú következményei ismertek: az új Magyarország 92 607 km² – nyi területe a régiek kerekén 32,7 százaléka, és ha az 1910. évi népszámlálás adatait erre a területre vetítjük, azon kerekén 7,6 millió lakos, az 1910. évnek csak 41.6 százaléka élt. Az ország sűrűbben lakott centrális területei maradtak meg, itt a népsűrűség jóval nagyobb volt. A korábbi 64,2 lakossal szemben itt 82,6 lakos jutott minden km²-re! Az alapvető probléma adott volt: *fejlett ipari országot feltételező népsűrűség számára kellett egy fejletlen agrár-ipari ország gazdaságának megélhetést biztosítania*. A 1918-1919. évi forradalmak bukása miatt a mezőgazdasági társadalom

szerkezete alapjaiban nem módosult. Továbbra is fennmaradtak a hatalmas nagybirtokok, a nincstelen parasztok, illetve a törpeparcellák ellentétei. Az új országterület tehát összességében a nagybirtok hazáját alkotta. Az új országhatárokon belül aránytalanul több 100 holdon felüli nagybirtokot találunk, mint parasztbirtokot. Ez utóbbiakból különösen a kisparashti rétegek – 1-10 kataszteri hold között – kerültek 70 % körüli mértékben az elcsatolt területekre. Az agrártársadalom szerkezete tehát az 1918 utáni Magyarországon jóval polarizáltabb volt, mint az egész 1918 előtti Magyarországon. Az „új” országterületen nagyobb volt azoknak a rétegeknek az aránya amelyek – bémunkából élvén – jóval inkább ki voltak téve konjunkturális hatásoknak, mint a saját földtulajdonnal rendelkezők (GUNST, 1970). Az 1935. évi KSH adatok igazolják a törpe- és kisbirtokok dominanciáját Jász-Nagykun-Szolnok megyében is, melyből közel 60 % a törpebirtokosok (1-5 kh) aránya. Az 1935. évi mezőgazdasági keresőknek körülbelül negyedrésze volt földnélküli paraszt, illetve mezőgazdasági munkavállaló. Az utóbbiakkal gyarapodott a kisbirtokosok száma az 1945-ös földosztáskor (GYERGYÓI, 1994). A magyar agrártársadalom struktúrája (2. táblázat) akkor a következő képet mutatta (DONÁTH, 1977):

2. táblázat

A magyar agrártársadalom struktúrája

Az agrártársadalom struktúrája	Mezőgazdasági keresők	
	1000 fő	az összes %-ában
Agrárproletárok összesen	750	35,7
Félproletárok összesen	750	35,7
Kisparasztok (1-6 ha)	250	11,9
Középparasztok (6-17 ha)	250	11,9
Munkáltató birtokosok		
a) gazdag parasztok, kisbirtokosok (17-115 ha)	75-85	3,6-4,1
b) Középbirtokosok (115-575 ha)	5	0,0
c) egyházi és világi nagybirtokosok (>575 ha)	1	0,0
Egyéb keresők	14	0,7
Mezőgazdasági keresők összesen	2100	100,0

Forrás: DONÁTH, 1977

1.7. A magyar mezőgazdaság 1945-1970 között

A felszabadulás előtt körülbelül egymillió gazdaság volt Magyarországon. Az 1945-ös földreform után a kis- és középparaszti gazdaságok váltak uralkodóvá. A földreform alapvetően megváltoztatta a mezőgazdaság termelési viszonyait. A

földosztásra igénybe vett 5,6 millió kataszteri holdból 3,3 milliót személyeknek juttatták. A földreform következtében közel 400 ezer új gazdaság létesült, kb. 642 ezer igénylőnek jutott föld. A földreform előtt és a földreform után a mezőgazdasági keresők osztályviszonyai és az egyes csoportok tulajdonában levő szántóföld megoszlása – részben becslést alapján – a következő képet mutatta (FAZEKAS, 1967):

3. táblázat

**A mezőgazdasági keresők osztályviszonyai és a tulajdonukban
levő szántóföld százalékos megoszlása**

Mezőgazdasági keresők	Földreform előtt keresők	Szántó	Földreform után keresők	Szántó
Mezőgazdasági munkások	71,4	12,3	47,2	19,4
Ebből földnélküliek	35,7	-	12,9	-
Kis- és középparasztok	23,8	34,2	49,4	68,8
Gazdag parasztok, földbirtokosok	4,8	53,5	3,4	11,8
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: FAZEKAS, 1967

A 3. táblázatot elemezve, megállapítható, hogy a földreform után a tulajdonviszonyok gyökeresen átalakultak: 88 százalékban azokhoz került a föld, akik valóban meg is művelték. Tény viszont, ahogy azt a 4. táblázat is mutatja, addig nem ismert mértékben felaprózódott a művelés alatt álló terület. A földreform és a demokratikus viszonyok következtében felszabadult paraszti erők még tevékenyebbek és eredményesebbek voltak. A kisgazdaságok tetemes része lekötötte ugyan a család munkaerejét, de nem használta ki azt megfelelően; következésképpen a kisparaszti mezőgazdaságban visszaesett az árutermelés.

A földreformot agrárreformnak kellett volna követnie, amely az egész népgazdaság fejlődési irányát figyelembe veszi. Igaza van SZAKÁCSNAK (1971), aki a felszabadulás utáni első évek szövetkezeti fejlődését, a földműves-szövetkezeteket is „nem kellően kiaknázott történelmi lehetőségnek” látja. A nagybirtokkal az a társadalmi-gazdasági intézmény tűnt el, amelyen a régi Magyarország nyugodott.

Az egyéni gazdaságok megoszlása területnagyság szerint 1949 közepén¹

Terület ha	Gazdaság		Összes terület		Szántóterület	
	Száma	%	ha	%	ha	%
0,5-3	664 700	46,1	1 245 086	18,4	975 820	18,1
3-6	458 000	31,8	2 023 620	29,8	1 645 596	30,7
6-12	240 000	16,7	1 982 150	29,2	1 592 854	30,7
12-60	73 600	5,1	1 228 322	18,1	907 874	17,0
>60	4200	0,3	304 268	4,5	242 440	4,5
Összesen	1 440 800	100,0	6 783 506	100,0	5 362 680	100,0

Forrás: KSH Mezőgazdasági Statisztikai Adatgyűjtemény 1870-1970

A mezőgazdaság szocialista átszervezésének napirendre tűzése 1949-ben teljesen új helyzetet teremtett. Az általános politika és agrárpolitika a termelés növekedését fékezték a következő eszközökkel: a beszolgáltatási rendszer bevezetése, a növekvő adóterhek, az általában alacsonyabb mezőgazdasági árak, a földek állandó tagosítása és az egész parasztságra kiterjedő hatású kulák-korlátozó politikai-társadalmi rendszabályok. Az eredmény egyrészt a parasztság jelentős részének a földtől való menekülése és a termelés visszaesése lett, másrészt a termelészövetkezetek fejlődése sem haladt kielégítően előre.

1.8. Háztáji gazdaságok az 1950-es években

Az első adatok a háztáji gazdálkodásról 1950 végéről valók (1949 végén 20 ezer termelészövetkezeti család száma volt ismeretes), ekkor 76 ezer családból 38 ezer 29 ezer kataszteri hold szántóterületet használt. Beszámoltak 53 ezer család háztáji állományáról is. A szövetkezeti mozgalom kezdetén a háztáji gazdaságok jelentős hányada nem tartott állatot, sőt a családok egy része nem rendelkezett háztáji területtel sem. 1957 után bizonyos konszolidáció következett be. 1961 után e gazdaságok termelési körülményei állandósultak, az alkalmazott gazdaságpolitika, mely helyüket, feladatukat, jövőjüket is felvázolta, fejlődésükre kedvezően hatott. A KSH 1965. évi felmérése egyöntetűen igazolta, hogy a mintegy 950 ezer háztáji gazdasággal rendelkező család több – demográfiai és termelési szempontból is lényeges különbséget

¹ KSH: Mezőgazdasági Statisztikai Adatgyűjtemény 1870-1970. Földterület I. Országos Adatok 111. o.

mutató – csoportra oszlik. Abban különböznek egymástól a gazdaságok, hogy jövedelmük kizárólag a közös és a háztáji gazdaság mezőgazdasági termeléséből ered-e, vagy azt bér és fizetés is kiegészíti. Az utóbbiak aránya 1960-ban 31 % volt, 1965-ben elérte a 37 százalékot. A családok abban is különböznek egymástól, hogy milyen a termelőszövetkezeti tagok helyzete a családban, azaz a családfő vagy valamelyik családtag tagja-e a közös gazdaságnak. Ennek megfelelően négy alapvető csoportot különíthetünk el:

- Családok, amelyekben a családfő nyugdíjas vagy járadékos;
- Családok, amelyekben a családfő tagja a tsz-nek és a családban nincs bérkereső;
- Családok, amelyekben a családfő tagja a tsz-nek és a családban bérkereső is van;
- Családok, amelyekben nem a családfő, hanem valamelyik családtag termelőszövetkezeti tag és a családban van bérkereső is.

Magyarországon a háztáji gazdaság joga nem az egyes tsz-tagokat, hanem a családokat illette. Ezen az új szövetkezeti törvény változtatott: *a háztáji gazdaság egyéni joggá vált*. Bebizonyosodott, hogy termelési ágazonként lényegesen eltérő a helyzet a közös gazdaság és a háztáji gazdaságok viszonyában. Egyes ágazatok (gabonafélék, kalászos takarmányok, ipari növények, a juhtenyésztés) túlnyomó része a nagyüzemekben koncentrálódott. Más ágazatokban viszont indokolt a közös nagyüzemi és a háztáji termelés (pl. szemes kukorica- és zöldség termelés, szőlőművelés, valamint a szarvasmarha- és sertésitenyésztés). Végül voltak olyan ágazatok, amelyekben a háztáji termelés túlsúlyban volt (egyes zöldségfélék, baromfitenyésztés). 1968-ban a háztáji gazdaságokban állították elő az ország mezőgazdasági termelési értékének 23 százalékát.

1.8.1. Háztáji gazdaságok az 1970-es évektől

A hetvenes évektől meginduló empirikus kutatások alátámasztották, hogy családi mezőgazdasági tevékenység nemcsak tovább él, hanem a vidéki társadalom szinte minden rétegét érinti, az értelmiséget is beleértve. Ezek a kutatások megkérdőjelezték Márkus István elméletének azt az állítását, mely szerint a családi mezőgazdasági termelés csak a szegényparasztság történelmi újítása lenne (HANTÓ, 1994).

Az 1980-as évek második felétől új fogalmak jelentek meg a mezőgazdasági kistermelésre: *magángazdaság, egyéni gazdaság, családi gazdaság, farmgazdaság*. A

szereplők neve is változott: magángazda, egyéni gazda, mezőgazdasági vállalkozó. VÁGI (1993) a farmgazdaság, családi gazdaság, családi farm, családi farmergazdaságok kifejezéseket szinonimaként használja. FEHÉR (1992) megkülönböztet kistermelést és családi gazdaságot, mert a kistermelésnél szerintem nem alapvető cél az árutermelés. A családi termelés vállalkozásra törekszik de ugyanakkor összefonódik a háztartással. Ezt a sajátos kettősséget emeli ki, ő a családi gazdaságot a háztartáshoz viszonyítva határozza meg. A gazdasági eszközök egy része a vállalkozás működtetését szolgálja, nem a háztartását.

Amerikai meghatározás szerint azt a gazdaságot tekintik „családi természetű, azaz családi méretű gazdaságnak, amely hatékonyan leköti a család munkaidejét és energiáját és legalább az országos átlagnak megfelelő jövedelmet nyújt a gazdálkodó családjának” (VÁGI, 1993). Mit mondott a családi gazdaságokról a marxista ideológia: „tudományosan bizonyított ténynek tekintették, hogy a családi gazdaság elavult, ideje lejárt és csak a nagygazdaságoknak van jövőjük.” Azt a tényt, hogy nyugaton a családi gazdaság az uralkodó, egyszerűen elintézték azzal, hogy az csupán azért van, mert a gazdag ipari országok, politikai okokból, nagymértékű támogatásokkal tartják életben a családi gazdaságokat. Napjaink realitása, hogy a családi gazdaságok nemcsak fennmaradtak, hanem még teret is nyertek egész Nyugat-Európában.

GASSON és ERRINGTON (1993) szerint a családi gazdaságok a következő jellemzőkkel írhatók le: „...a farmot a család menedzseli; a munka legnagyobb részét a család adja; a beruházások, tőkebefektetések kockázatának túlnyomó részét a család viseli; a mezőgazdasági termelés a legfontosabb tevékenység és bevételi forrása család számára és végezetül a család a farmon él”. Megjegyzendő viszont, hogy nyugaton a családi gazdaságok lehetőségeit megsokszorozza a beszerző, feldolgozó, értékesítő, szaktanácsadó szövetkezetek hálózata.

Teljesen téves tehát az a felfogás, hogy a családi gazdaság „kisüzem”, hiszen minden lényeges kiegészítő – kiszolgáló funkció a mi „nagyüzemi” megoldásainknál nagyobb mértékben és sokkal hatékonyabban van megszervezve. Teljesen hamis dolog tehát a jelenlegi tőke, eszköz és minden támogatás nélkül küszködő magyar mezőgazdasági vállalkozó helyzete alapján megítélni a magángazdálkodás lehetőségeit és jövőjét (SZAKÁL, 1993). CSERESNÉ (1992) a családi gazdaságot piacgazdasági

fogalomként határozza meg, és a családi munkaerő valamint a gazdálkodás mérete és célja szerint tipizálja. A családi munkaerő szerint három típust különböztet meg:

- Családi munkaerő-felesleg – részmunkaidős – (part time, nebenerwerbstrieb).
- Családi munkaerő-teljes – teljes munkaidős – (full time, Familienbetrieb).
- Családi vállalkozás (family firm, Familien Unternehmen).

A gazdálkodás mérete szerint ugyancsak három típust különít el:

- önellátási irányultságú,
- jövedelemszerzésre irányult, valamint
- vállalkozási irányultságú **családi gazdaságokat**.

A fogalmi meghatározások bonyolultságának oka, hogy kevés empirikus ismeretünk van az országban zajló átalakulási folyamatok társadalmi-gazdasági következményeit tekintve. Ezen a téren sokszor hosszas és sokban öncélú terminológiai viták nehezítik a tényhelyzet feltárását, mert csak a valóságból kiindulva érdemes kritizálni.

CSETE (1995) szerint olyan fogalomnak kell lennie, amelyen „megmérjük a valóságot, kézzel foghatóvá tesszük empirikus tartalmának bizonyos jelentős alkotórészeit” – amellyel összevetjük a valóságot. 1972-ben a kisüzemek száma közel 1,7 millió. Ennek fele mezőgazdasági szövetkezeti tagok háztáji gazdasága. A másik fele a lakosság, nagyobb részt falun élő ipari munkások és alkalmazottak kisegítő gazdaságai. A két fajta kisüzem tulajdonviszonyai nem azonosak. A kisegítő gazdaságokban a termelés célja a családi szükségletek részbeni kielégítése, gyakran a kedvtelés. A kisüzemek átlagos területe 0,7 hektár; mindössze 1 százalékuk területe volt nagyobb 3 hektárnál.

A kisüzemekhez tartozik azonban a kert-, a szőlő- és a gyümölcsös terület közel 60 százaléka. Az állatállomány tetemes része ugyancsak a kisgazdaságokhoz tartozik: a szarvasmarha 36 %-a, a sertésállomány 60 %-a. Ennek következtében a kisüzemek szerepe a lakosság ételmezésében a kollektivizálás után is jelentős volt. A szövetkezeti mozgalom szempontjából jelentős változások éveiben a következőképpen alakult a háztáji gazdálkodás néhány fontosabb adata (5. táblázat):

A háztáji gazdálkodás adatai, 1950-1962

Év	Családok száma (ezer)	Háztáji földterület (ezer kh)	Háztáji állatállomány (ezer sz.á.)
1952	169	106	101
1954	148	141	111
1957	95	105	67
1958	108	104	78
1960	761	917	916
1962	995	1306	956

Forrás: KSH

Számottevő támogatással az állami gazdaságok, tsz-ek jelentős mennyiségi-, minőségi fejlődést értek el a termelésben. Húsz év eredményes működés után azonban az 1980-as években a nagyüzemi gazdálkodásban erős megtorpanás, elmélyülő gazdasági nehézségek jelentkeztek.

1.9. A közelmúlt történései a mezőgazdaságban

Az elmúlt 2-3 évtizedes lassú érlelődést a valódi változások kora követte, amely még napjainkban is folyik. Három fő szakaszt különböztethetünk meg:

- Az első szakaszt sokan „vadprivatizációnak” is nevezik. Kezdeté a gazdasági társaságokról szóló törvény (1988. VI.) megjelenésére tehető. Mintegy 2,5 évet tartott és 1991 őszén zárult. A lényege: az elkülöníthető vagyonsrészek magánkézbe (társaságokba) kerültek ott, ahol erre a Vállalati Tanács áldását adta.
- A második szakasz 1991 augusztusától 1992 szeptemberéig tartott. Ez a periódus egyetlen mondattal jellemezhető: „mozgalmas év volt, jottányi előrehaladás nélkül”. A sok látszatintézkedés mellett azonban megszűnt a „vadprivatizáció” további lehetősége az állami felügyelet alá vonással.
- A harmadik szakasz 1991 júniusában kezdődött az ÁVÜ által indított „decentralizált privatizációval”.

Az Országgyűlés elismerte a kárpótlási igényeket, azokat a károkat, amelyek az elmúlt öt és fél évtized okozott a magánvagyonokban. Ezek részleges „kárpótlására” vállalkozott törvényeiben², egyben megalapozva az új tulajdonviszonyok kialakulását. A kárpótlás az állam által szavatolt értékpapírral, a kárpótlási jeggyel történt. A kötelező földalapok kijelölése, a tagi-alkalmazotti földek elkülönítése során az állami gazdasági dolgozókat illet 320 ezer hektár, a volt tsz-ekben 764 ezer hektár föld került felosztásra. Az 1945-47-es földreform során 642 ezer család, átlagosan 2,9 hektár földet kapott, 1949-re a törpegazdaságok száma meghaladta az egymilliót. Ez a szám 1991-ben *1,4 millióra emelkedik* (KSH felmérés)!

Az új agrárvállalkozói struktúra, a gazdasági értelemben jelentősen meggyengült nagyüzemek romjain bontakozhatott ki. Ez súlyos örökség, hiszen a leépülő nagyüzemek akkor már évek óta likviditási gondokkal küszködtek. Ágazati eredményeik 1989 és 1992 között 24,3 Mrd Ft-ról 20,9 Mrd Ft-ra csökkentek; három év alatt a költségvetés – nettó értékben – mintegy 130 Mrd Ft-ot vont el. A tőke kivonás és vagyonfelélés oda vezetett, hogy nem jutott elegendő forrás az állóeszközök pótlására, sőt gyakran az alapvető működési ráfordításokra sem (LAKATOS – ZAJÁ CZ, 1993). A szövetkezetek átalakítása kettős célt tűzött ki:

- Megszüntetni a kollektivizált gazdaságok jogsértő működését, részleges tulajdonosi jogokkal felruházni a kárt szenvedetteket;
- Kialakítani az új tulajdonosi struktúrát, biztosítani az alkalmazkodási feltételeket.

A végrehajtás során azonban jelentkeztek a gondok is: a végleges földtörvény, erdészeti és vadászati törvények hiánya. Az átalakulás során a következő feladatokat voltak: a nevesített földek elkülönítése; a közös földalap kijelölése; a vagyon számbavétele; a vagyon felosztása; valamint az átalakulás, illetve megszűnés kimondása. Az elvégzendő feladatokhoz adott határidő (1992. XII. 31.) rendkívül szűkös volt, különösen gyenge előkészítettsége folytán. Az aktív tagok birtokába az üzletrészek körülbelül 40 százaléka került, míg a többit a nyugdíjasok, örökösök és kívülállók kapták.

Az átalakulásra olyan időszakban került sor, amikor a mezőgazdaság egészének jövedelemhelyzete kritikussá vált, s már jórészt megszűntek vagy kiváltak a jövedelmet

² 1991. XXV., 1992. XXIV., 1992. XXXII., 1992. XXI., 1992. II., 1991. L., 1993 II. törvények

termelő, jórészt nem alaptevékenységet érintő egységek. Az új szövetkezetek továbbra is termelőmunka típusúak maradtak. HANTÓ (1994) szerint a szövetkezetek számára az egyik járható út az lehetett volna, ha a külső üzletrészesek megszűntek volna, azaz megszűnt volna a vagyonnevesítéssel létrejött vagyoni polarizáció. Ilyen feltételek mellett BALOGH -MEMHÖLCZERNÉ-SZAJKÓ (1993) szerzőhármassal szerint „a magánvállalkozások valószínűleg vegyes típusúak lesznek, mivel a hatékonyabb formákat nyújtó specializálódás rendkívüli kockázattal jár”. Becsléseik szerint egy család megélhetéséhez mintegy 20-30 hektár földterület és 8-10 millió forint tőke szükséges, ami csak kevés esetben áll rendelkezésre. KUKOVICS (1994) is hasonló nagyságrendű birtoknagyságot említett cikkében. LAKATOS és ZAJÁCS (1993) szerint „az életképes üzemméret, mintegy 20 hektárban, a versenyképesség alsó határa 50-100 hektárban jelölhető meg”. Összefoglalásként megállapítható, hogy a kárpótlással, átalakulással kapcsolatos törvények a birtokaprózódás irányába hatottak.

1.9.1. A magángazdálkodás jövője és kilátásai

Az 1990 utáni időszakban végbement változásokat két irányból is nyomon kell követni. Az egyik a mezőgazdasági nagyüzemek átalakulása, amely térségenként igen változatosan alakult. A szövetkezetek földterülete drasztikusan lecsökkent: 1992-ben 5,6 millió hektárt használtak, ennek 36 százaléka már a tagok és kívülállók „részarány” tulajdona volt (LACZÓ, 1994). A másik kiindulópontot a mezőgazdasági kisüzemek adják. Ennél a pontnál a szakemberek véleménye más és más. FEHÉR (1990) szerint a vállalkozó típusú családi gazdálkodás felértékelődik, de mindez „nem ad elegendő okot arra, hogy a családi gazdaságok rövid időn belüli túlsúlyát jósolhassuk, különösen nem az elmaradott agrárterületeken. A szakemberek egy köre szerint a jelenlegi törvényi szabályozás egy vegyes jellegű, részben paraszti, részben szövetkezeti gazdaságokból álló mezőgazdaság megteremtését segíti elő. Ennek megfelelően arra számítanak, hogy egy viszonylag széles – árutermelésre berendezkedett – gazdálkodói réteg jön majd létre. Más szakemberek attól tartanak, hogy a mezőgazdasági földterület döntő része elaprózódik és életképtelen kisgazdaságok százezrei jönnek majd létre, illetve a földterület igen nagy része a mezőgazdaságon kívülállók kezébe jut. KISS (1993) szerint szektorsemleges politikát kell folytatni, „vagyis minden magángazdaság, gazdasági társaság, vagy termelőszövetkezet egyenlő eséllyel integrálódhasson a piac kialakításában”. A kutatók egy része viszont lehetségesnek tart egy olyan irányú

fejlődést, amelyben a jelenlegi kisgazdaságok részmunkaidős gazdaságukat komolyabb mértékben bővítik. Itt kell megállapítani, hogy a gazdálkodók biztonságérzetük megtartása érdekében nem adják fel a mezőgazdaságon kívüli megélhetési lehetőséget és így módon a két forrás segítségével könnyebben elviselik majd a mezőgazdaság konjunkturális mozgásából adódó bizonytalanságot.

Véleményem szerint Magyarországon csak hosszabb idő után lehet számítani a nyugat-európai típusú gazdálkodás tömegméretekben való meghonosodására. Korszerű eszközökkel viszonylag könnyen el lehet látni egy átlagos méretű, főleg növénytermesztéssel foglalkozó gazdaságot – Amerikában! Ott nem kell látástól vakulásig dolgozni. Hazánkban viszont ehhez megbízható, korszerű és hatékony háttéríparral nem rendelkezünk. Ráadásul hihetetlenül drága háttériparunk termelése, gyengébb minőség mellett. Itthon kétszer-háromszor annyi mezőgazdasági terméket kell adni az ipari eredetű anyagokért és eszközökért, mint Amerikában (NÉMETH, 1991). Sokatmondó az a számsor, miszerint az USA-ban 1950-ben még 5,5 millió, 1960-ban 4 millió, 1985-ben pedig már csak 2,3 millió gazdaság működött; ezzel párhuzamosan pedig a farmok összterülete alig, **átlagos mérete azonban több mint háromszorosára nőtt!** Mindenesetre sokatmondó az a termelékenység, amit a 2,3 millió amerikai farmergazdaság mutat: több mint 235 millió amerikai és az exporton keresztül még további 50-60 millió ember ellátását tudja biztosítani. Tehát a termelés koncentrációja és szakosodása ott folytatódik. A magyar valóságban épp ellentétes folyamatok zajlottak le. Német szemmel a magyar mezőgazdasági infrastruktúra MÜHLBAUER (2001) cikkében a „kevésbé versenyképes” jelzöt kapta. A szerző a fő gondot a felaprózódott birtokokban, és a szerinte hibás kormányzati agrártámogatási rendszerben látja.

A II. világháború utáni nyugat-európai fejlődés e tekintetben hasznos tanulságokkal szolgál. Ott ugyanis a piac által diktált hatékonysági követelmények miatt 50-60 százalékkal csökkent a parasztgazdaságok száma és nőtt átlagos gazdaságméret. Ez a jelenség már az 1960-as évek gazdasági fellendülésekor is tapasztalható volt és azóta is tart. Az „Eurostat” által végzett felmérés szerint az Unió tagországaiban minden nap 550 farm, gazdaság hagy fel a tevékenységével, ami azt jelenti, hogy a magángazdaságok száma több mint **egy millióval (!) csökkent** 1995 óta (EUROSTAT, 1999). A kilencvenes évek elején ez a „megszűnési arány” rendkívüli magas volt, mivel ezekben az években az idős gazdálkodók külön támogatást kaptak, hogy felhagyjanak a gazdálkodással. Ugyanakkor a kilencvenes évek végére az Unión belüli gazdaságok

átlagos területe az évtized eleji méretük egyharmadával növekedett. A farmok specializálódtak, de ezzel elveszítették a több lábon állás nyújtotta előnyöket.

Dániában 1970 és 1990 között 140 ezerről 80 ezerre csökkent a gazdaságok száma, 2000-re pedig már csak 55 ezer gazdaságot számoltak. A méreteket vizsgálva, a kis farmok száma csökken, a közepes méretűeké pedig állandó (MARKÓ, 1992). BARTMER (1999) az európai farmerek jövőképét elemezve többek között kiemeli, hogy a farmok mérete növekedni fog, a jelenlegi 18-20 hektáros uniós átlagméretről. Egyedüli kiút a gazdaságosság növelése és a termelési költségeik csökkentése felé, ha a farmméret növelésével az innovatív módszereket alkalmazzák a farmerek. A 2002. évi, Magyarország mezőgazdaságáról szóló Uniós jelentésben azonban már nálunk is egy csökkenő gazdaságszámot találtak: a magángazdaságok száma **1991. évi 1 396 ezerről 2000-re 960 ezerre esett** (MARTIN, 2002). A legnagyobb csökkenés a 10 hektárnál kisebb területtel rendelkezőknél tapasztalható. A tömegarányokat tekintve valószínű, hogy a közeljövő a kisegzisztenciák térhódítását hozhatja, és csak később számíthatunk a mezőgazdasági vállalkozók megjelenésére.

1. 9. 2. A „kistermelő gazdaság” fogalmának meghatározása

Tisztázásra szorul a „kistermelő gazdaságnak”, mint fogalomnak a meghatározása. A KSH, mint statisztikai összeíró, kistermelő gazdaságnak azokat tekintette, amelyekben a gazdálkodó és a vele közös háztartásban élők használatában levő mezőgazdasági terület (szántó, kert, szőlő, gyümölcsös, gyep együttes területe) **1500 m², vagy több**; vagy a kert, gyümölcsös, szőlő együttes területe elérte a 800 m²-t. A gazdaságok közé sorolták a legalább 1 szarvasmarhával, vagy lóval, vagy sertéssel, 1 juhval, 50 felnőtt baromfival, 25 anyanyúllal, vagy legalább 25 méhcsaláddal rendelkező háztartásokat. Az Országos Gazdaszövetség a magángazdálkodókat igyekszik tömöríteni; szerintük a magángazdaság olyan gazdálkodási forma, amelyben az egyén tőkéjének kockáztatásával, kezdeményező készségével, munkájával közvetlenül vesz részt a termelésben. KERTÉSZ – PÁTKAI (1996) szerzőpáros a következőképpen fogalmaz: „...az ország mezőgazdasági termelése szempontjából a részmunkaidős gazdaságok és önálló vállalkozó üzemek tartoznak csak szorosan e fogalomba”.

Nem hagyható figyelmen kívül, hogy a statisztikában összeírt 1,5 millió gazdaságon kívül még kb. 800 ezer háztartásnak volt 1981-ben a gazdaságok jelzett szintjét el nem érő földje, vagy állatállománya (a lakóházak és nyaralók kiskertjei, a hobbikertek stb.). Együttvéve tehát az ország csaknem kétharmada végzett (végez) rendszeresen, vagy alkalomszerűen mezőgazdasági munkát. A KSH által végzett 1991. évi általános mezőgazdasági összeírás alkalmával megfigyelt gazdaságok 3 főbb gazdaságtípusba sorolhatók:

- **Vegyes gazdaságok** azok, amelyek a használatukba lévő földterület és a tulajdonukban levő állatállomány alapján egyaránt gazdaságnak minősültek (638 ezer gazdaság, az összes 45,7 százaléka).
- **Állattartó gazdaságok** csak állatállományuk alapján minősültek gazdaságnak, a használatukban levő földterület nem érte el a gazdaság kritériumát (185 ezer gazdaság, az összes 13,3 százaléka).
- **Növénytermelő gazdaságok**, amelyek csak a használatukban levő földterület alapján minősültek gazdaságnak, állatállományuk nem érte el a gazdaság kritériumát (573 ezer gazdaság, az összes 41 százaléka).

A „kistermelés továbbfolytatásában jelentős szerepe lehet a szülőktől örökölt gazdaságnak. Ám miután már a második szövetkezetesítési hullám óta is több mint három évtized telt el, ezért a jelenlegi kisgazdaságok kialakításában, érthetően, már egyéb források játszották a döntő szerepet, így elsősorban a munkahelyi jövedelmek (32 %), a kisgazdaság jövedelme (22 %) és a mezőgazdasági nagyüzem segítsége (13 %). Viszont megállapítható, hogy minél nagyobb földterülete volt a szülőknek, annál nagyobb volt a szerepe az öröklésnek a jelenlegi gazdaság létrejöttében” (HARCSA, 1993).

A kistermelő gazdaságok termelési méretének elemzéséhez, a gazdaságokban előállított mezőgazdasági termékek számított értékét szerepelteti a KSH. Hangsúlyozni kell azonban azt, hogy az ily módon számított bruttó termelési érték átlagszámok alapján a termelés összeírt paramétereiből számított értéket tartalmaz. Ezek csak csoportosításra, összehasonlításra, illetve a nagyságrendi elemzés megkönnyítésére alkalmasak (6-7. táblázatok):

Kistermelő gazdaságok megoszlása a bruttó termelési érték alapján (1991)

Bruttó termelési érték (Ft)	Gazdaságok száma	%
1 – 25 000	269 934	19,3
25 001 – 50 000	341 646	24,5
50 001 – 100 000	364 988	26,2
100 001 – 200 000	234 254	16,9
200 001 – 500 000	148 887	10,6
500 001 –	35 906	2,5
Összesen	1 395 615	100,0

Forrás: KSH, 1991

A kistermelő gazdaságok számának megoszlása a bruttó termelési érték és a gazdaságtípus szerint (1991)

Bruttó termelési érték	Vegyes	Állattartó	Növénytermelő
	gazdaság		
1 - 25 000	0,5	14,5	41,9
25 001 - 50 000	10,2	40,9	35,1
50 001 - 100 000	32,9	26,6	18,5
100 001 – 200 000	30,3	10,7	3,7
200 001 – 500 000	21,1	5,8	0,6
500 001 -	5,0	1,5	0,2
Összesen	100,0	100,0	100,0

Forrás: KSH, 1991

A táblázatok adatai jól jelzik, hogy a gazdaságok 70 százaléka rendkívül alacsony termelési értéket állított elő. A kizárólag mezőgazdasági jövedelemre alapítható családfenntartás csak a legnagyobb gazdaságokban képzelhető el, a többségben más forrásból származó jövedelem is hozzájárul a megélhetéshez. Az egyes gazdaságtípusok közül a vegyesgazdaságok érték el a legmagasabb átlagos termelést.

1. 9. 3. Érvek a különböző gazdálkodási formák mellett és ellen

Fel kell tennünk a kérdést, mit hozott tehát a hazai mezőgazdaságnak az 1989-2003 közötti időszak? Sajnos nem sok jót: a legfontosabb, egy **világosan megfogalmazott agrárstratégia** az elmúlt több mint egy évtized alatt sem tudott kialakulni. 1993-ban ROMÁNY így írt erről: „...a valóság józanít. A farmba nem lehet

„belépni”, a nagyüzemet súlyos következmények nélkül nem lehet leváltani. Egy új agrármodell, világos, képviselhető és változatos módon alkalmazható agrárpolitika segíthet az agrárgazdaságon”.

A helyzet bonyolultságát mi sem bizonyítja jobban, mint a szakemberek igencsak eltérő véleménye a közeljövő magyar mezőgazdaságáról. KOPÁTSY (1991) cikkében meg volt győződve arról, hogy a „farmergazdaságoké” a jövő. „...sem a nagyüzemi, állami gazdasági és termelőszövetkezeti struktúra nem tartható fent, sem az 1947-es birtokviszonyok teljes helyreállítása nem járható út, a jelenleginél is több ember foglalkoztatása nem jöhet szóba. Mindkettő mind politikai, mind gazdasági szempontból zsákutca.” Szerinte egyértelmű, hogy a „sokprofilú, akár horizontálisan, akár vertikálisan szervezett üzemek ideje lejárt.” A szerző a szövetkezetekben dolgozókat bér munkásoknak tekinti, megoldásnak a magángazdaságokat tekinti, de ezek felállításának lehetőségeiről nem szól. A jövő Magyarországon csak a farmereknek legyen földjük, „ezeken túl csak az agráregyetemeknek és főiskoláknak lehessen földjük. Mivel a jövő agrár oktatásának nem gazdatiszteket vagy agrár bürokrátákat kell képezniük, hanem elsősorban a fizikai munkát is maguk végző farmereket, a korábbi értelemben vett nagyüzemi tangazdaságokra semmi szükség sincsen”.

E gondolatsor folytatója volt HAJAGOS (1989) is. Cikkében a magángazdaságok létjogosultságát bizonyítja a nagyüzemek mellett: „...a magángazdálkodók által létrehozott szövetkezetek a mai értelemben vett termelőszövetkezetektől abban különböznek, hogy kizárólag mezőgazdasági tevékenységgel, értékesítéssel, beszerzéssel és szolgáltatással foglalkoznak. A tevékenység egyértelműen elhatárolható és áttekinthető. Nem jóléti intézmény, bank, uzsorás, szolgáltató hálózat, monopólium. Azaz nem önmagát túlnőtt, mindennel foglalkozó, de semmit igazán jól nem csináló, embertelen, a faluképből kinőtt, szűk csoport érdekeit szolgáló, mindenkit és így senkit nem képviselő óriási intézmény”.

A jövő útja a családi gazdálkodás, mert „a mezőgazdaság más, több mint tőke termelő tevékenység (NAGY, 1993). A családi keretek között végzett munka jobban összhangban van a természettel, nincs szükség a munkát irányító vezetőkre, hiszen a családi termelés önszerveződésre és öntevékenységre alapszik. Mi azt

szeretnénk, ha a magyar gazdatársadalom független, öntudatos, jogait ismerő és kötelességeit tudó parasztemberekből állna. A függetlenséghez pedig elsősorban magántulajdonra, szakmai tudásra, hitelre van szükség. Ezen kívül természetesen jó agrárpolitikára és megfelelő támogatásokra, hogy az Európai Közösség országainak piacán a magyar gazda által megtermelt áruk vetélytársai lehessenek az ottani termékeknek. Nagy szükség van ugyanakkor egy kibontakozó falusi polgárosodási folyamatra is, amely TAMÁSI (1993) szerint „egy szélesedő ipari, kereskedelmi szolgáltató és mezőgazdasági vállalkozói, tulajdonosi réteg kialakulását eredményezi”.

GAZDAG (1991) szerint magángazdálkodást 20 hektár alatt el sem lehet kezdeni már. Tíz hektár föld, állattenyésztéssel összekapcsolva, kemény munkára alapozva talán tisztességes átlagos életnívót biztosíthat, de arra nem alkalmas, hogy megfelelő felhalmozásra adjon lehetőséget egy nyugati értelemben vett farm kialakításához, technikai felszereléséhez. „Természetesen létezik hitel is, ám ilyen kamatláb mellett a mezőgazdaságban szinte lehetetlen olyan új beruházást indítani, amelynek tőkearányos hozadéka meghaladná a banki kamatlábat. Vagyis elvileg a pénzt érdemesebb lenne értékpapírba fektetni.” Ezek után felteszi a szerző azt a kényes kérdést, amit sokan átugranak: „...a húsz hektárt is csupán valamiféle abszolút kezdési minimumként lehet felfogni és inkább a 40-50 hektáros farmok tekinthetők hosszú távon életképesnek a mezőgazdasági tömegáru-termelésben. Ezek beruházási igénye már több tízmillió forint.” A szerző véleménye, hogy: „maradjunk tehát annyiban, szép dolog a farmerromantika, az önálló, senki által sem korlátozott, szuverén magánemberről alkotott elképzelés, ám óvatosan kell vele bánni. Ez persze nem jelenti azt, hogy hazánkban nem lehetnek a jövőben virágzó, tőkeerős gazdaságok, okos (és szerencsés) vállalkozók kezében, ám az biztos, hogy agrártermelésünk alapja nem ez a forma lesz, hanem továbbra is a nagyüzem”.

Kérdés, hogy mit tett (vagy mit mulasztott el megtenni) az éppen hatalmon lévő kormányzat ebben a több mint tizenöt éves periódusban? Érthetetlen volt az a koncentrált támadás, ami a nagyjából átalakult termelőszövetkezeteket és szakembereket érte.

A mezőgazdaság jövőképét vizsgálva, valószínű, hogy le kell mondanunk a családi gazdaságok gyors térnyeréséről. Erről szól KAPRONCZAI – VARGA (1994) kutató-szerzőpáros tanulmánya. Ebből idézek egy idevágó részt: „A magyar

mezőgazdasági modellnek egyik jellegzetessége éppen a nagyüzemek és a kisüzemek között kialakult szerves kapcsolat és célszerű munkamegosztás volt.”

Szerintük a következő években vélhetően olyan szerkezet alakul ki Magyarországon, amely változatosabb és sokszínűbb, mint ami egy évtizeddel ezelőtt volt, vagy amilyen a mai nyugat-európai struktúra. Egyre inkább teret nyernek majd a családi gazdaságok, de korántsem lesznek olyan meghatározóak, mint Nyugat-Európában. Megmaradnak az átalakult szövetkezetek, társaságok, s megmaradnak a részmunkaidős családi vállalkozások is. „Az átalakulás lényege az lesz, hogy a korábbi kétpólusú mezőgazdaság – amikor volt a nagyüzem, valamint az ezzel szervesen együttműködő kisüzem, s középen nem volt szinte semmi – hárompólusúvá bővül, s az eddig hiányzó középső rész kitöltődik a magánvállalkozókkal”.

A termelési rendszerek funkciói nem fognak elhalni, ellenkezőleg, erősödni fognak a jövőben. Például a család gazdaság elterjedésével visszatér a rendszer egy olyan funkciója, amely kezdetben igen fontos volt, de mára már háttérbe szorult: a **klasszikus szaktanácsadói** szerep. Különösen a kereskedelmi, pénzügyi szolgáltatások szerepe fog megnőni, beleértve a külkereskedelmi, hitelnyújtó tevékenységet is.

A mélyenszántó és máig ható válságos piaci, termelési és pénzügyi helyzetben azok az erősebb termelési rendszerek voltak képesek fennmaradni, amelyek reálisabb és megalapozottabb stratégiai menedzsmenttel integrációs tevékenységüket – az új igényeknek és követelményeknek megfelelően – újragondolták és újjáépítették. Az eredményes továbblépési lehetőségek főbb útjelzői a következők:

- Bérleti, termelési szerződések;
- A termelés minőségi fejlesztése;
- A termékvertikum átfogó tervezése a teljes termékpályán az alapanyag-ellátástól a fogyasztónak történő értékesítésig (FEKETE – VÖRÖS, 1996).

A változatosság ellenére négy markáns csoport megkülönböztethető lesz:

- a korábbi állami gazdaságokból alakult privatizált gazdaságok;
- az átalakult és az új szövetkezetek;
- a családi vállalkozások;
- a részmunkaidős kisgazdaságok;

A szerzőpáros becslései szerint az évezred végére sem fogja a 100 ezret meghaladni azoknak a gazdaságoknak a száma, ahol legalább egy gazdálkodó mezőgazdasági főfoglalkozású lesz. Szerintük „hiú ábránd a családi gazdaságok gyors

térnyerésétől várni az agrárszféra fellendülését.” A cél: „...megtartani a mából az előrevivő elemeket, átvenni a fejlett nyugati régióból mindazt, ami pozitív, de nem átvenni azokat a krónikus bajokat, amelyek ma is rengeteg fejtörést okoznak a nyugati országok gazdaságpolitikusaiknak. A cél egy integrált, sok lábon álló, a családi és a nagyüzemi gazdálkodást szerencsésen ötvöző, polgárosodó vidéki életminőség kialakítása. Egy állam annyiban gazdag, amennyire gazdagok polgárai. Fordítva sohasem igaz! Jó lenne ezt végre megérteni...”.

Az adott történelmi feltételrendszer közepette azon agrárpolitikai stratégia, amely a magántulajdon egyoldalú visszaállítására és a teljes munkaidős családi gazdaságok rekonstruálására törekedett, nem mérte fel a lehetőségeket, illetve a feltételeket. Az eltelt évtizedeket ugyanis nem lehet kitörölni a történelemből. Szinte általános jelenség a volt szocialista országokban, hogy csak kevés vállalkozó akart teljes munkaidős családi gazdaságot visszaállítani, illetve alapítani.

Egyetértek SZABÓ (1996) véleményével: szerinte „egészen természetes, hogy a magyar mezőgazdaság kívánt új arculata 1-2 év alatt nem alakulhatott ki, de számtalan jel bizonyítja, hogy ha nem akadályozzák, netán segítik, hamar megszületik. A különböző gazdálkodási formák jól megférnek egymás mellett. Ha az esélyegyenlőséget biztosítanák, támogatnák a természetes fejlődést, nem avatkoznánk be erőszakos eszközökkel, hamarosan kialakulna a kis-, közép- és nagyüzemek helyes aránya. Ezért is fontos a magántulajdon védelme. Most még védelemre és támogatásra szorul ahhoz, hogy hamarosan erős felnőtté váljon, s nemcsak a mezőgazdaság, de az ország legerősebb pillére legyen”. Ennek ellenére sajnos a legutóbbi, 2000. évi ÁMÖ is a kétpólusú földhasználatot rögzíti, mutatja. Az egyéni gazdaságok életképes, gazdaságos méretének kialakulásához, koncentrációjához hosszabb idő szükséges. „Az 1990-es években az egyéni gazdaságok átlagos területe ötszörösre nőtt ugyan, de még így sem éri el a három hektárt (KAPRONCZAI, 2003).

Nagyon kevés családban tudja valaki, hogy mit kell termelni, mennyiért, milyenek lesznek a termelés piaci következményei, hogyan kell a piac kihívásaira reagálni. A családi vállalkozások ezen a területen nyújtanak jó megoldást, mert felnő az új generáció, amelynek a vállalkozás már természetes, az iskolákban és egyetemeken olyan tudást kap, amely jól kiegészítheti az idősebbek szakmai ismereteit.” (TARDOS, 1993). A családi gazdaságok esetében serkenteni kell azok versenyképességét, elő kell

segíteni, hogy stabil piaci kapcsolatokat tudjanak kialakítani, hatásos érdekvédelmi szervezetet kell kialakítani számukra (BARANYI, 2003).

A történeti áttekintés és a közelmúlt mezőgazdasággal kapcsolatos eseményeinek, véleményeinek ütköztetése után összefoglalásképpen kijelenthető, hogy a magyar mezőgazdaság jelenlegi helyzete eléggé elkésztő. Valószínű, hogy 1989-ben, a rendszerváltás eufóriájában nem a mostani állapotokat látta maga előtt a gazdálkodó, az agrárközgazdász, agrármérnök, aki a rendszerváltást egy állami gazdaságban, tsz-ben, vagy saját magángazdaságában élte meg. Az elmúlt tizenöt év hibái, sikertelenségei után úgy gondolom, elérkezett az idő arra, hogy az ágazatban rejlő lehetőségek jobb kihasználásával a jelenleg leszálló pályán mozgó mezőgazdaságunkat az új, 25 országot tömörítő Európában egy stabilabb pályára állítsuk. A kibontakozáshoz „mindenekelőtt a 21. századi mezőgazdaságot is alapjaiban meghatározó sarokpontokat (elveket) kellene mielőbb és a résztvevők legszélesebb körét bevonva meghatározni és elfogadni” (JÓZSA, 2004). Ennek a célnak az eléréséhez egy új, minőségi ugrást kell a közeljövőben a változásokat „túlélő”, és megmaradó gazdaságoknak megtenni. A mostani és a jövő magyar gazdálkodóira egy nagyon szigorú, szabályokkal, rendeletekkel körülbástyázott út vezet, amely úton az érdekérvényesítést, a pályázati lehetőségek, források felkutatását, elnyerését, a termékek értékesítését a gazdálkodónak már magának kell menedzselnie.

A csatlakozás után a hazai politika részéről végre arra is kell jusson idő, hogy az uniós szabályok betartásával a mezőgazdaság társadalmi – finansziális háttérét megerősítse és a magángazdaságokkal, az új és átalakult termelő-értékesítő szövetkezetekkel, gépkörökkel együtt visszaadja ennek az ágazatnak azt a rangot, amitől már az 1980-as évek második felétől megfosztották. GAZDAG (1993) szerint a magyar vidék olyan adottságokkal rendelkezik, amelyek egyedülállóak a világon. „A cél egy integrált, sok lábon álló, a családi és a nagyüzemi gazdálkodást szerencsésen ötvöző, polgárosodó vidéki életminőség kialakítása”.

A történeti áttekintésem a családi vállalkozásokról, a közelmúlt eredményei, a jelenleg működő mezőgazdasági magángazdaságoknak a többéves vizsgálata azt mutatja, hogy kezd kialakulni a mezőgazdasági termelésnek Magyarországon egy olyan egyedi, hazai arca – amely az elmúlt évtizedek eredményeire építkezve – a magántulajdonra épül.

2. A vizsgálat anyaga, adatbázis és alkalmazott módszer

2. 1. Az adatfelvételezés (statisztikai megfigyelés) munkafázisai:

1. *Program készítése:* a célkitűzés alapján elkészítettem a négy fejezetből álló kérdőívet (1. sz. melléklet), összeállítottam a címlistákat és a munkatervet, megszerveztem az adatfelvételt.
2. *Adatfelvétel végrehajtása:* 1997 koratavaszán kezdődött az adatgyűjtés; egy **kvantitatív módszerrel**³ végrehajtott **longitudinális panelvizsgálat**. Az adatfelvétel időpontját a mezőgazdasági munkák sajátosságai miatt a februári, márciusi időszakra időzítettem. A kérdőívek anonimak voltak, ugyanakkor az egyes évek felméréseiben **ugyanazok** a gazdálkodók szerepelnek, így az évenkénti összehasonlítás megbízhatóan biztosított volt. A kérdőívek kitöltése személyes megkereséses- és önkitöltős módszerrel történt. Az adatfelvételt **három** ismételtségen végeztem. Az *adatfelvétel (megfigyelés) részleges* volt, tehát a statisztikai összességéből vett mintáról van szó, azokról a magángazdálkodókról, akik teljesítették a mezőgazdasági terület méretére vonatkozó, általam meghatározott alsó határt. Az **alkalmazott rétegzett mintavétel** azonos mintanagyság és azonos szórású jellemző mellett nagyobb megbízhatóságot jelentett, mint az egyszerű véletlen mintavétel.
3. *Az adatok ellenőrzése:* az ellenőrzés első szakaszában a helyszíni ellenőrzést végeztem, ugyanakkor igyekeztem elkerülni az adatok redundanciáját. A második ellenőrző szakaszban az adathelyesség ellenőrzése *mechanikusan* (a felvételezés közben végzett számtani műveletek helyességét ellenőriztem) és *logikai úton* (az ellenőrzőkérdésekre adott válaszokat és a kérdőíven szereplő, egymással összefüggő adatok ellenőrzése) történt.

A gazdálkodók kiválasztása során törekedtem arra, hogy a hat kistérség mindegyike képviselve legyen a felmérésben. A saját vizsgálatba bevont agrár vállalkozók döntő többsége 10 – 300 hektár közötti földterületen gazdálkodik a megye 28 településén. A Karcagi kistérségben a magasabb gazdálkodói szám egyrészt a jobb helyismeretből, másrészt – a legnagyobb kistérségről lévén szó – a nagyobb gazdálkodói létszámból ered (8. táblázat).

³ Kvantitatív módszer: középpontban a zárt, ténylekérdező könnyen kódolható kérdések állnak.

A vizsgált gazdálkodói létszám megoszlása a hat kistérségben

Kistérség	Kistérség kód	1997 (%)	2002 (%)
<i>Jászberényi</i>	4601	5,4	4
<i>Karcagi</i>	4602	56,8	50
<i>Kunszentmártoni</i>	4603	6,3	8
<i>Szolnoki</i>	4604	15,3	18
<i>Tiszafüredi</i>	4605	11,7	14
<i>Törökszentmiklósi</i>	4606	4,5	6
Összesen		100	100

Forrás: saját adatbázis

2. 2. A vizsgálat során használt adatbázisok

A vizsgálataimhoz felhasznált településszintű adatbázisok adatforrásai:

- ÁMÖ 2000 földterületi kategóriánként csoportosított településsoros adatok
- 2001. évi népszámlálás adatbázisából a megyei településsoros adatok
- KSH éves, megyei kiadványaiból kigyűjtött településsoros adatok
- AGROTOPO adatbázis (JNSZ megyei terület), 1: 100 000 méretarányban
- CORINE LANDCOVER (JNSZ megyei terület), 1: 50 000 méretarányban
- DTA 50 (JNSZ megyei terület), 1: 50 000 méretarányban
- OTAB 2.5 (országos terület), 1: 100 000 méretarányban
- Saját kérdőíves felmérés (1997-2000-2002 évek) adatbázisa.

Az ÁMÖ adatokat a Debreceni Egyetem biztosította, az előfeldolgozást a Regio Partner Kft. végezte. Az „AGROTOPO”-, a „CORINE LANDCOVER”, a „DTA 50”- és az „OTAB 2.5” térinformatikai adatbázisok a DE ATC Karcagi Kutatóintézet tulajdonát képezik. A saját adatbázisban a hat kistérség **10 hektáros és az ennél nagyobb** földterülettel rendelkező magángazdálkodók adatai szerepelnek (a feldolgozott kérdőívek száma az 1997., 2000., és 2002 években 111-111-100 db.). A KSH településsoros adatai a gazdaságok által használt földterület (birtok) szerint csoportosított (ÁMÖ 2000): 10,0 hektár alattiak, 10,1-50 hektár-, 50,1-300 hektár- és 300,1 hektár felettiak.

A statisztikai adatok rendezése és feldolgozása „Excel- és Access 2000” táblázat- és adatbáziskezelővel történt. A megye településsoros adatait felhasználva az „SPSS 12.0” matematikai statisztikai programot használtam a főkomponens- és a clusteranalízisek futtatására. A térinformatikai alkalmazások kivitelezését a „ArcView 8.3” vektoralapú szoftvercsomag segítségével végeztem.

2.3. Az alkalmazott többváltozós statisztikai módszerek

2.3.1. A főkomponens analízis (PCA)

A matematikai-statisztikai vizsgálatok közül – mivel a megye 77 településsorához tartozó adatokkal kellett dolgoznom – a főkomponens analízist választottam, mint módszert. A PCA biztosítja többek között a változók csoportosítását korrelációjuk alapján, valamint a szakirodalom egy további nagy előnyét emeli ki, sőt **elsőként** említi: „nevezetesen azt, hogy általa csökkentjük a változók számát, ugyanakkor kitűnik, hogy melyek a jelentéktelen változók.” (SVÁB, 1979). A fő feltétel, hogy az alapadatbázisban (vagy mátrixban) a sorok $=n$ (megfigyelési egységek) és az oszlopok $=p$ (változók) aránya lehetőleg $n > 3p$ legyen, azaz legalább háromszor annyi adatsor legyen, mint amennyi a változók száma. Általában a tapasztalatok szerint $n > 6p$ mindig kielégítő. Az adatbázisom (7-9 változó mellett a 77 település, mint megfigyelési egység) teljesíti ezt a feltételt. A rendelkezésre álló adatbázisból az adatokat csoportosítottam az erőforrások szerint. Három csoportot képeztem:

I. csoport: **természeti erőforrások**

II. csoport: **humán erőforrások**

III. csoport: **egyéb erőforrások.**

Minden csoportot feltöltöttem 7-9, a csoporthoz szorosan hozzátartozó változóval és a célváltozóval. Ezekre a csoportokra külön külön lefuttattam eliminációs céllal (FEHÉR, 1984) a forgatás nélküli főkomponens analízist, így elhagyhattam azokat a változókat:

- amelyeknek várható korrelációja a célváltozóval (esetemben az adott település *összes standard fedezeti hányada*) gyakorlatilag elhanyagolható;

- amely változók más független változókkal szoros korrelációban vannak. Itt csak azok maradtak a végső főkomponens analízisben, amelyeknek a célváltozóval való korrelációja szorosabb volt, vagy kiemelt szakmai jelentőséggel bírtak.

Ennek az volt a célja, hogy a három csoport adataiból mutatókat számolhassak (csoportonként 6-7 mutató). Ezekkel a számított mutatókkal futtattam le a végső főkomponens analízist. A modellben – követve SVÁB leírását – egy főkomponenssúlyt akkor tekintettem jelentősnek, ha:

$$a_{ij}^2 \geq r_{5\%},$$

azaz a főkomponenssúly négyzete egyenlő vagy nagyobb, mint a korrelációs koefficiens $P=5\%$ szignifikanciaszintre megadott kritikus értéke. Tehát jelen esetben ez a $P=5\%$ szignifikanciaszintre megadott kritikus érték 0,47 ($FG=p-1=76$; az 5% szignifikanciaszintre megadott kritikus érték 0,224. $\sqrt{0,224}=0,47$). A főkomponensek számát illetően csak azokat a főkomponenseket vettem figyelembe, amelyeknek saját értéke (λ_j) legalább 1, vagyis eléri az átlagot. A kommunalítások (h^2) értékei 0,5 felettiek.

2.3.2. A clusteranalízis (csoportképző analízis)

A főkomponens analízis eredményeképpen kapott mutatók településszintű alakulását mindenképpen érdemes ábrázolni. A clusteranalízis elmélet szerint ennek akkor van értelme, ha a megfigyelési egységek szakmailag egyenként értelmezhetők, vagy akkor, ha nagyon sok egyedünk van, és **csoportosulásait kívánjuk vizsgálni** (SVÁB, 1979). A többváltozós módszerek lehetőséget adnak arra, hogy egyszerre több mutató figyelembevételével csoportosítsuk a településeket és ezt követően gazdasági fejlettség szerint is rangsoroljuk őket. A statisztikai klasszifikációs módszerek egyik válfaja a clusteranalízis. Kétféle clusterezési lehetőségünk van (IZSÓ, 2003):

- **A hierarchikus módszer** (Hierarchical Cluster Analysis): itt nem kell előre ismerni, eldönteni a klaszterek számát, az majd „kiadódik” az algoritmus során.
- **K-közép módszer** (K-means Cluster Analysis): amely K darab feltételezett klaszterből indul ki és a T „tanyanyag” tanulópontjait az algoritmus a legközelebbi centrumpontú klaszterbe sorolja (ezzel a centrumvektor helyzete folyamatosan módosul, átsorolódásokra kerül sor).

A feldolgozásnál a K-közép módszert használtam, mert ez az esetek csoportosítására alkalmas, csoportokat képez, ugyanakkor az algoritmus nagy számú eset kezelésére képes és csak euklideszi távolságokkal dolgozik. A csoportképző analízist több tudományterület is használja, elterjedt módszer. A kapott eredményeket, a klaszterekbe (csoportokba) sorolt településeket a következő lépésben a megye térinformatikai adatbázisát felhasználva, térképfedvényeken jelenítettem meg.

Ehhez a térinformatikai feldolgozások során az „ArcView 8.3” vektoralapú programcsomagot használva, a rendelkezésre álló adatbázisokból Jász-Nagykun-Szolnok megye 77 településére tematikus fedvényeket készítettem. Az alapegységek a települések, ezek településhatárai, valamint a 2003. év decemberéig érvényes kistérségi határok⁴ voltak. Ezek a KSH által bevezetett kistérség-határok, amelyek statisztikai és a „beavatkozási térségtípust” jelöl Jász-Nagykun-Szolnok megye esetében szerencsésen alakultak, ugyanis egybeesnek a SAPARD kistérségi határokkal, amelyek vidékfejlesztési kistérségek (SZÖRÉNYINÉ, 2002); ezeket a SAPARD programra való felkészülés jegyében definiálták (1. ábra). A talajtani tulajdonságokat bemutató fedvények az „AGROTOPO” adatbázisából származnak, a megyei földhasználatot bemutató fedvény a „CORINE” adatbázis része.

A térinformatikai elemzések közül a „kivágás” művelettel állítottam elő a tematikus megyei-, kistérségi- és településszintű térképfedvényeket, mindegyikhez alapfedvényként az országos szintű „OTAB 2.5” térinformatikai alapadatbázist használtam.

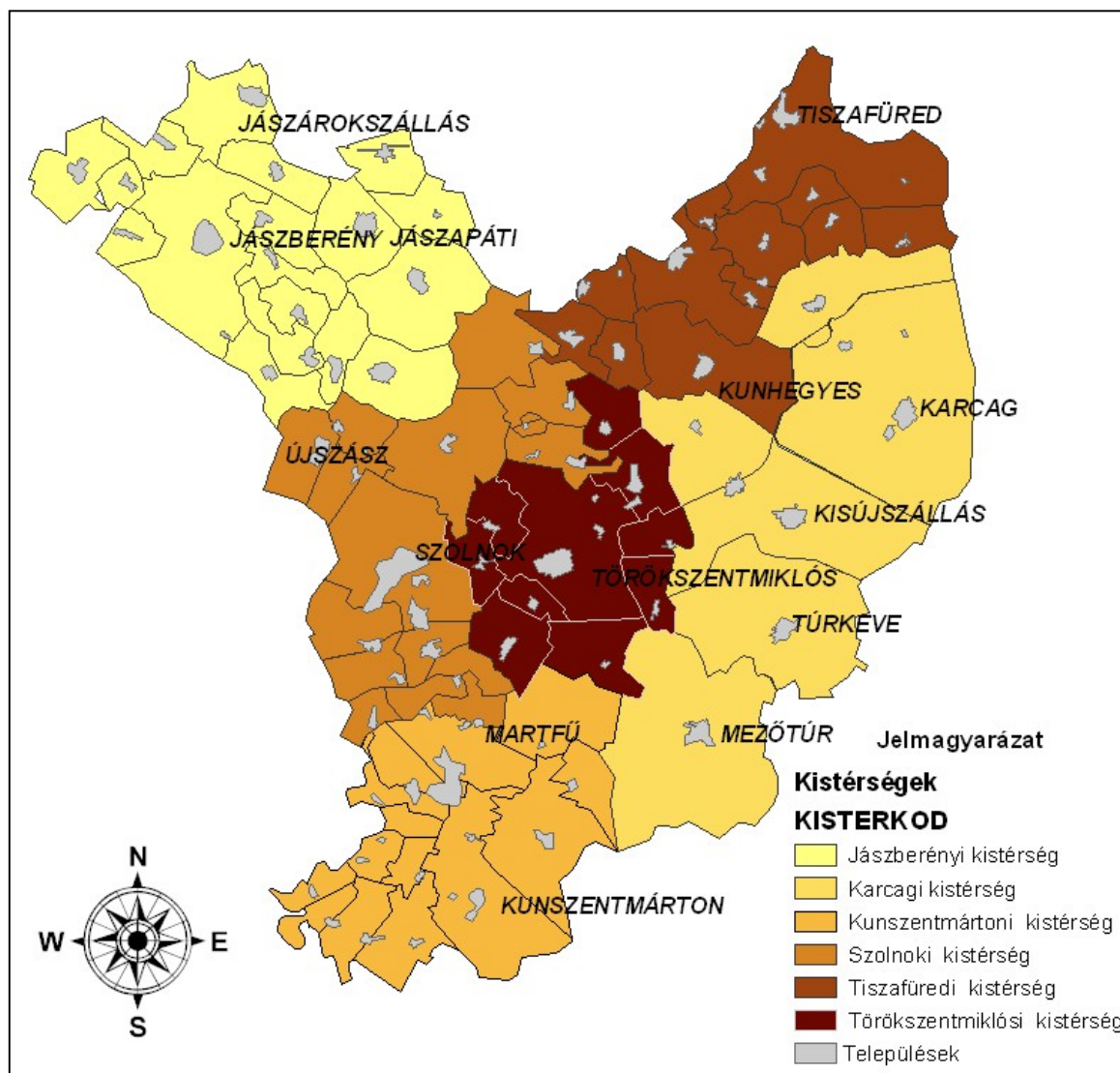
2.4. A vizsgálat anyaga

Témám fókuszában azok a kis- és közepes méretű magángazdaságok állnak, amelyek *legalább 10 hektár, vagy annál nagyobb földterülettel rendelkeznek*. A felmérés indításakor teljes volt a bizonytalanság és bizalmatlanság a vizsgált gazdálkodói körben (országos tiltakozói hullám 1997 koratavaszán). Ez a légkör uralkodott a mezőgazdasági adatszolgáltatásban is: az 1994-es Általános Mezőgazdasági Összeírás (továbbiakban ÁMÖ) után elhúzódott az országos felmérés

⁴ A 244/2003. (XII.18.) Kormányrendelet értelmében az eddigi hat kistérség helyett 2004-től hét kistérséggel rendelkezik a megye. A hetedik új kistérség a Mezőtúri kistérség (4607) Kétpó, Mesterszállás, Mezőhék, Mezőtúr és Túrkeve településekkel.

ismétlése; ez végül 2000-ben zajlott le. A rendszerváltás előtti időszakban az állami gazdaságok, termelőszövetkezetek számára törvény írta elő az adatszolgáltatást a megfelelő szervek (KSH, illetékes minisztériumok, adóhivatal stb.) felé. Az új – KSH-ra is vonatkozó – Adatvédelmi Törvény ezt már nem teszi lehetővé.

1. ábra: Jász-Nagykun-Szolnok megye hat kistérsége a településhatárokkal



Forrás: „OTAB 2.5” GIS adatbázis

Az első szakaszban (1997) – figyelembe véve Jász-Nagykun-Szolnok megye kistérségeinek ökológiai, ökonómiai, társadalmi adottságait – megszerkesztettem a négy fejezetből álló kérdőívet. A kérdőív **négy fejezetének** adatai **29** kérdés köré csoportosulnak. A kérdőív a mezőgazdaságra vonatkozó fejezetek mellett a gazdálkodók foglalkozását, korát, a gazdálkodás múltbéli, illetve a felméréskori,

pillanatnyi helyzetét is rögzíti, valamint a gazdálkodók jövőbeni elképzeléseit, terveit, szándékait is tartalmazza. Kialakítottam – a rendelkezésre álló számítógépes háttérrel felhasználva – az adatbázis feldolgozásához szükséges módszert.

A második szakaszban (1998-2002) a falugazdász hálózat segítségével összeállítottam egy magángazdálkodói listát az Adatvédelmi Törvény rendelkezéseinek tiszteletben tartásával. A gazdálkodók 40 százalékát személyesen kerestem fel, előre egyeztetett időpontokban és egy személyes interjú keretében került sor a kérdőívek kitöltésére. A többi gazdálkodó előzetes, telefonos egyeztetés után postai úton kapta meg a kérdőívet. Nagy gondot jelentett a bizalmatlanság leküzdése a megkérdezettek részéről. Az őket ért ilyen jellegű adatszolgáltatási procedúrák (KSH, APEH, Agrárkamara, gazdajegyző, majd falugazdász hálózat felé történő adatszolgáltatások) miatt csak a személyes kontaktus illetve a DE ATC Karcagi Kutatóintézetének presztízse miatt voltak hajlandók az együttműködésre. A fenti okok miatt a kérdőívben csak a gazdálkodás természetes mutatóira válaszoltak a megkeresettek (a növénytermesztés, állattenyésztés, gépellátottság fejezetek esetében), a pénzügyi helyzetükre (bevétel, termelési költségek, termelési érték, adózás stb.) vonatkozó kérdések nem kerültek a kérdőívbe.

Három felmérést végeztem ugyanabban a gazdálkodói körben. 1997 tavaszán indult a felmérés és 2000-, illetve 2002 őszén kaptam vissza a második és a harmadik felmérés kérdőíveit. A megfelelő szűrések után 111, az adatbázis feltételeinek megfelelő és használható kérdőívet tudtam feldolgozni. Az 1. sz. mellékletben csatolt kérdőív is mutatja, hogy az adatgyűjtéskor a *humán erőforrás fejezete az 1989-2002 közötti időszakot öleli át. A növénytermesztés és az állattenyésztés fejezetek 1994 év adataival indulnak, és 2002-ig tartalmazzanak adatokat.* A felmérés többi része 1997-től tartalmaz adatokat. Változás csak a gazdálkodói létszámban volt: 2002. évben az addig stabil 111 fős létszám 100 főre csökkent, jól érzékeltetve a két időszak közötti gazdaságkieséseket (megszünések, összevonások), illetve a már említett nagyfokú bizalmatlanságot.

Az adatbázis kialakítása után az első feldolgozás, kiértékelés és az elemzések során bebizonyosodott, hogy a KSH által alkalmazott hármass méretkategóriával nem lehetséges az ágazat e területének vizsgálata, mivel ez a rendszer – a magyarországi viszonyokat figyelembe véve – túlságosan tág és nem alkalmas a vizsgálat tárgyát

képező gazdálkodói réteg tevékenységének, szándékainak pontosabb vizsgálatára. Ezért szükségessé vált az eddig alkalmazott KSH méretkategória további bontása. Fontos megjegyezni, hogy (mivel lehetőségeim mind személyi, mind anyagi tekintetben korlátozottak voltak és a felmérés elkezdésének időpontjában az AKII országos hálózatának indítása épp, hogy elkezdődött⁵) a felmérés egyben korlátot is jelentett a korszerű matematikai, statisztikai kiértékelési módszerek alkalmazásában, mivel nem tette lehetővé olyan nagyméretű adatbázis kialakítását, ami e többváltozós módszerek alkalmazásának előfeltétele (főkomponens- és clusteranalízisek).

A harmadik szakaszban (2001-2003) követtem az eredeti elgondolásomat – mely szerint a vizsgálatot teljes körűvé kell tenni, bevonva a megye mind a 77 települését – az időközben lezajlott 2000. évi ÁMÖ és a 2001. évi népszámlálás adatbázisainak számomra fontos részadatait beszerezve, alkalmaztam az ismertetett matematikai-statisztikai módszereket.

⁵ Az AKII tesztüzem-hálózatában 1996-ban még csak 50 üzem volt, ez 1997-re 500-ra emelkedett, de Jász-Nagykun-Szolnok megye csak 2000-ben került be a hálózatukba; 2001-ben teljesen lefedték az országot, ekkor 1900 üzem szerepelt a rendszerükben.

3. Vizsgálati eredmények és azok értékelése

3.1. Jász-Nagykun-Szolnok megye területi elhelyezkedése, természeti és környezeti adottságai:

Jász-Nagykun-Szolnok megye az Alföld nagytáj közepén, a Közép-Tiszavidék középtájban helyezkedik el, a Jászberényi Kistérség kivételével, amely az Észak-Alföldi hordalékkúp-síkság agroökológiai körzetéhez tartozik (MAROSI – SOMOGYI, 1990).

3.1.2. A termőföld hasznosításának szerkezete, művelési ágak:

A megyében a különböző földhasznosítási kategóriák területi elhelyezkedését a 2. számú melléklet (CORINE LANDCOVER adatbázis) mutatja. A megye egészére jellemző, hogy területének döntő hányada mezőgazdasági (szántó és gyepterület) hasznosítású. Ez az arány némileg alacsonyabb a Szolnoki- és a Tiszaújvárosi kistérségekben. A Tiszaújvárosi kistérségben a mezőgazdasági hasznosításra kevésbé alkalmas területek nagyobb arányával és a Tisza-tó által elfoglalt vízterülettel függ össze.

Az erdővel és átmeneti erdő-cserjés területekkel borított földterületek aránya a megyei kistérségekben 4-5 % közötti, jelentősen alacsonyabb (2 % körüli) erdőszőlő arány a karcagi kistérségben mutatható ki. Gyepvel fedett területek (rét, legelő természetes gyep, természetközeli rétek) arányában a megyei kistérségei között jelentős különbségek vannak.

Ezek a különbségek döntően a szántó- és erdőhasznosításra kevésbé alkalmas talajok arányával vannak összefüggésben; így a kedvezőtlenebb talajtani adottságokkal rendelkező Karcagi- és Tiszaújvárosi kistérségben a gyepvel fedett terület aránya 13, illetve 17 %, a szántóhasznosításra kedvezőbb talajtani adottságokkal rendelkező Törökszentmiklósi kistérségben ez az arány mindössze 3 %. A megye többi kistérségében a gyepterületek aránya 7-9 % közötti.

3.1.3. A termőföld minősége:

A megye talajtakaróját 15 talajtípus alkotja. A homok és erdőtalajok csak a Jászberényi-, Kunszentmártoni- és a Tiszaújvárosi kistérségben fordulnak elő néhány százaléknyi borítással. Valamennyi megyei kistérség meghatározó talajtani képződményei a csernozjom-szikes-réti topográfiai sorba tartozó talajok, azaz a

legmagasabb fekvésű, talajvíztől nem, illetve csak a mélyebb rétegekben befolyásolt lösz- illetve homokhátakon csernozjom jellegű. A legmélyebb fekvésű, többnyire alluviális és réti agyag talajképző kőzeten a réti főtípusba tartozó, a két magassági szint közötti átmeneti zónában szikes talajok fordulnak elő. A szikes talajok a szerkezetes B-szintű (szolonyec) típusba tartoznak. A különböző talajtípusok területi kiterjedését, térbeni elhelyezkedését a 3. számú melléklet mutatja.

A termőföld minőségének kifejezésére a régi aranykorona rendszer mellett a Stefanovits-Máté-Fórizsné által kidolgozott 100 pontos kategóriarendszer szerint csoportosított talajok kistérségenkénti kiterjedését, térbeni elhelyezkedését a 4. számú melléklet tartalmazza. A különböző talajhibák (szikesedés, felszínközeli záróréteg stb.) a 100 pontos értékszámot csökkentik. A fenti értékelés szerint a különböző értékszámú talajok megyei előfordulására jellemző, hogy a kedvezőbb (70 pont feletti) és a kedvezőtlen (30 pont alatti) talajok az országos átlagnál nagyobb arányban, a két kategória közötti "átlagos" minőségű talajok kisebb arányban fordulnak elő. A jobb minőségű talajok arányát tekintve legnagyobb előnnyel a Törökszentmiklósi- és a Kunszentmártoni kistérség rendelkezik, a rosszabb minőségű talajok nagy aránya alapján legnagyobb talajtani hátránnyal a Karcagi- és Tiszafüredi kistérség jellemezhető.

3.1.4. Domborzati adottságok, vízrajz

A megye területe tipikusan alföldi jellegű síkság 85- és 105 méter között váltakozó tengerszint feletti magasságokkal. Legmagasabb fekvésű a Jászsági kistérség, ami a Jászság természeti, földrajzi tájon terül el 85-105 m közötti tengerszint feletti magasságban enyhén dél felé lejtve. Fő vízfolyása a Zagyva, amelynek két mellékvize van, balról a Tarna, jobbról a Tápió. A kistérségben a természetes tavak területe 10 hektár alatti, a mesterséges tárolók és halastavak területe 100 hektár körüli.

A Tiszazug természeti, földrajzi tájon fekvő Kunszentmártoni kistérség tengerszint feletti magassága 83-95 m közötti, ártéri morotvákkel, futóhomokos felszínekkkel enyhén tagolt síkság. Természetes folyója a Hármas-Körös, emellett csak kisebb természetes és mesterséges vízfolyásai vannak. Két természetes tava 100 ha-nál kisebb területű.

A részben a szolnoki ártéren részben a Szolnok-túri síkon természetföldrajzi kistájakon elhelyezkedő Törökszentmiklósi kistérség 80-105 m közötti tengerszint feletti magasságú részben löszszerű üledékkel, folyóvízi hordalékokkal fedett síkság. A Tiszához csak kevés természetes vízfolyás csatlakozik. A felszint elhagyott folyómedrek, morotvák gazdag hálózata tagolja. Fő mesterséges vízfolyása a Nagykunsági 2-es főcsatorna.

A döntően Szolnok-Túri síkon elhelyezkedő és a Hortobággal is érintkező Karcagi kistérség 80-95 m közötti tengerszint feletti magasságban elhelyezkedő alacsony ármentes síkság. A kistérségben mindenféle megjelenő, elhagyott folyómedrek, morotvák és a lösszel fedett felszínek jelentenek domborzati változatosságot. Vízügyrendszerének meghatározó eleme a Hortobágy-Berettyó, amibe a Sáros-ér, a Villogó csatorna, a Kakat-ér és több mesterséges vízfolyás csatlakozik. A kistérségnek számos tava van (több mint 200 hektáros összterülettel), a mesterséges tavak területe megközelítőleg 2000 ha.

A Tiszafüred-Kunhegyesi-sík természetföldrajzi tájon elterülő és kis részben a Hortobágyra is áttérjedő Tiszafüredi kistérség 87-98 m közötti tengerszint feletti magasságban terül el. A felszín legnagyobb része síkság. Természetes vízfolyás nélküli terület, csak mesterséges belvízcsatornái vannak, amelyek részben a Tiszába, részben a Hortobágy-Berettyó felé vezetnek. Legnagyobb mesterséges vízfelülete a Tisza-tó.

A döntően a Szolnoki-ártéren elhelyezkedő és kis részben a járszági természetföldrajzi kistájra átnyúló Szolnoki kistérség 85-91 m tengerszint feletti magasságban elterülő tökéletes síkság. A kistérség fő vízfolyásai a Tiszába jobbról befolyó Dobai főcsatorna, a Miller, a Zagyva, a Gerje-Perje és a Körös-ér, balról a Mikro-Gyolcsi főcsatorna, a Gyenda-Tiszabői főcsatorna, a Ballai-főcsatorna, a Cibakháza-Martfői főcsatorna.

3.1.5. Éghajlat

A megyei kistérségeket alapvetően hasonló átlagértékek jellemzik (5. számú táblázat). Az éghajlat jellege szerint a mérsékelt meleg-száraz és a meleg-száraz jelleg határterületén található a megye valamennyi kistérsége, kivétel a tiszafüredi kistérség. A napsütéses órák száma 1910 és 2000 óra között változik, az évi átlaghőmérséklet 9,8-10,2 C° közötti, a vegetációs időszak átlaghőmérséklete 17 C° körül alakul. Az 1985-2003 közötti csapadék-, párolgás- és vízhiány értékeket a 9. sz. melléklet tartalmazza

(KARUCZKA, 2003). Az éves csapadék 500-550 mm közötti, a vegetációs időszak csapadéka 280-320 mm közötti. A potenciális evapotranszpiráció értéke 700 mm körüli. A klimatikus vízhiány 150-200 mm közötti érték. A hőmérséklet felső és a csapadék alsó határértékei a megye déli részére, a kedvezőbb értékek a megye északi részére jellemzők. Az öntözési lehetőségek (6. sz. melléklet) jobb kiaknázásával a gazdálkodók az aszályos évjáratokban sokat javíthattak volna a helyzetükön, de egyrészt a megyei, kistérségi szinten is elhanyagolt és működésképtelen csatornarendszerek állapota miatt nem juthattak megfelelő mennyiségű- és minőségű öntözővízhez, másrészt a felaprózódott birtokok miatt az öntözőcsatornák sok helyen sérültek, használhatatlanok.

Európában az aszályos évek arányának további növekedése várható (KANOWSKI, 2000), ezért kistérségi szinten elsősorban a Törökszentmiklósi- és a Jászberényi kistérségek öntözővíz ellátását kellene a közeljövőben megnyugtatóan rendezni, mivel az itteni jó minőségű talajok (közel 50 ezer hektár) potenciális termőképessége csak így használható ki megfelelőképpen. A 2003. évi JNSZ megyei Területfejlesztési Stratégiai Programban (HALAS et al., 2003) is a fő prioritások között szerepel a kistérségek öntözőcsatornáinak rekonstrukciója. Egy német felmérésben – amely többek között öt európai ország gazdálkodóinak félelmeit, a számukra legnagyobb kockázati tényezőket kutatta – egyedül a magyar gazdálkodók voltak azok, akik az első helyre az időjárást (aszály, árvizek) sorolták, mint a termelés legnagyobb kockázati tényezőjét, ezzel egyedüli nemzetként második helyre rangsorolva a bizonytalan közgazdasági helyzetet (KÖCKLER, 2004).

3.2. A megyében gazdálkodókról és a saját adatbázis alapadatairól

A megye összes mezőgazdasági területének alakulását vizsgálva (9. táblázat) megállapítható, hogy a megyében 1990 és 2003 között a mezőgazdasági terület 461 ezer hektárról 416 ezer hektárra csökkent. Ezen belül jelentős mértékben csökkent a kert-, gyümölcsös-, és a szőlőterület. 1996-ban egy szántóterület-csökkenési tendencia kezdődött, ez 2001-ig tartott. A szántóterület több mint 7 százalékkal csökkent 1997-hez képest.

A művelési ágak alakulása Jász-Nagykun-Szolnok megyében

Művelési ág	1990	1994	1997	2000	2001	2002 ⁶	2003
Szántó	386 682	389 877	387 184	365 199	358 967	359 300	359 300
Kert	12 683	1 910	2 583	4 352	2 957	2 300	2 300
Gyümölcsös	2 010	1 704	1 483	1 494	1 864	1 800	1 800
Szőlő	3 008	2 205	1 634	1 464	1 604	1 600	1 600
Gyep	57 051	55 962	56 911	52 420	49 656	51 800	51 400
Mg.-i terület	461 434	451 658	449 795	424 929	415 048	416 800	416 500

Forrás: Magyar Statisztika Évkönyv 2001, 2002; JNSZ megye Statisztikai Évkönyvei

A saját felmérés alapján összeállított adatbázis – a kérdőív négy fejezetének megfelelően – a gazdaságok által művelt területről, a növény-, és állattenyésztésükről, gépesítettségükről, valamint a gazdálkodók jövőbeli terveiről tartalmaz adatokat. Az általam vizsgált magángazdálkodók tulajdonában lévő összes földterület mérete a vizsgált három évben a következőképpen alakult: 1997-ben **13 434**, 2000-ben **13 932**-, míg 2002-ben **13 128** hektár volt. A 10. táblázatból egyértelműen kitűnik, hogy az általam vizsgált magángazdálkodó kör használatában levő mezőgazdasági földterület mérete jelentős, összehasonlítva azt a KSH kiadványában szereplő összes, közepes méretű gazdaság mezőgazdasági területével.

E szerint a felmérések éveiben (1997, 2000 és 2002-ben) *a megyében levő összes közepes méretű gazdaság mezőgazdasági területének 12,6-, 9,1- és 8,8 százalékát a saját adatbázisomban található közepes méretű gazdaságok adták.*

Jász-Nagykun-Szolnok megye mezőgazdasági területének alakulása (ha)

Mezőgazdasági terület alakulása	1997	2000	2002
Összes mezőgazdasági terület	449 795	429 929	416 800
Egyéni gazdálkodók mezőgazdasági területe	222 129	204 321	-
Összes közepes méretű gazdaság mezőgazdasági területe	59 530	(89 500)	(89 500)
Saját felmérés közepes méretű gazdaságainak mezőgazdasági területe	7554	8206	7848

Forrás: JNSZ megye Statisztikai Évkönyve, 2000-2001. 05. 31. és saját adatbázis

⁶ A 2002 és 2003. évek adatai a Magyar Statisztikai Évkönyvből származnak, a 2002-es JNSZ megyei Statisztikai Évkönyv megjelenése az új kistérségi felosztás miatt csúszik (2003. CXII. törvény).

A megyében, 2000-ben a 48 599 egyéni gazdaság 93,2 százaléka (45 273 gazdaság) a legkisebb, első (0,1-10 ha-os) méretkategóriába tartozott, a maradék 6,8 % (3326 gazdaság) az általam vizsgált méretkategóriákba tartozik (11. táblázat). Egy AKII tanulmány szerzői hasonló reprezentatív jellegű, *de országos* (!) felmérésükben a mintát képező 254 gazdaságról a következőképpen nyilatkoznak: „...a felmérésünkben szereplő 50 hektárt meghaladó átlagos méretből kiindulva ugyanezen kategóriában tartozó összes gazdaság számával vetjük össze a 254 gazdaságot, akkor ez az arány már 3,6 %-ra módosul, amely elfogadható értéknek tekinthető” (ALVINCZ és VARGA, 2000).

A KSH által alkalmazott „közepes méretű gazdaság” definíciója 30-300 hektáros földterülettel rendelkező földtulajdonost, gazdálkodót takar. ***A felmérésben szereplő magángazdálkodók több mint 75 százaléka ebbe a méretkategóriába tartozik.*** A KSH 2000. évtől már nem jeleníti meg a közepes méretű gazdaságok területét a megyei táblázataiban, ezért a saját adatbázis tendenciáit követve, 2000 és 2002. évekre is 89 500 hektárral számoltam, így kaptam a fenti értékeket.

A táblázatban szereplő gazdaságok számának részletesebb, településszintű térbeli megoszlását az 5. számú melléklet tartalmazza. A térképen csak a saját vizsgálat fókuszában álló, *10 hektár és annál nagyobb földterülettel rendelkező gazdaságok* összevont száma jelenik meg, de mindez már településszinten.

11. táblázat

A gazdaságok száma és megoszlása a megye hat kistérsége között

Kistérségek	M.e.: db				
	10 hektár, illetve az alatti	10,1-50 hektár közötti	50,1-100 hektár közötti	100,1-300 hektár közötti	300,1 hektár feletti
Jászberényi (4601)	11 499	719	76	19	2
Karcagi (4602)	9 803	560	95	52	4
Kunszentmártoni (4603)	6 647	318	33	17	3
Szolnoki (4604)	6 404	516	67	26	2
Tiszafüredi (4605)	5 315	365	68	33	5
Törökszentmiklósi (4606)	5 605	307	25	14	0
Összesen	45 273	2785	364	161	16

Forrás: ÁMÖ adatbázis, 2000

Jól látszik, hogy ezekben az összevont méretkategóriákban a legmagasabb gazdaságszámmal a Jászberényi kistérség (816) rendelkezik, második a Karcagi kistérség 711 gazdasággal, harmadik a Szolnoki kistérség 611 gazdasággal. A legtöbb gazdaság Karcag (200), Szolnok (197), Mezőtúr (191), Törökszentmiklós (163) és Jászberény (130) városok településhatárán belül található. Ezeknek az adatoknak a térbeli megjelenítése sokat segített a főkomponens- és a clusteranalízis eredményeinek interpretálásakor.

A saját adatbázisom adatai szerint a 30-300 ha közötti méretkategóriákban egy magángazdálkodóra 1997-ben 69,1 hektár, 2000-ben 74,2-, míg 2002-ben már 78,8 hektár jutott. ***Ez egy kedvező irányú és mérhető növekedést mutat.*** A megyei Agrárkamara adatai szerint ez a szám a megyében – az általuk regisztrált mezőgazdasági vállalkozásoknál egy magángazdálkodóra (ebben a körben viszont mindhárom méretkategória szerepel!) – 75 hektár. Ez a szám is mutatja, hogy ***a saját adatbázisom reprezentatív, és a vizsgált statisztikai sokaságot jól képviseli.***

3.2.1. A saját méretkategória rendszer bemutatása

A KSH hármass méretkategória rendszere alapján⁷ végzett szűrés eredményeként a 12. táblázatban látható eredményeket kaptam a három évre. A gazdaságok megoszlását vizsgálva jól látható, hogy a közepes méretűek adják a gazdaságok 65-80,2 százalékát; ezek száma a meghatározó, ugyanakkor jelentős a kisgazdaságok aránya is (13,5, illetve 30 %) az adatbázisban. A nagyméretű gazdaságok aránya a legalacsonyabb. Ugyanakkor, ha a nagyok által használt mezőgazdasági terület arányát nézzük, első helyen a közepes gazdaságokat találjuk 60 %-os aránnyal, utána közvetlen a nagygazdaságok következnek; a maradék terület a kisméretű gazdaságoké.

⁷ KSH a gazdaságméretet a használatban lévő földterület és az állatállomány nagysága alapján határozza meg. Eszerint: **kisméretű gazdaság** a 31 hektárnál kisebb és 2,6 szamosállatnál kevesebbet tartó gazdaság; **közepes méretű** gazdaságnál ezek az értékek 31-300 ha és 2,6-30 szamosállat, a **nagyméretűre** 301 hektártól nagyobb földterület vagy nagyobb, vagy 30,1 szamosállat vagy több a jellemző.

A gazdaságok számának és az általuk használt mezőgazdasági terület megoszlása a KSH hármás méretkategóriája szerint

%	Kisméretű gazdaság			Közepes méretű gazdaság			Nagyméretű gazdaság		
	1997	2000	2002	1997	2000	2002	1997	2000	2002
Gazdaság	13,5	18	30	80,2	75,7	65	6,3	6,3	5
Mg.-i terület	2,6	3	4,1	56,2	58,9	59,8	41,2	38,1	36,2
Aranykorona	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,9	20,9	20,9

Forrás: saját adatbázis

Megállapítható a KSH által alkalmazott méretkategóriák problematikája; e kategóriákon belül elemezve a gazdaságokat, *nem kapunk választ arra, hogy a 30,1-300 hektár közötti, úgynevezett „közepes méretű gazdaságok” méretkategóriában elhelyezkedő magángazdaságok milyen eloszlásban vannak jelen*, de ugyanez igaz a „kis-” és a „nagyméretű gazdaságok” méretkategóriákra is.

Az első, 1997-es felmérés kérdőívei alapján összeállított adatbázist feldolgozva és szembekerülve a fent említett problematikával, döntöttem úgy, hogy kialakítok egy részletesebb méretkategória-rendszert. Több szerző is említi a KSH kategóriák e gyenge pontját: „a KSH tipológiája szerint 10-50 ha közötti kategória széles intervallumot foglal magába és ez torzítólag hat az eredményre az átlagkategóriát illetően” (BARANYI, 2002).

ALVINCZ és VARGA (2000) tapasztalatai szerint is érdekesebb egy progresszíven növekvő birtokméret kategóriát kialakítani. Szerintük az így kialakított birtokszerkezet biztosítja a leginkább azt a csoportosítást, amely megteremti a csoporton belüli homogenitást és a csoportok közötti heterogenitást. A németországi tipológiát is a fenti szemléletben alakították ki, ott nyolc méretkategóriát alkalmaznak a birtokméretek kategorizálásánál, ebből négy kategória a 10-50 hektár között található!

Többféle kategorizálási kísérlet után végül a 13. táblázatban látható méretkategória rendszer alkalmazása mellett döntöttem.

Ezzel a rendszerrel egyrészt megőriztem a rendelkezésre álló adatbázis tipológiáját, így a 2000. évi ÁMÖ felmérés adatbázisa összehasonlíthatóvá vált a saját felmérésem adatbázisával és annak eredményeivel; másrészt a teljes megyei,

településsoros adatbázissal végzett statisztikai elemzések eredményei – amelyek szintén ebben a méretkategória-rendszerben vannak csoportosítva – visszaigazolhatók a saját adatbázis eredményeinek felhasználásával.

A 10 hektár alatti gazdaságokat a téma indításakor kizártam; a 10,1-50 ha közötti gazdaságokat két alkategóriába (a 10,1-30 és a 30,1-50 ha) soroltam. A 100,1-300 ha közötti gazdaságok számára is két alkategóriát alakítottam ki (a 100,1-200 és a 200,1-300 hektáros gazdaságok). Az új, **hat méretkategóriás rendszer** alapján végzett feldolgozás eredményeképpen kiderült, hogy:

- A vizsgálat célpontját jelentő gazdálkodói csoport a 10,1-300 hektár közötti méretkategóriákban található: az adatbázisban szereplő gazdálkodók, több mint 90 százaléka, valamint a mezőgazdasági terület több mint 60 százaléka itt koncentrálódik.
- A mezőgazdasági terület több mint 36 százaléka az utolsó, 300 hektárnál nagyobb méretkategóriában található.

13. táblázat

**Az átlagos mezőgazdasági terület és annak megoszlása
a saját méretkategória-rendszerben**

Méretkategóriák		1997		2000		2002	
ÁMÖ	Saját	Átlagos hektár	%	Átlagos hektár	%	Átlagos hektár	%
0,1-10 ha	0,1-10 ha	4,5	0,1	0	0	7,3	0,3
10,1-50 ha	10,1-30 ha	20,8	2,5	20,8	3,0	19,1	3,8
	30,1-50 ha	39,6	8,3	42,2	7,0	35,6	2,4
50,1-100 ha	50,1-100 ha	68,9	20,0	73,1	15,7	77,5	13,0
100,1-300 ha	100,1-200 ha	139,8	14,6	137,5	20,7	142	24,9
	200,1-300 ha	256,7	13,4	269,6	15,5	255,8	19,5
> 300 ha	> 300 ha	790	41,2	885	38,1	1186,7	36,2
			100,0		100,0		100,0

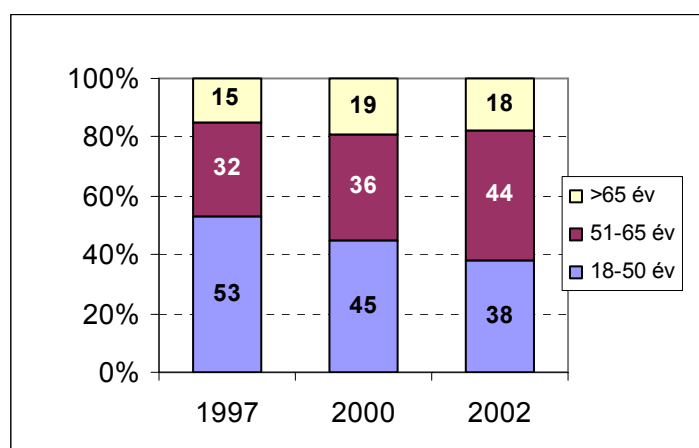
Forrás: saját adatbázis

3.3. A saját felmérésben szereplő gazdálkodókról

3.3.1. Korösszetétel és lakóhely

A gazdálkodók korösszetételét vizsgálva (2. sz. ábra) egyértelműen a Nemzeti Vidékfejlesztési Terv (továbbiakban NVT) helyzetfelmérő fejezetében is jelzett országos tendencia igazolódik: *a gazdálkodással foglalkozó fiatalabb korosztály aránya folyamatosan csökken, a középkorúaké pedig nő.* A 65 évnél idősebbek korcsoportjában nincs nagy változás. A lakóhely típusát vizsgálva megállapítottam, hogy a gazdálkodók több mint 60 százaléka a megye városaiban él, a következő nagyobb csoport falun lakik, míg a maradék 3 % tanyán él. A megye – mint az Alföld része – a nagytáj sajátos mezőgazdasági településszerkezetével rendelkezik, ennek történelmi háttéréről BELUSZKY (1988) a következőket írja: „Az Alföldön a mezővárosok és tanyák révén az agrártermelés városi keretekben szerveződhetett, a mezőgazdasági tevékenység városfejlesztő szerepet is ellátott. ... a városokat többségében mezőgazdasági népesség lakta, vonzáskörzetük nem, vagy alig volt, illetve saját tanyavilágukra terjedt...”. Érdekes változás azonban, hogy 4 százalékkal nőtt a tanyán lakók aránya a második időszakban (3. sz. ábra). Az egyéb kategória olyanokat takar, akik a megyén kívüli lakóhellyel rendelkeznek (a legtöbben ezek közül budapestiek!).

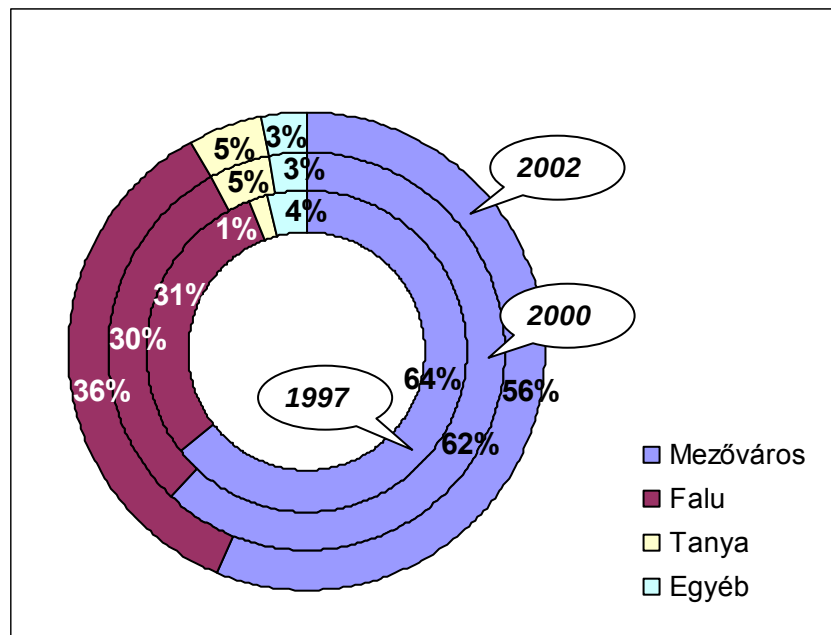
2. sz. ábra: A gazdálkodók korösszetétele százalékban



Forrás: saját adatbázis

A tanyára kiköltözöttek kétharmada csak 7-5 éve költözött ki, az ott élőknek fele főállásban, a másik fele részmunkaidőben gazdálkodik, tehát van főállása a közeli településen.

3. sz. ábra: A gazdálkodók lakóhely választása



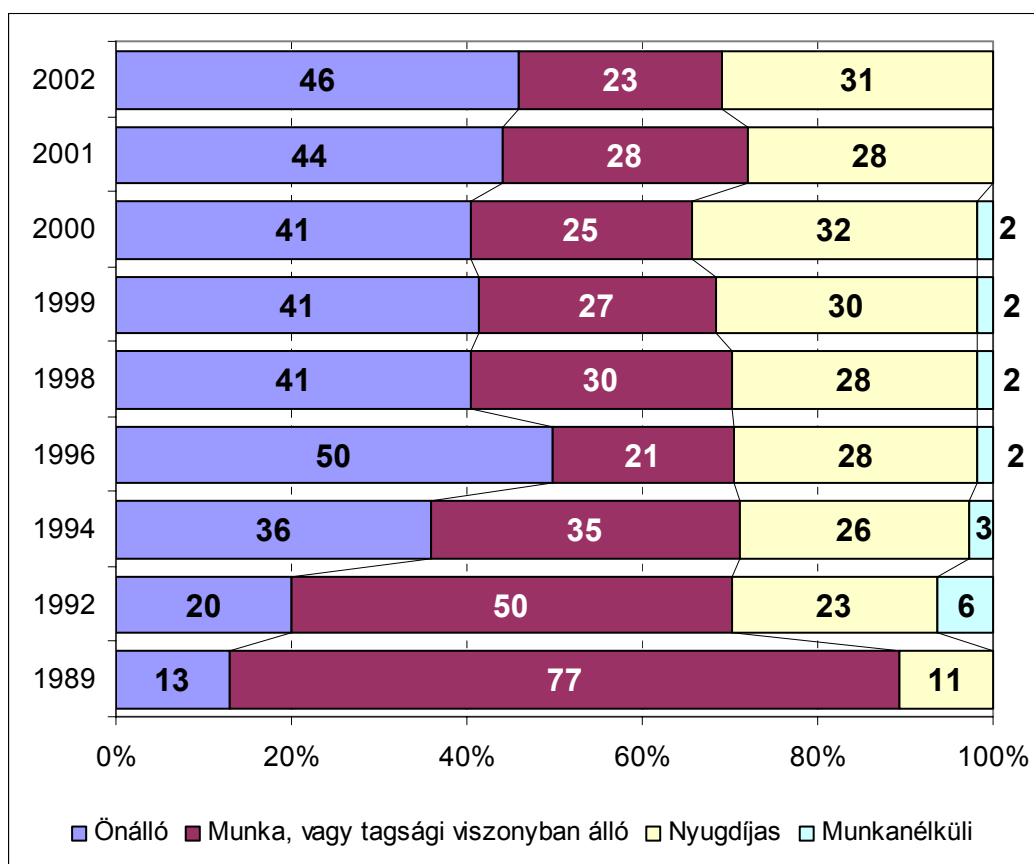
Forrás: saját adatbázis

A tanyán élők nagy részénél a rendelkezésükre álló földterület a tanya körül helyezkedik el, egy tömbben, vagy legfeljebb néhány birtoktagban, egymáshoz kis távolságra. A megkérdezettek egyrészt kényszerűségből, másrészt egy új életformát és lakóhelyet választva döntöttek a tanyasi életforma mellett.

3.3.2. A gazdálkodók foglalkozásának áttekintése

A gazdálkodók foglalkozásának áttekintésekor jól nyomon követhető az utóbbi 15 év minden jellemző momentuma (4. sz. ábra). Az 1980-as évek végétől a mezőgazdaságban a munkaerő-kiáramlás jelentősen felgyorsult (TÓTH, 1993). A saját felmérésem is ezt igazolja vissza: a megyében a nyolcvanas évek végén még a megkérdezettek kétharmada munka-, vagy tagsági viszonyban állt (legtöbbször szövetkezeti tagok voltak). Csak 11 % volt a nyugdíjasok aránya, az egyéni gazdálkodóké 13 % és a megkérdezettek között 1989-ben nem volt munkanélküli. A bekövetkezett változás jól nyomon követhető az ábrán: az önálló gazdálkodók aránya fokozatosan 46 százalékra emelkedik 2002-ig, ezzel egyidőben 23 százalékra csökken a munka-, vagy tagsági viszonyban állók aránya.

4. sz. ábra: A foglalkozások százalékos alakulása a vizsgált időszakban



Forrás: saját adatbázis

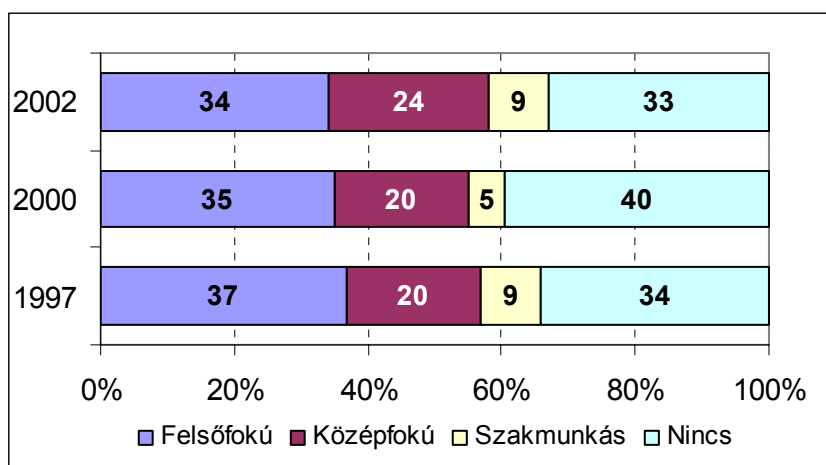
A nyugdíjasok aránya érthető módon folyamatosan emelkedett az 1989-es 11 százalékról a 2002 évi 31 százalékra. A munkanélküliség 1992-ben éri el a csúcsot, majd fokozatosan csökken, végül stabilan 2 százalékra mérséklődik 1996-2000 között; az utolsó vizsgálati időszakban pedig nem volt munkanélküli a felmérésben megkérdezettek között. A munkaviszonyban állók között magas a részmunkaidős gazdálkodók aránya, akiknek a mezőgazdaságon kívül van főállásuk. Ezek a gazdálkodók a makrogazdasági helyzet, a mezőgazdaságot jellemző bizonytalan piaci feltételek miatt döntöttek úgy, hogy a gazdálkodást mintegy másodállásban folytatják, ezzel is bebiztosítva magukat. Az Unió tagországaiban – Svédországtól Görögorszáig – végigvonuló jelenség, hogy egyre inkább emelkedik a nem főfoglalkozású gazdálkodók aránya. Németországban a farmereknek kevesebb, mint 39 %-a főfoglalkozású. Görögországban, 1997-ben a farmereknek csak 10 %-a volt főfoglalkozású, ugyanez az érték 15 % Olaszországban. Milyen egyéb foglalkozást űznek akkor ezek a gazdálkodók? Nagyon magas arányban vannak azok, akik főállásban nyugdíjasok, ugyanakkor szintén magas azon farmerek aránya is, akiknek a

felesége a főállású, más területen dolgozó, az ő jövedelme sok esetben kiegészíti a gazdaságot (NORMANN, 2001). HARCSEA (1994) szerint az 1990-es évtizedben tapasztalt hazai fejlődés alapján „feltételezhető, hogy egy bizonyos termelési érték felett a jövőben sem lesz jelentős különbség a főfoglalkozású, illetve részidős gazdálkodók összetételében”.

3.3.3. A gazdálkodók iskolai végzettség szerinti elemzése

A gazdálkodók szakmai, iskolai végzettségének (5. sz. ábra) áttekintésekor négy képzési szintet különböztettem meg: alap (általános iskolai), alsóközép (szakmunkás), középfok (gimnázium, technikum, szakközépiskola) és felsőfok (egyetem, főiskola). Ezen belül megkülönböztettem mezőgazdasági szakirányt és általános profilt. A felsőfokú- és középfokú mezőgazdasági végzettséggel rendelkezők aránya megnyugtatóan magas a vizsgált saját gazdálkodói körben. *A mezőgazdasági szakmunkások aránya jóval alacsonyabb, ugyanakkor magas a mezőgazdasági végzettség nélküliek aránya.* Hasonló következtetésekkel találkoztam egy, a kisgazdaságokat érintő országos felmérésben (VIZDÁK et al., 1992) is. Ezt a nem mezőgazdasági végzettségű gazdálkodói részarányt továbbvizsgálva (6. sz. ábra) kiderül, hogy a nem szakirányú végzettségűek között magas a felsőfokúak aránya (több mint 60 %).

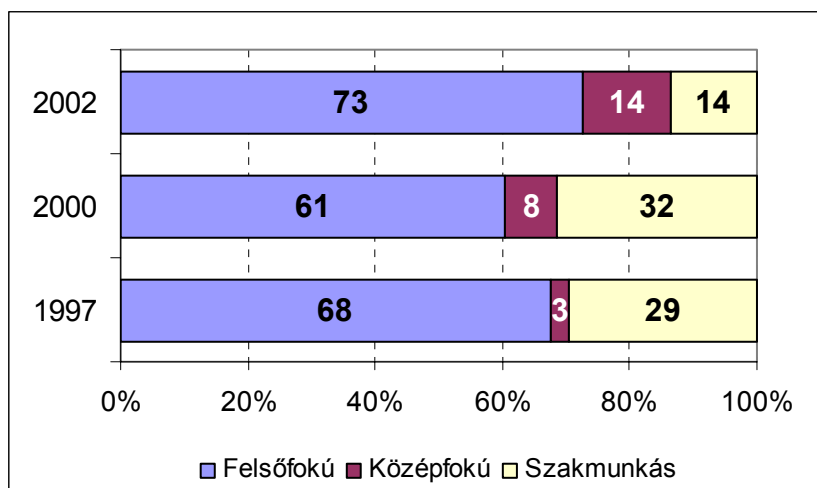
5. sz. ábra: A gazdálkodók mezőgazdasági szakirányú végzettség szerinti megoszlása



Forrás: saját adatbázis

Mindkét ábrán jól látszik a saját felmérésben szereplő gazdálkodói körben a szakmai felső- és középfokúaknak stabilan magas aránya. A csak alapfokú képzéssel rendelkezők részaránya alacsony.

6. sz. ábra: A nem mezőgazdasági végzettségű gazdálkodók megoszlása



Forrás: saját adatbázis

Összehasonlítva a saját eredményeimet a 2000. évi ÁMÖ megyei eredményeivel, megállapítható, hogy amint bekerül a legkisebb méretkategória is (a legelső kategóriába tartozó 45 273 gazdaság, az összes 93,2 %-a!), azonnal változik (romlik) az iskolázottsági helyzet. MAROSI (2002) szerint – aki szintén az ÁMÖ adatait elemezte – az Észak-Alföld régió belül Jász-Nagykun-Szolnok megyében a legnagyobb azon gazdálkodók aránya, (közel egyharmados), *akiknek nincs még alapfokú szakmai végzettsége sem*. Ugyanakkor itt a legmagasabb a közép- és felsőfokú mezőgazdasági végzettségű gazdálkodók részesedése. A szerző utóbbi megállapítását már az 1997-2000-ben végzett felméréseim is mutatták.

3.4. A felmérésben szereplő gazdaságok kategóriába sorolása

Magyarországon a rendszerváltás utáni időszakban robbanásszerű lendülettel jelentek meg szakcikkek, tanulmányok a családi gazdaságokról, „farmokról”, de ez a kezdeti lendület hamar kimerült, csökkent ezeknek az írásoknak az aránya a szakirodalomban. Ahogy az irodalmi feldolgozásból is kiderül, többféle definíciót használtak, használnak az egyéni gazdaságok fogalmának meghatározására. A

mezőgazdaság struktúráján általában az üzemrendszer struktúráját szokták érteni. A hazai szakirodalomban a birtok, birtokstruktúra kategóriák egyre gyakrabban az üzem, üzemstruktúra fogalmakon belül a gazdaság által használt földterület nagyságára szűkítve jelennek meg (FEHÉR, 1994). Ha azonban a családi gazdaságokat közelebbről megvizsgáljuk, akkor többféle szervezeti formát különböztethetünk meg (FERTŐ, 1999). Az Unióban a szervezeti struktúrák vizsgálatánál a következő kérdésekre kell választ adni: Ki birtokolja a termelési tényezőket? Ki ellenőrzi a termelési tényezők és az output felhasználását? Hogyan szerveződnek a termelési tényezők (saját munka, bér munka, bérlet)? Mi a vállalkozás jogi formája? Mennyi termelési tényezőt használnak fel?

A mezőgazdaságban azonban két fontos kritérium is fontos szerepet játszik a szervezeti struktúrák leírásánál: a munkaidő hány százalékát töltik a gazdaságban, illetve a gazdaság, mint bevételi forrás mekkora hányada a családi jövedelemnek. Ezek a magyarországi körülmények között is érvényesek.

A munkám során felhasználtam az AKII tesztüzemi rendszer témájában született tanulmányok következtetéseit és megállapításait is. *A második fejezet idevágó részei után megállapítható, hogy bár egyfajta kontinuitást mutat a családi gazdaság a magyar mezőgazdaságnak a két világháború utáni időszakára jellemző parasztgazdaságaival, azért mégsem ugyanarról van szó. Nyugat Európában a polgárosodás előretörésével együtt alakultak ki a családi gazdaságok, míg Magyarországon elsősorban 1990-es években jelentek meg ezek.*

Az eddigi családi gazdaságokon belül megkülönböztethetünk részmunkaidős és mellékfoglalkozású kisegítő gazdaságokat, főfoglalkozású családi gazdaságokat és mezőgazdasági magánvállalkozásokat (DORGAI et al., 1999). A „**családi gazdaság**”⁸, mint gazdálkodási forma a 326/2001. (XII. 30.) Kormányrendelet alapján újra aktuálissá vált (ADORJÁN, 2002) és ugyanakkor jobban alkalmazható az általam vizsgált gazdálkodói körben is. Jómagam az átfogóbb jelentéssel bíró „**magángazdaság**” kifejezést használom. Ez a kifejezésforma magába foglalja a nyugdíjas gazdálkodót, az őstermelőt, a mezőgazdasági egyéni vállalkozót, a családi gazdálkodót.

⁸ **Családi gazdaságok**, amelyek legfeljebb 300 hektár földterülettel, maximum három alkalmazottal és az árbevétel 50 százalékának mezőgazdasági eredetével rendelkeznek. A családi gazdaság egy új gazdálkodási forma, amelynek fogalmi meghatározását a termőföldről szóló módosított 1994. évi LV. törvény 3. § h) pontja rögzíti (ADORJÁN, 2002).

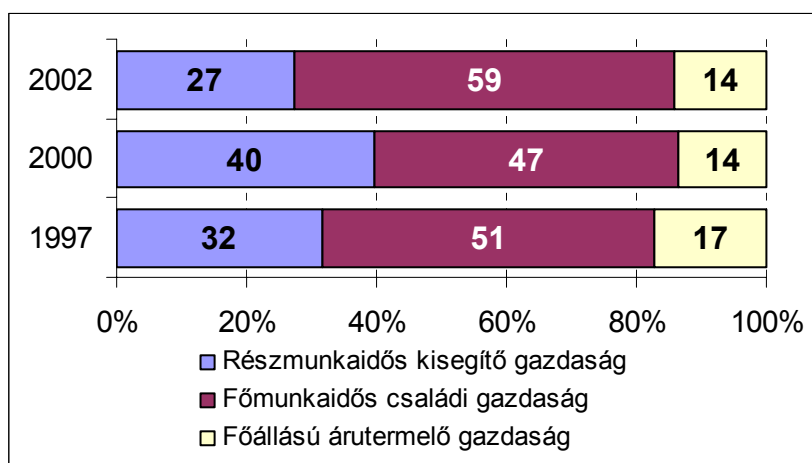
Fontosnak tartom ugyanakkor azt is, hogy ezek a magángazdaságok *megegyeznek* a német szakirodalom – következésképpen *az Európai Unió – osztályozási rendszerével*, amely az árutermelő magángazdaságokat (Erwerbsbetriebe) két fő csoportba osztja (ez a felosztás szociálökonomiai kitételek alapján történik): vannak a *részmunkaidős és a főfoglalkozású magángazdaságok*.

- *A részmunkaidős (kisegítő) gazdaságokban* találjuk a munkaviszonnyal rendelkezőket, a nyugdíjasokat és mindazokat, akik mellékfoglalkozásban végeznek mezőgazdasági tevékenységet (a tulajdonos munkaidejének a felénél kevesebb idejét tölti el, vagy pedig a gazdálkodásból származó jövedelem nem éri el a család összjövedelmének ötven százalékát).
- *Főmunkaidős (családi) gazdaságoknak* tekintem azokat a gazdaságokat, amelyekben a tulajdonos a munkaidejének minimum a felét eltölti, vagy pedig a gazdálkodáson kívül szerzett jövedelem nem éri el a család összjövedelmének ötven százalékát. Ez a csoport árutermelésre rendezkedett be. Ide tartoznak az egyéni gazdálkodók és a kialakulás fázisában lévő családi gazdaságok.

Ezt a csoportosítást követve, a 7. sz. ábrán láthatók a vizsgált időszak alatt a megkeresett gazdálkodói körben lezajlott változások. A főállású árutermelő gazdaságok a kezdeti visszaesés után stabilizálódtak és a lehetőségeikhez képest megerősödtek. A főmunkaidős családi gazdaságok aránya 8 százalékponttal nőtt. A részmunkaidős kisegítő gazdaságok aránya 2000-ben emelkedett, de ez 2002-re visszaesett 27 %-ra.

Összességében elmondható, hogy a főmunkaidős családi gazdaságok dominálnak a vizsgált méretkategóriákban, de fontos szerepük van (és lesz) a részmunkaidős gazdaságoknak is.

7. sz. ábra: A gazdaságok típusa százalékosan



Forrás: saját adatbázis

A gazdálkodók érthető módon megkeresik azt a számukra – szervezési, adózási, adminisztrációs szempontból – legalkalmasabb működési formát, amelyen belül optimálisan működhetnek.

Előreláthatóan és remélhetően a vizsgált gazdálkodói körben is a csatlakozás után csökkenni fog a nyugdíjasok aránya, követve az európai tendenciát. Ennek a nyugdíj-korhatárt jóval meghaladott korú gazdálkodói rétegnek (4. sz. ábra: a foglalkozásokat elemezve 31 % a nyugdíjasok aránya!) a megnyugtató és méltányos kivezetése a kényszergazdálkodásból meghaladja az agrár-politika kompetenciáját, ez alapvetően *szociális kérdés*, de összefüggéseiben azonban az agrár-ágazat megújulási képességeit döntően befolyásolni fogja.

A másik kritikus gazdálkodói kör a részmunkaidősök között található: a nyugdíj-korhatárt még el nem ért, de tartós nehézségekkel küszködő gazdálkodók. A „NVT” erről szóló rendelkezései szerint ez a kör igénybe fogja venni a korai nyugdíjazást⁹, aminek eredményeképpen remélhetőleg nőni fog a gazdaságok átlagos mérete, javulni fog a gazdálkodók korösszetétele (NVT, 2003). A nyugat-európai tanulságok azonban azt mutatják, hogy 5-10 év alatt (!) kezdődhet el egy olyan „fiatalodási” folyamat, amelynek során az idősebb gazdálkodók helyét olyan fiatalabb termelők veszik át, akik képesek javítani az átvett gazdaság ökonómiai életképességét.

⁹ Az 1257/1999 EK Rendelet II. cím, IV. fejezet, 10-12. cikke, a 445/2002. EK rendelet 4. rész 7-10 cikk, valamint a II. számú melléklet 9. pontja alapján támogatható.

3.5. A gazdaságok és az általuk használt földterületek változása és művelési ág szerinti alakulása

Megyei szinten a gazdaságok és földterületük megoszlásáról a 2000. évi ÁMÖ adatai alapján a 14. táblázat tájékoztató, kistérségi csoportosításban. A táblázat az országos tendenciákhoz igazodva mutatja, hogy:

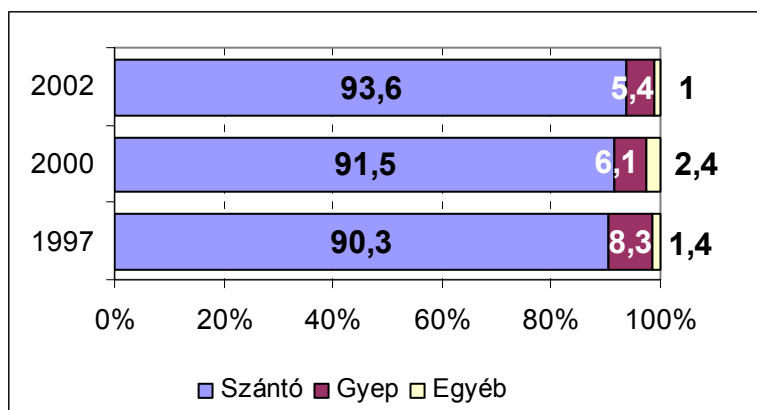
- A 10 hektár alatti gazdaságoknak több mint 90 százaléka a földterület 10 % körüli részét használja csak; a gazdaságok számának és az általuk művelt területnek az összevetéséből az látszik, hogy a gazdaságszám és a terület fordítottan arányos egymással. Véleményem szerint ebben a csoportban található a „legsebezhetőbb” gazdálkodói réteg; *közülük kerülhet ki a gazdálkodással felhagyók legnagyobb része*, mivel az uniós csatlakozás utáni időszakban hosszú távon nem fognak tudni bekerülni abba a termelői körbe, amelyre a kimondottan piaci viszonyok közötti ártermelés a jellemző. Mivel itt találjuk a kisegítő gazdaságok nagy részét, a tulajdonosaik szándéka ellenére sem képes ez a gazdaságméret önálló megélhetési forrásul szolgálni. A kis méret és az ebből fakadó talajhasználat mellett rossz a hatékonyságuk és a rájuk jellemző akut tőkehiány miatt nagyon kicsi az esélyük életképes gazdaságméret kialakítására. „Fennmaradásuk az egyén, de a társadalom szintjén is létkérdés, de tőlük korszerű és versenyképes termelés többnyire nem várható el” (DORGAI et al., 2003).
- A 10,1-50 hektáros birtokkategória átmeneti jelleget képvisel. A gazdaságok nagy része az elmúlt időszakban növelte földterületét és a saját felmérés eredményei alapján további földterület-növelésre készül. A legsúlyosabb gondjuk a kiszolgáltatottság, a gazdasági gyengeségük – nincsenek tartalékaik, nagyon érzékenyen érinti őket a piaci ingadozások, az értékesítési anomáliák, nincs megfelelő saját kiépített tárolókapacitásuk – és sok esetben az erejükön felüli vállalásaik okozzák a legnagyobb gondokat.
- Az 50 hektár feletti birtokkategóriában levő gazdaságok itt is növelték földterületüket és a saját felmérés eredményei alapján ők is további földterület-

növelésre készülnek, ezt főleg földbérlettel képzelik el. HAMAR (1996) szerint számukra a szövetkezése adhat hosszabb távon védelmet.

- A 300 hektár feletti, nagybirtokosi körbe tartozó gazdaságok az elmúlt tíz év alatt kellőképpen megerősödtek, alacsony részarányuk ellenére a teljes földterületnek több mint 60 százalékaival rendelkeznek a megye kistérségeiben.

A saját adatbázisban a három felmérés évében adatokat gyűjtöttem a gazdálkodók használatában álló (saját és bérelt) összes mezőgazdasági területről (szántó, kert, gyümölcsös, szőlő, gyep, erdő és egyéb művelési ág).

8. sz. ábra: A földterület százalékos alakulása



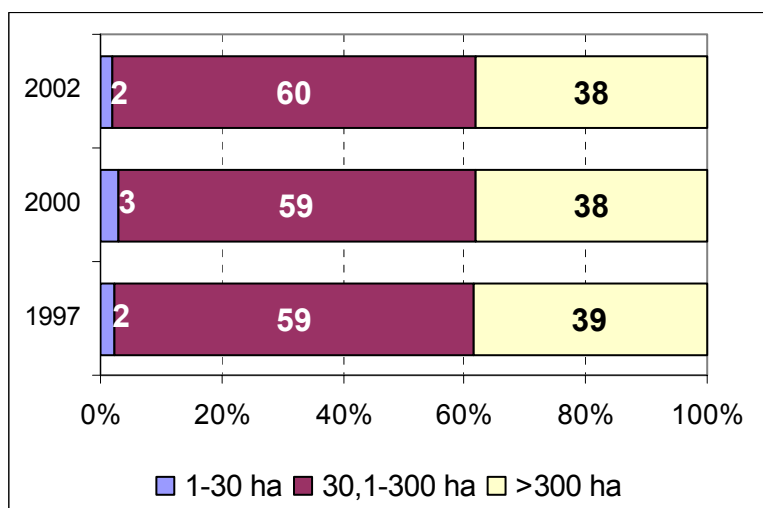
Forrás: saját adatbázis

Az adatok feldolgozásakor kiderült – a megyei és az országos tendenciával megegyezően – a szántóterület aránya több mint 90 % az összesből, a második legnagyobb művelési ág a gyep, a többi művelési ág aránya nagyon alacsony. Az „egyéb” kategória területének megduplázódása 2000-ben a gyümölcsös és az erdőterületek növekedése miatt következett be. Növekedett a gyümölcsös és az erdőtelepítési kedv a gazdálkodói körben, természetesen ebben nagy szerepe volt az erre a célra igénybe vehető támogatásoknak is.

A földterület vizsgálatából azonban még nem derül ki, hogy méretkategóriánként ez a földterület a különböző művelési ágakban hogyan oszlik meg. A KSH hármas méretkategóriája alapján, szűrést (9. sz. ábra) alkalmazva, a három év között majdnem semmi változás nem tapasztalható, tehát itt is „kibukik” a KSH

kategorizálás problematikája. Egyedüli hasznos információ, hogy a gazdálkodók összes mezőgazdasági területének 97-98 százaléka a közepes-, illetve a nagygazdaságok használatában volt.

9. sz. ábra: A földterület megoszlása a KSH 3 méretkategóriás rendszere alapján csoportosítva



Forrás: saját adatbázis

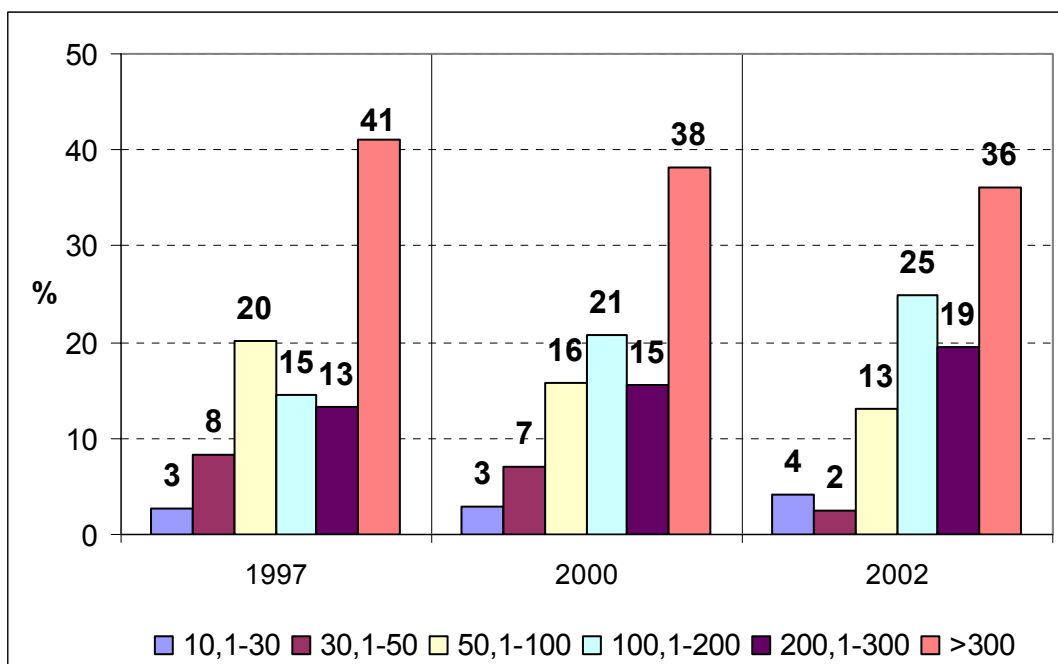
Ezzel szemben a saját méretkategória-rendszer alapján végzett szűrés már mutatja a saját adatbázis hat méretkategóriájában, a három időszak között lejátszódott változásokat (10. sz. ábra).

A gazdaságok számának és földterületének százalékos megoszlása Jász-Nagykun-Szolnok megye hat kistérségében

Kistérségek	Gazdaságok számának megoszlása					Gazdaságok földterületének megoszlása				
	A gazdaság által használt teljes földterület									
	10 hektár, illetve az alatti	10,1-50 hektár közötti	50,1-100 hektár közötti	100,1-300 hektár közötti	300,1 hektár feletti	10 hektár, illetve az alatti	10,1-50 hektár közötti	50,1-100 hektár közötti	100,1-300 hektár közötti	300,1 hektár feletti
Jászsági	93,01	5,86	0,66	0,20	0,26	12,78	16,19	6,07	4,66	60,31
Karcagi	92,86	5,37	0,94	0,56	0,27	9,26	13,83	7,58	10,19	59,14
Tiszafüredi	91,34	6,38	1,19	0,70	0,40	9,64	13,41	8,15	11,42	57,38
Szolnoki	90,80	7,46	1,01	0,51	0,23	5,70	9,44	4,04	5,20	75,62
Kunszentmártoni	94,25	4,59	0,50	0,36	0,30	12,74	14,98	5,38	10,51	56,38
Törökszentmiklósi	93,75	5,22	0,48	0,33	0,22	16,06	16,06	4,98	7,72	58,14

Forrás: ÁMÖ 2000 adatbázis

10. sz. ábra: Az összes mezőgazdasági terület százalékos alakulása a három felmérés évében, a saját méretkategorizálás szerint



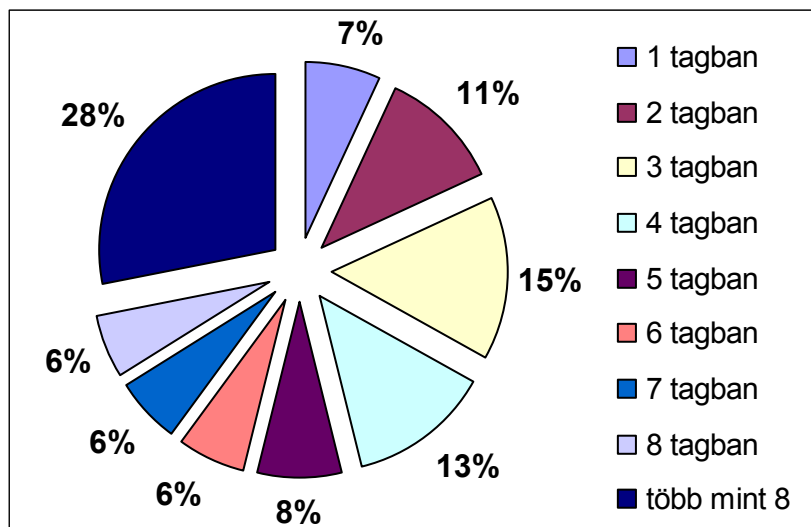
Forrás: saját adatbázis

Összességében megállapítható, hogy egy erőteljes földterület-koncentráció zajlott le. Elsősorban a 4. (100,1–200 ha), 5. (200,1–300 ha) kategóriába tartozó gazdálkodók mezőgazdasági területe nőtt jelentősen a 2. (30,1–50 ha) és a 3. (50,1–100 ha) és az utolsó kategóriába tartozók rovására (>300 ha). Pontosítva, a földterületüket növelők a 2-3. méret kategóriákba tartoznak; ők azok, akik földbérlettel, vásárlással növelték a területüket, előrelépve a következő két kategóriába. A KSH méretkategorizálás ezekre a változásokra nem derít fényt a túlságosan tág méretkategória-lépcsői miatt.

A rendszerváltás első éveiben országsszerte több százezer ember lett új földtulajdonos; számukra nem maradt más lehetőség, minthogy elfogadják a részükre különböző helyeken kimért kisebb, nagyobb földterületeket, így a rendelkezésükre álló saját- (és a később bérelt) szántóterület **több tagban helyezkedik el; sok esetben a bérelt területek még tovább rontottak a helyzeten.** Ez jellemző a saját vizsgálati anyagban szereplő gazdálkodókra is. Míg 1997-ben a megkérdezett gazdálkodók 14,5 százalékának volt a földje több mint nyolc tagban, ez a szám 2002-re már duplájára (!) emelkedett. Szélsőséggént megemlíthető az a gazdálkodó is a saját adatbázisban, akinek

a földterülete több mint 50 tagban található! Legtöbben vannak azok, akiknek a földterülete 1-5 tagból tevődik össze (11. sz. ábra).

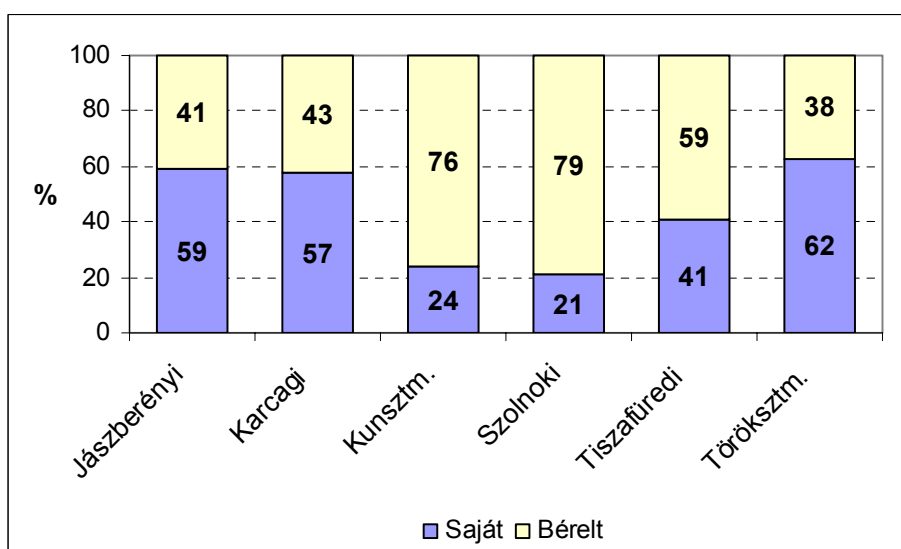
11. sz. ábra: Földterülete hány tagban van



Forrás: saját adatbázis, 2002

A szántó művelési ág az összes földterület több mint 90 százalékát adja (8. sz. ábra) mindhárom felmérés évében. Az ÁMÖ és a saját adatok alapján is megállapítható, hogy a szántó művelési ág arányában egyes kistérségek között regionális eltérések nem tapasztalhatók. Ez a gyepterületek megoszlására is igaz.

12. sz. ábra: A saját- és a bérelt szántó aránya a hat kistérségben (2000)

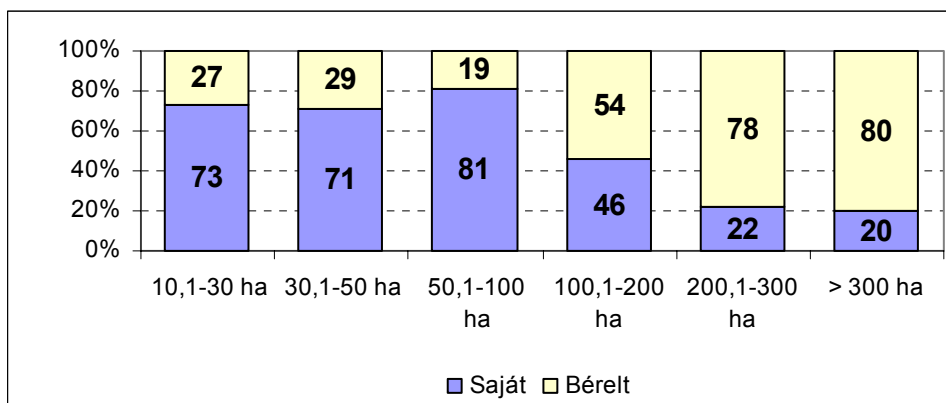


Forrás: saját adatbázis, 2000

Az egyéb kategória közül az erdőterület aránya megyei szinten 10 % alatt van (országos szinten a megyében a legalacsonyabb az erdőszültségi arány). A saját- és a bérelt szántóterületek arányát is megvizsgáltam a hat kistérségben, 2000-ben (12. sz. ábra) és itt már eltéréseket találtam a kistérségek között.

Vizsgálataim szerint a Jászberényi-, a Karcagi- és Törökszentmiklósi kistérségekben a saját szántóterület aránya a meghatározó, míg a többi kistérség esetében inkább a bérleti forma az uralkodó. Ezek az eredmények egyeznek az ÁMÖ adataival, a Tiszafüredi kistérség kivételével: az ÁMÖ adatbázisban a saját szántó aránya a meghatározó ebben a kistérségben. A fenti eredmények ismeretében megállapítható, hogy a megye kistérségeiben egy erőteljes **birtokkoncentrációs folyamat zajlott (és zajlik) le. Ennek következménye, hogy a mezőgazdaság foglalkoztatási szerepköre az elmúlt időszak alatt romlott és valószínűsíthető, hogy tovább fog romlani a vizsgált- és a megyei összes gazdaságban is.** FEHÉR (2004) is ezt erősíti meg cikkében, kiemelve, hogy a csatlakozás után a mezőgazdaságban emelkedni fog a munkanélküliség, a birtokkoncentrációval párhuzamosan, mivel egységnyi területre kevesebb munkaerőre lesz szükség. Minél nagyobb földterülettel rendelkezik egy gazdálkodó, annál nagyobb a bérelt területeknek az aránya a gazdaságában (13. sz. ábra); a „középparaszti” réteget képviselők (10,1-50 ha) esetében nagyon erős a földhöz való ragaszkodás és amennyiben lehetőségük engedi, meg is vásárolják a földet, – mintha egy szabályhoz igazodnának – ragaszkodnak a kétharmad-egyharmad arányhoz a saját és a bérelt szántóterületnél. Ezek a gazdaságok a foglalkoztatási és a szociális feszültségek negatív hatásait csökkentik.

13. sz. ábra: A saját- és a bérelt szántó aránya a hat méretkategóriában (2002)



Forrás: saját adatbázis, 2002

3.6. A növénytermesztés alakulása

3.6.1. A főbb növények vetésterületének elemzése

A növénytermesztés, mint legfontosabb ágazat, a megyében a kiválasztott gazdálkodói körben különös jelentőséggel bír. Mindhárom időszakra a növénytermelő gazdaságok nagyon magas aránya a jellemző a kisszámú vegyes gazdálkodásúak mellett. Sajnálatos módon elenyésző az állattartó gazdaságok száma. Ez egyrészt azzal magyarázható, hogy a kárpótlási folyamat során a kárpótoltak elsősorban földet kaptak, és nem rendelkeztek a nagyüzemi állattartáshoz szükséges épületekkel, istállókkal, és az ezekhez tartozó kiszolgáló berendezésekkel. Ezek az eszközök az esetek többségében az állami gazdaságok, termelőszövetkezetek tulajdonában maradtak. Másrészt a rendszerváltás utáni időszakban sem a politikai-, sem a gazdasági háttér nem kedvezett az állattenyésztésnek.

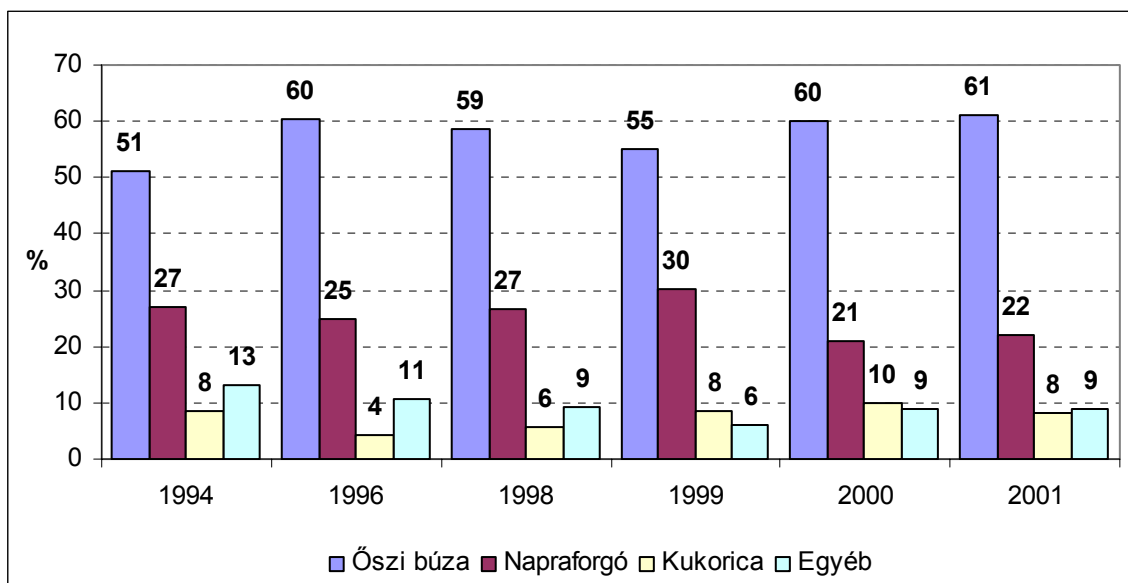
A nemzetközi, majd a belföldi piac beszűkülésével soha nem tapasztalt állatállomány-csökkenés zajlott le (a sertés-, szarvasmarha- és baromfi ágazat létszám és hozam mutatói sok esetben az 1940-es évek állatállomány adatai alá zuhantak); a mostani állatfajok létszáma még mindig a rendszerváltás előtti évek adatainak a töredékét mutatja.

A megyében a növénytermesztés területén a szántóföldi növények vetésterületét tekintve, mind az ÁMÖ, mind a saját adatbázisomban első helyen az őszi búza áll, ezt az ipari növények közül a napraforgó követi, majd a kukorica, lucerna, cukorrépa következik, a sor végét az őszi árpa zárja¹⁰. A saját adatbázisból a főbb növények vetésterületének százalékos alakulása jól nyomon követhető a 14. számú ábrán. A felsorolt – hagyományosan a vetésterületben mindig megjelenő – növények mellett csak szórványosan, néhány gazdaságnál találtam egyéb más szántóföldi növényt (pl. borsó, repce, mák, fénymag, burgonya, vöröshagyma, sőt a tavaszi árpa is ritka!).

A megye rendkívül szélsőséges talaj- és éghajlati adottságokkal rendelkező kistérségeiben az őszi kalászosok termesztésének nincs más reális alternatívája (CZIMBALMAS, 2004).

¹⁰ A saját felmérés tartalmazza a zöldség-, és gyümölcsstermesztés terület- és hozamadatait is, de ezek aránya annyira alacsony, hogy feldolgozásukkal nem foglalkoztam.

14. sz. ábra: A főbb növények vetésterületének alakulása 1994-2001 között
az összes szántóból

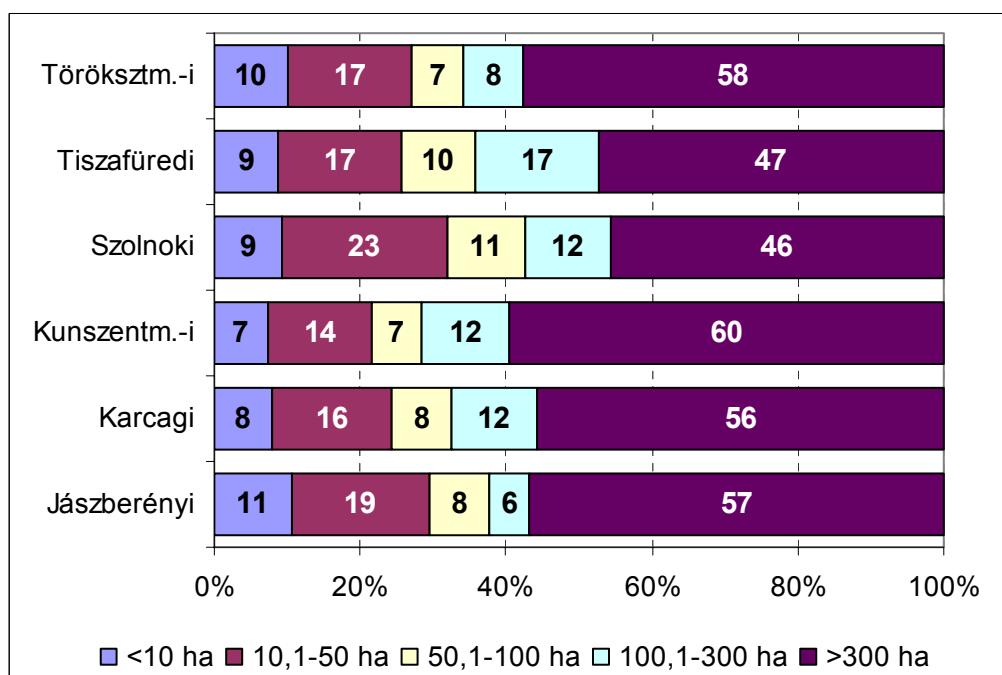


Forrás: saját adatbázis

A már említett, sajátos talaj- és éghajlati adottságok azonban jó minőségű búza termesztését teszik lehetővé. Ugyanakkor – mivel az esetek 90 százalékában az extenzív termelés a jellemző – a másik fő növényre, a kukoricára, az aszályos évek, az öntözési lehetőségek hiánya, vagy annak elhagyása miatt (az öntözés magas beruházási költségei miatt), egy alacsony vetésterület-arány esik (14. sz. ábra). A szántóföldi szálas- és tömegtakarmányok termesztésével (lucerna, silókukorica, csalamádé) csak a vegyes gazdálkodású- és a nagyon kis százalékot képviselő állattartó gazdaságok foglalkoznak, amelyek a tömegtakarmány-bázisuk részleges megteremtésében érdekeltek.

A megyei ÁMÖ adatbázis szerint a megye hat kistérségének búza vetésterületeit összehasonlítva (15. sz. ábra), megállapítható, hogy annak ellenére, hogy a 10 hektártól kisebb gazdaságok száma megyei szinten 45 273, a búza vetésterületének csak alig 7-11 százalékát használják! **A megmaradt, 10 hektártól nagyobb, 3 326 gazdaságra esik a búza vetésterületének 89-92 százaléka!** Ha ezt a négy méretkategóriát tovább elemezzük, szembeötlő a 300 hektártól nagyobb méretkategóriával rendelkezők vetésterületének több mint 50 százalékos aránya.

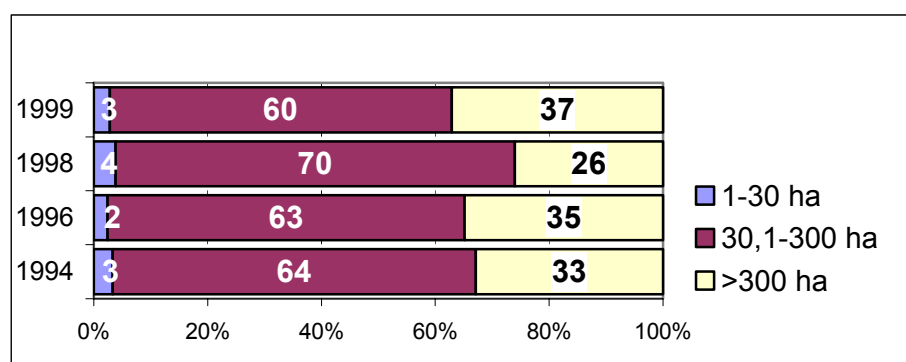
15. sz. ábra: A hat kistérség őszi búza vetésterületének összehasonlítása 2000-ben, az ÁMÖ méretkategóriák szerint



Forrás: ÁMÖ adatbázis, 2000

KSH hármes méretkategóriája szerint vizsgálva a búza vetésterületét (16. sz. ábra), az idősoros vizsgálat nem sokat mutat. A közepes méretű gazdaságok búza-vetésterülete növekedett 1998-ban, de az addigi arányok 1999-ben visszaálltak.

16. sz. ábra: Az őszi búza vetésterületének alakulása 1994 és 1999 között, a KSH hármes méretkategóriája szerint

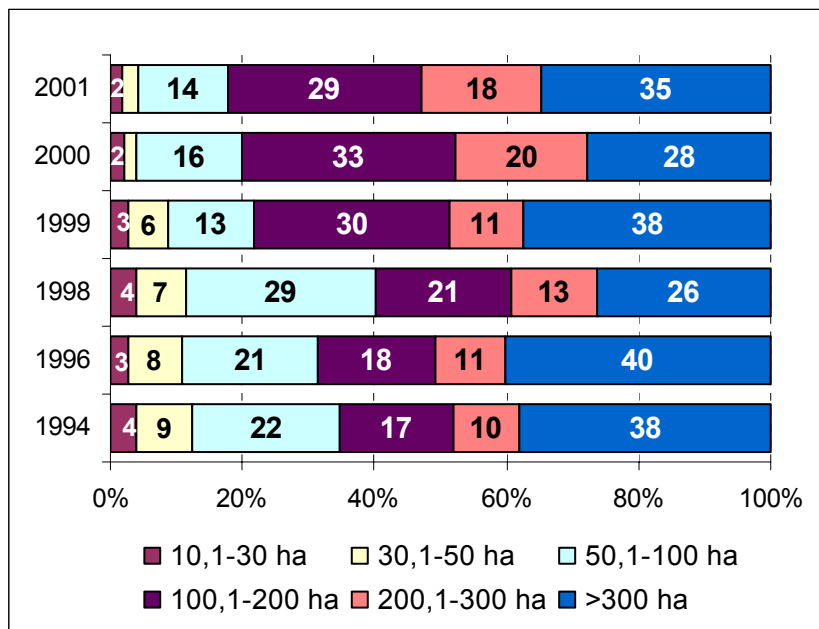


Forrás: saját adatbázis

A saját méretkategória-rendszer épp ezt a KSH hármes kategóriájának látszólagos „stabilitása” mögötti folyamatos vetésterület-változást mutatja meg,

betekintést enged az eddig egységes KSH méretkategóriákon belül a vizsgálatom célját jelentő új méretkategóriák között zajló változásokba (17. sz. ábra).

17. sz. ábra: Az őszi búza vetésterületének megoszlása a hat méretkategóriában, 1994-2001 között



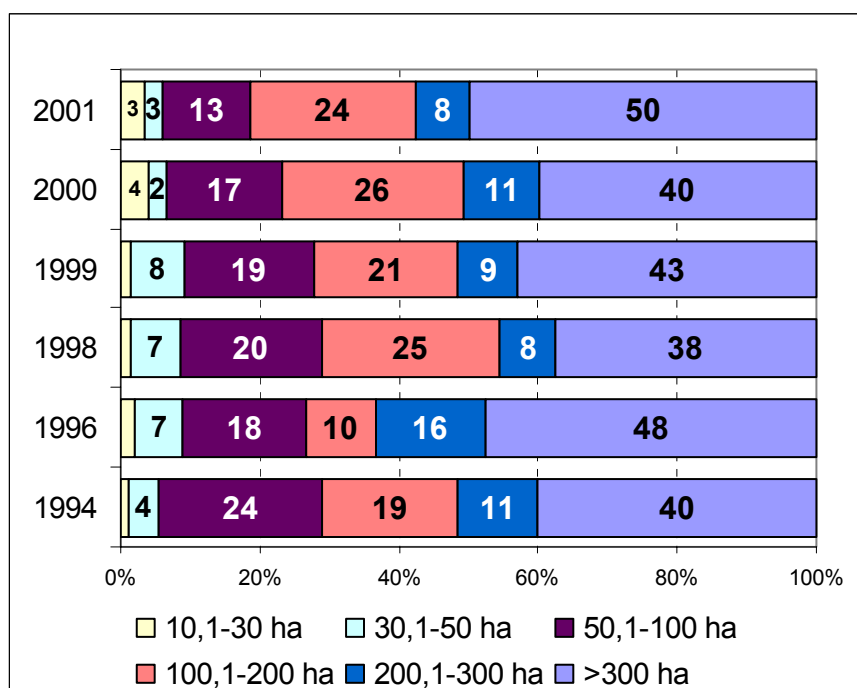
Forrás: saját adatbázis

A 17. sz. ábra egyértelműen megmutatja a nagyobb méretkategóriák egyoldalú dominanciáját a vetésterület megoszlásában. Az első három méretkategória búza vetésterülete 1994-2001 között folyamatosan csökkent. Az évek során a 100,1-200 ha-os méretkategória részaránya trendszerűen emelkedett. Ugyanez igaz a következő méretkategóriára (200,1-300 ha) is. Ez is azt mutatja, hogy a megye kistérségeiben ez a két méretkategória, amely a földterület elemzéskor is a legaktívabb volt, a növénytermesztés (búza) tekintetében is folyamatosan növeli a vetésterületét az első három kategória rovására. Az ide tartozó gazdálkodók jelentős része lemorzsolódik, kisebb részük felzárkózik a nagyobb méretkategóriákba.

Ugyanakkor fontos megemlíteni, hogy kivétel nélkül, minden méretkategória gazdálkodójának „bázisnövénye” a búza. Éves gazdálkodásuk eredményét a búza hozama dönti el (természetesen a nem kevésbé fontos értékesítési lehetőségek, kapcsolatok mellett), ugyanis, mint a 14. ábra is mutatja, vetésszerkezetük uralkodó növénye a búza.

A gazdálkodóknál a napraforgó a búza után a második – az ár függvényében ingadozó – legnagyobb vetésterületű növény (18. sz. ábra). Ez a vetésterület az évek során lassan emelkedett, annak ellenére, hogy az 1998 és 1999-es árvíz- és belvízkárok a napraforgóvetések jelentős részét elpusztították, valamint sok esetben a gazdálkodók a vetésváltás elemi szabályait sem tartják be, ezzel az amúgy is meglévő nagy kockázatot tovább növelve (növényegészségügyi problémák, talajuntság stb.).

18. sz. ábra: A napraforgó vetésterületének megoszlása a hat méretkategóriában, 1994-2001 között



Forrás: saját adatbázis

Ugyanígy elvégezve a méretkategóriák szerinti szűrést – most már a napraforgóra – kiderül, hogy az első két méretkategória aránya bár nagyon alacsony, de emelkedett 2000-2001 években. A búzánál a nagyobb méretkategóriákra leírtak a napraforgó esetében is igazak. Az utolsó három (a 100 hektártól nagyobbak) méretkategóriába tartozók 1994-ben az összes napraforgó vetésterületének 70 százalékát használták, ez 2001-re 12 százalékkal emelkedett! Tehát a napraforgó vetésterületének következetes növelése észlelhető az utolsó, legnagyobb kategóriában. A nagy területméret, a jobb likviditási helyzet biztosította komparatív előnyei miatt jobb pozícióban vannak ezek a gazdálkodók. A piacra jutási lehetőségek kihasználása menedzser szemléletet igényel, ami sok esetben még nem alakult ki a legtöbb, főleg

kiseb területen gazdálkodóban, sok esetben azonban a gazdasági kényszer miatt nem tud a gazdálkodó alkalmazkodni a piaci kihívásokhoz, változásokhoz.

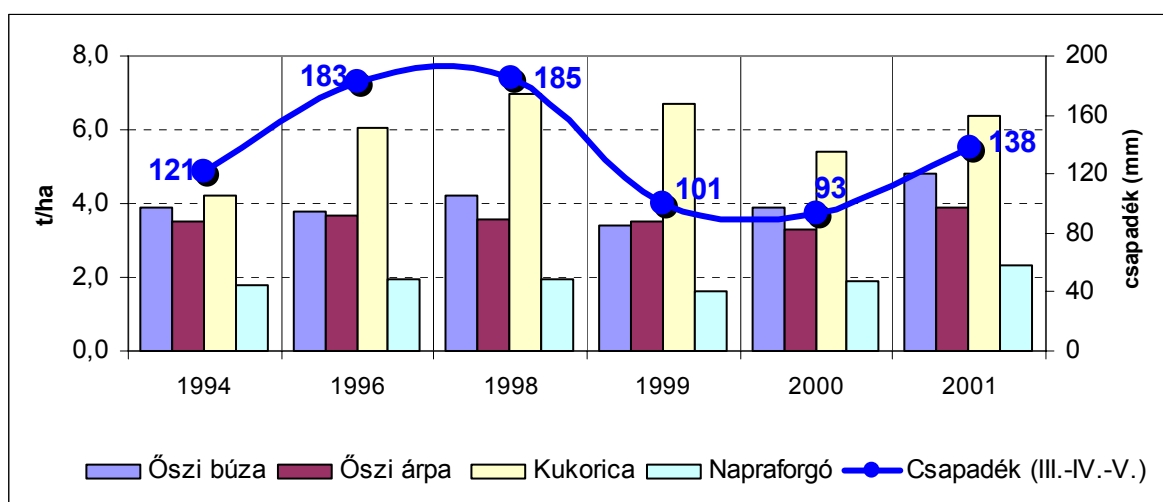
Nincs elég tőkéje, megfelelő információja (sok esetben a tárgyi tudás, szakmai ismeretek hiányoznak, főleg az alap- és középfokú végzettséggel rendelkezőknél), nem tudja terményét minőségromlás nélkül betárolni, a közraktározást nem ismeri, vagy nem használja, társulni (még) nem akar gazdálkodótársaival.

A növényi szortimentben, az ipari növények közül jelentősebb arányokban a cukorrépa és a napraforgó szerepel. A cukorrépa-termesztés technológiája nagy értékű, speciális erő- és munkagépeket igényel, gazdaságos termesztésének alsó határa 35-40 hektár fölött kezdődik, ezért szinte csak társult formában termelik. A cukorgyárak kis területre nem is kötnek szerződést. Fontos megemlíteni az integrátorok szerepét is (cukorrépa, napraforgó).

3.6.2. A főbb növények hozamainak elemzése

A vetésterület mellett a termés hozamok alakulásának vizsgálata (a saját adatbázis termésátlagai!) még jobban kidomborítja 1994-2001 közötti éghajlati szélsőségek (aszály, belvíz- és árvíz károk) okozta hozambeli ingadozásokat (19. sz. ábra). Az őszi búzánál egy erőteljes termésátlag ingadozás figyelhető meg (1999-es 3,4 t/ha a mélypont), az őszi árpa stabilan tartja a 3,5 t/ha körüli átlagot.

19. sz. ábra: A főbb szántóföldi növények termésátlagai 1994 és 2001 között



Forrás: saját adatbázis

Az ábrán feltüntettem a növények számára kritikus tavaszi időszak alatt lehullott csapadékmennyiséget is. Jól látható a termés hozamok alakulásában a csapadékhiány hatása 1999 és 2000-ben (lásd a 9. sz. melléklet adatsorait!).

Az 1994 és 1999-es évek szélsőséges éghajlati hatásait a kukorica, napraforgó terméseredményeinek ingadozásai is mutatják. Az 1999-2000-es – vegetációs időszakot sújtó – aszályos hónapok hatásait mutatja az alacsonyabb hozam, napraforgónál ekkor az átlaghozam csökkent, majd egy a csapadékosabb időszak következett. Ennek eredményeképpen a termés hozamok folyamatosan emelkedtek. A kukoricánál, napraforgónál a csapadékos időjárás, a pára, nedvesség okozta növényegészségügyi gondok, ár- és belvízkárok nagy pusztítást végeztek; a termésátlag visszaesett, de ez még mindig kisebb mértékű, mint a megyei átlag esése.

A megye agroökológiai potenciáljának ismeretében kijelenthető, hogy a vizsgált gazdálkodók által elért termésátlagok a cukorrépa kivételével az országos átlagok fölött vannak (15. táblázat). Az Észak Alföldi Régió és a megyei termésátlagok (2001) is alacsonyabbak, mint a saját felmérésben szereplő átlagok, kivétel itt is a cukorrépa.

15. táblázat

Fontosabb növények termésátlagai (kg/ha) országos-, régió-, megyei- és saját vizsgálati szinten, 2001-ben¹¹

	Őszi búza	Őszi árpa	Kukorica	Cukorrépa	Napraforgó	Lucerna
Ország	4 140	3 280	6 220	40 360	1 930	5 180
Régió	4 310	3 420	6 500	47 120	1 820	5 420
Megye	3 800	3 790	4 920	44 480	1 820	4 680
Saját adat	4 793	3 857	6 364	44 354	2 327	7 330

Forrás: Magyar Statisztikai Évköny, 2001; saját adatbázis, 2001.

Elemezve a két, legnagyobb vetésterülettel rendelkező növény (őszi búza és napraforgó) átlaghozamainak alakulását, öt év alatt, a hat méretkategóriában, megállapítható, hogy nincs jelentős hozambeli szórás a méretkategóriák között, inkább az évjáratok (agroökológiai tényezők) hatása figyelhető meg, mind a gabonafélék, mind pedig a napraforgó esetében. Az 1999-es csapadékos év hatásait egyértelműen mutatják

¹¹ A termésátlagok az egyéni gazdálkodók adataira vonatkoznak mind a négy területi szinten!

a 3,4 t/ha búza- és az 1,6 t/hektáros napraforgó átlaghozamok (az átlagok mögött szélsőségesen alacsony hozamadatokat találtam: 0,8 t/ha búza, illetve 0,3 t/ha napraforgó kaszattermés ebben az évben). A méretkategóriák szerinti csoportosításnál a többi növény tekintetében is a búzára jellemző fent ismertetett arányokat tapasztaltam.

Az ÁMÖ és a saját adatbázis növénytermesztési adatainak elemzése után a következő megállapításokat tettem:

- A hozamadatok elemzése mind a hat kistérség gazdálkodóinak a lehetőségeikhez képest lelkiismeretes munkáját mutatja.
- A búza minden kistérségben jelen van és a vetésterületek uralkodó haszonnövénye. Összességében a gabonafélék részesedése a vetésterületből 60 % feletti. *Ez a vetésszerkezet szűkülésével jár.*
- A napraforgót is megtaláljuk minden kistérségben és birtokkategóriában; komolyabb vetésterületi arány azonban csak az 50 hektár feletti birtokkategóriáknál jelenik meg.
- Az egyéb növények közül a cukorrépa és zöldségfélék jelentősebb arányban csak a Jászberényi kistérség nagyobb birtokainál jelenik meg.
- A takarmánynövények esetében a lucerna, silókukorica és vöröshere termőterületének aránya a kis méretkategóriákban (10 hektár körüli gazdaságok) és a nagybirtokoknál (300 hektártól nagyobbak) jelentősebb. Ennek az oka az állattenyésztésben keresendő. *Az ebbe a két méretkategóriába tartozó gazdaságok foglalkoznak jelentősebb méretű állattartással.*

3.7. Az állattenyésztés alakulása

A rendszerváltás és a kárpótlás időszakában a mezőgazdasági nagyüzemek földterületük nagy részét elveszítették, a még működő, átalakult szövetkezetek földtulajdonnal nem rendelkezhetnek, viszont állattartó telepeik, állataik megvannak. Az országos és megyei statisztikai adatok is egyértelműen bizonyítják, hogy az állatlétszám jelentős részét még mindig a nagyüzemeket képviselő gazdálkodó szervezeteknél találjuk (16. táblázat), a sertés és juhállomány több mint fele azonban már az egyéni gazdálkodóknál található. Egy korszerű termelészerkezet alakulásában egyre nagyobb súlya van az állattenyésztésnek, a feldolgozóiparnak, az értékesítési láncnak. A jelenlegi hazai termelészerkezet nem ebbe az irányba halad (NÉMETI, 2003).

16. táblázat

Az állatállomány országos-és megyei adatai (ezer db), 2000-ben

Haszonállatfajok		Ország	Megye
Szarvasmarha	Gazdálkodó szervezetek	543	41
	Egyéni gazdálkodók	262	20
Sertés	Gazdálkodó szervezetek	2 483	143
	Egyéni gazdálkodók	2 351	159
Juh	Gazdálkodó szervezetek	206	14
	Egyéni gazdálkodók	923	63

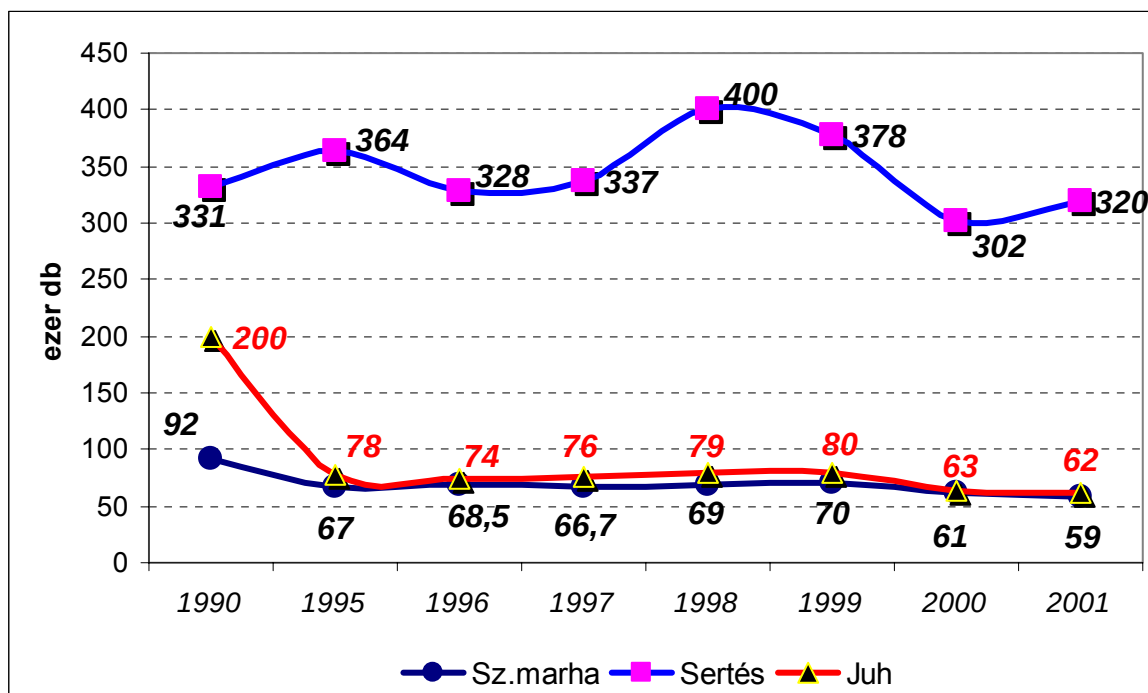
Forrás: Magyar Statisztikai Évkönyv 2000; JNSZ megye statisztikai évkönyve, 2000.

A táblázat adatai jól érzékeltetik az állattenyésztés területén lezajlott átrendeződéseket: 2000-ben országosan a szarvasmarha állomány 32,5 százaléka az egyéni gazdálkodók tulajdonában volt; sertésnél ez az arány magasabb, míg a juhállomány esetében már meghaladta a 81 százalékot!

Ugyanezt az országos tendenciát mutatja a megye állatállománya is: a szarvasmarha állomány 32 százaléka, a sertésállomány több mint fele, míg a

juhállománynak több mint kétharmada a magángazdálkodók tulajdonában van. A legfontosabb és a megyében a legelterjedtebb haszonállatfajok létszámának alakulása látható a 20. sz. ábrán. Itt a megye gazdálkodó szervezeteinek és egyéni gazdálkodóinak együttes állatlétszáma látható.

20. sz. ábra: A szarvasmarha-, sertés- és juhállomány alakulása a megyében
1990 és 2001 között



Forrás: JNSZ megye Statisztikai Évkönyvei (1990-2001)

Mind a szarvasmarha mind pedig a juhállomány létszáma folyamatosan csökkent; ez a tendencia az utóbbi két évben felerősödni látszik. A sertésállomány létszáma folyamatos ingadozás mellett egy viszonylagos stabilitást mutatott 2001-ig.

Az áttekintő megyei adatok után az ÁMÖ 2000 évi adatbázisát felhasználva, elemeztem a megye szarvasmarha-, sertés- és juhállományának kistérségi megoszlását (17. táblázat) is. Egyértelműen megállapítható a Karcagi kistérség dominanciája a sertés- és a juhállomány tekintetében, a szarvasmarha létszám tekintetében is csak a Jászberényi kistérség előzi meg. A Szolnoki kistérségben találjuk a legkisebb állományszámot, utána a törökszentmiklósi következik.

Megvizsgáltam a földhasználat és az állattenyésztés összefüggése kapcsán a különböző földterületekkel rendelkező gazdaságcsoportok állatállományának megyei és kistérségi megoszlását (18. táblázat).

17. táblázat

A szarvasmarha-, sertés- és juhállomány százalékos megoszlása a megye hat kistérsége között

Kistérség (kódja)	Szarvasmarha	Sertés	Juh	Összes állat
Jászsági (4601)	28,9	17,7	15,0	23,3
Karcagi (4602)	24,5	27,4	37,2	25,1
Tiszafüredi (4603)	10,2	13,0	10,4	13,8
Szolnoki (4604)	15,8	7,1	8,9	13,0
Kunszentmártoni (4605)	11,5	17,4	22,4	12,7
Törökszentmiklósi (4606)	9,2	17,4	6,0	12,1
	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: ÁMO adatbázis, 2000

18. táblázat

Az állattartó gazdaságok arányának alakulása a kistérségek birtokkategóriák szerinti csoportjaiban (földterületet használó gazdaságok = 100%)

Kistérségek	A gazdaság által használt teljes földterület				
	10 hektár, illetve az alatti	10,1-50 hektár közötti	50,1-100 hektár közötti	100,1-300 hektár közötti	300,1 hektár feletti
A kistérség teljes állatállományának megoszlása (%)					
Jászsági	36,48	11,44	1,91	1,34	48,82
Karcagi	49,79	8,69	2,33	9,27	29,93
Tiszafüredi	29,51	9,53	3,39	13,96	43,62
Szolnoki	36,88	9,69	4,34	2,26	46,82
Kunszentmártoni	54,82	12,34	3,73	1,71	27,40
Törökszentmiklósi	43,19	9,59	2,07	10,31	34,84
A megye teljes állatállományának megoszlása (%)					
Jászsági	8,53	2,67	0,45	0,31	11,41
Karcagi	12,47	2,18	0,58	2,32	7,50
Tiszafüredi	4,09	1,32	0,47	1,94	6,05
Szolnoki	4,80	1,26	0,56	0,29	6,09
Kunszentmártoni	6,96	1,57	0,47	0,22	3,48
Törökszentmiklósi	5,19	1,15	0,25	1,24	4,19

Forrás: ÁMO 2000, „JNSZ megye Agrárstruktúra fejlesztésének tudományos megalapozása, 2002”, FVM pályázat zárójelentése; témafelelős: Fehér A..

A 18. táblázat részletes, megyei és kistérség szintű adatai egyértelműen megerősítik a 17. táblázatnál leírt megállapításaimat, itt már a kistérségi bontás mellett a birtokkategóriánkénti megoszlás is jól követhető:

- Mind a hat kistérség első, 10 hektár alatti kisbirtok kategóriájában található a megye állatállományának igen jelentős része (42 %). Ez a kategória növénytermesztési szempontból nem számít árutermelőnek, sok földterület nélküli állattartó (főleg sertéstenyésztők) is itt található. A sertéstartás ebben a csoportban a legelterjedtebb, viszont az ide tartozók igen kis része tart szarvasmarhát és juhot. Ezt más szerzők is megerősítik: országosan is legnagyobb az állatlétszám a 20 hektár alatti alsó kategóriákban (BURGERNÉ, 1999), beleértve a terület nélküli állattartó gazdaságokat is.
- A következő (10,1-50 hektáros) kategóriában (növénytermesztési szempontból átmenetinek tekinthető) jelentősen csökkent az állatállomány (10,15 %). Az állatfajok összetételét nézve itt is a sertéstartók aránya a legmagasabb.
- A 50,1-100 hektáros birtokkategóriára a legkevésbé jellemző az állattartás: a legalacsonyabb megoszlásokat itt találjuk (az összes kistérségben 2,8 %!). a következő méretkategória (100,1-300 ha) a második legalacsonyabb megoszlással rendelkezik (6,32 %).
- A nagybirtokok (300 hektár felettiek) kategóriájában találjuk az összes állat 39 százalékát. Itt találjuk a szarvasmarhát tartó gazdaságok nagy részét, de ugyanakkor itt a legalacsonyabb sertéstartó gazdaságok aránya.

A 19. sz. táblázatban összefoglaltam kistérségi és birtokkategóriánkénti bontásban az egy gazdaságra és az egy hektár szántó- és gyepterületre jutó szamosállat alakulását. Ez alapján megállapítható, hogy:

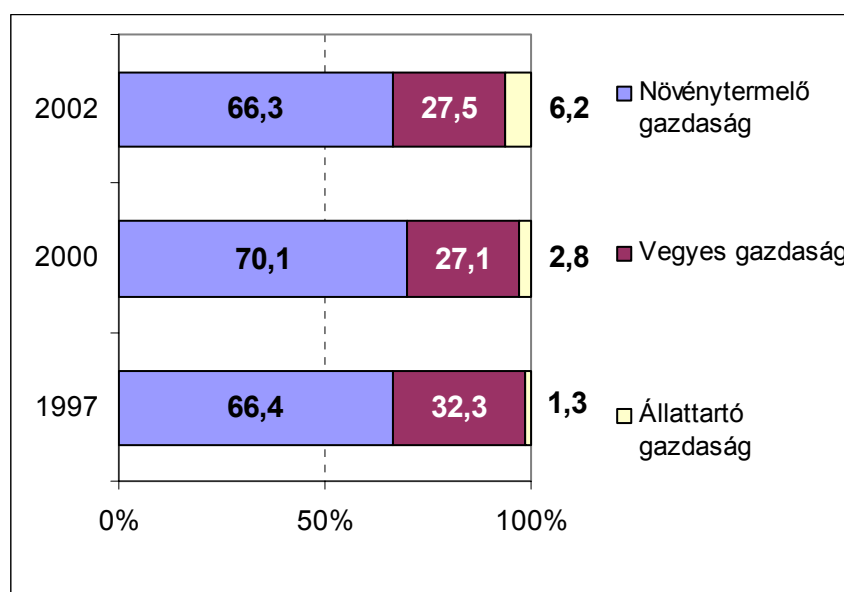
- A nagyobb területtel rendelkező állattartó gazdaságok nagyobb állománnyal rendelkeznek. Itt is egyértelműen látszik a Karcagi- és Jászsági kistérségek első

helye az állatállomány koncentrációja tekintetében. Az egy gazdaságra jutó állatállomány tekintetében nem találunk kiugró értékeket, ugyanis a koncentrált állomány a birtokkategóriák nagy részében több gazdaság között oszlik el.

- A Törökszentmiklósi- és a Tiszafüredi kistérségeknél a 100 hektár feletti kategóriák magas értékei az alacsony állatállományuk ellenére az állattartó gazdaságok kis számára, valamint az állomány nagyfokú koncentrációjára utal.
- Az állatsűrűség legkedvezőtlenebb alakulása figyelhető meg az 50 és 300 hektár közötti birtokkategóriákban. A meglévő alacsony állatlétszám nagy területen oszlik meg. A 300 hektár feletti gazdaságokban is alacsony az állatsűrűség.

A 2000. évi ÁMÖ eredményeihez hasonlóan, a saját adatbázisban szereplő gazdálkodók közül is csak igen alacsony százalék nyilatkozott úgy, hogy ő állattartó gazdaságot vezet (21. sz. ábra). Fontos kihangsúlyozni, hogy az állattartó gazdaságok körében 1997 és 2002 között egy kis arányú, de határozott növekedési tendencia tapasztalható. Igen magas volt a csak növénytermesztéssel foglalkozók aránya és ez az arány stabil kistérségi, és megyei szinten (66-70 % közötti). Ugyanakkor a kis területtel rendelkező növénytermelő gazdaságok azok (mint a mélyinterjúk során kiderült), amelyek az elmúlt négy évben felhagytak az állattenyésztéssel.

21. sz. ábra: A gazdaságok ágazat szerinti százalékos megoszlása



Forrás: saját adatbázis

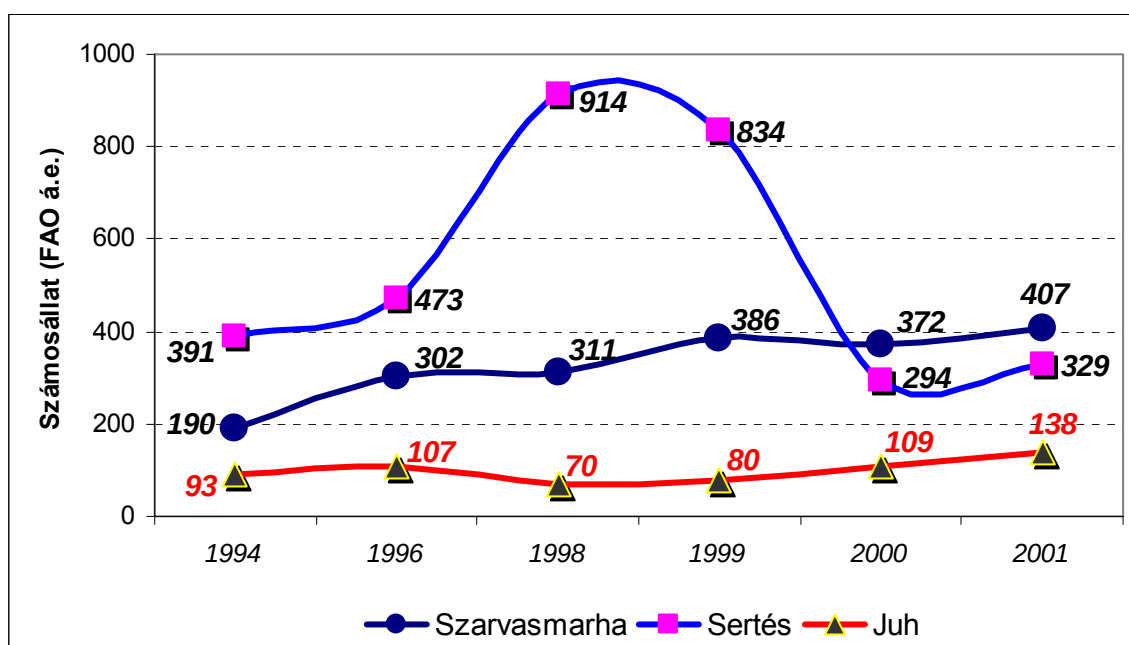
Az egy gazdaságra és egy hektár szántó- és gyepterületre jutó számosállat létszám alakulása Jász-Nagykun-Szolnok megye kistérségeiben, birtokkategóriánként

Kistérségek	1 gazdaságra jutó számosállat létszám alakulása					1 hektár szántó- és gyepterületre jutó számosállat létszám alakulása				
	A gazdaság által használt teljes földterület									
	10 hektár, illetve az alatti	10,1-50 hektár közötti	50,1-100 hektár közötti	100,1-300 hektár közötti	300,1 hektár feletti	10 hektár, illetve az alatti	10,1-50 hektár közötti	50,1-100 hektár közötti	100,1-300 hektár közötti	300,1 hektár feletti
Jászsági	5,77	14,12	24,38	82,02	1273,38	0,92	0,20	0,09	0,09	0,26
Karcagi	9,64	14,16	27,73	82,41	750,22	1,93	0,20	0,10	0,29	0,17
Tiszafüredi	6,29	15,64	28,79	159,00	1025,11	0,90	0,19	0,11	0,32	0,22
Szolnoki	6,36	12,85	13,34	59,94	1447,15	0,93	0,13	0,13	0,06	0,23
Kunszentmártoni	7,58	14,52	38,91	53,41	817,10	1,77	0,28	0,23	0,05	0,16
Törökszentmiklósi	6,84	15,15	34,51	240,54	1226,84	1,24	0,20	0,14	0,50	0,21

Forrás: ÁMÖ 2000

Megvizsgáltam az állattartó- és a vegyes gazdálkodású gazdaságok szarvasmarha-, sertés- és juhállományának alakulását. Az állatlétszámot FAO állategységbe¹² számoltam át és így ábrázoltam (22. sz. ábra). Összehasonlítva saját adatbázis állatlétszám adatait a KSH megyei idősoros állatlétszám adataival (19. sz. ábra) jól látható, hogy a sertésállomány létszámában mindkét esetben jelentkezik 1998 és 1999-es években egy növekedés, az utána következő években az ágazat egyre mélyülő válsága azonban hangsúlyosabban jelentkezett a saját adatoknál. A szarvasmarha és juhágazatban azonban – szemben a KSH megyei adataival, ahol egy létszámcsökkenés, stagnálás látszik – 2000 után egy kismértékű létszámemelkedés tapasztalható. A gazdálkodók érzik az állatlétszám növelésének szükségességét és ez – igaz, hogy szerény mértékben – számszerűen is jelentkezett.

22. sz. ábra: A saját adatbázis gazdálkodói számosállat-létszámának alakulása állatfajonként 1994 és 2001 között



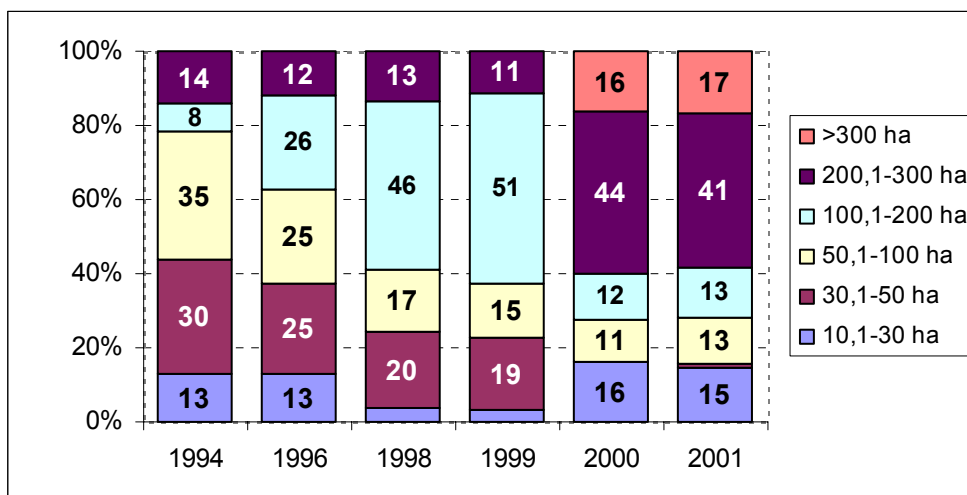
Forrás: saját adatbázis

Áttekintésképpen és ellenőrzésképpen megvizsgáltam, hogy a saját méretkategóriákon belül hogyan alakult a méretkategóriák részesedése, a három állatfaj esetében, 1994 és 2001 között. Először a szarvasmarha állományt vizsgálva itt is (23. sz.

¹² FAO állategység (a számosállat korszerű változata) esetén alkalmazott szorzók: szarvasmarha: db x 0,8, ló: db x 1, sertés: db x 0,2, juh: dbx0,1

ábra) a megyei ÁMÖ-nál leírt tendenciákat tapasztaltam: a nagyobb méretkategóriák részaránya (200 ha felettiek) 48 százalékra nőtt 2001-re. Az első három méretkategória részaránya évről évre csökkent; a legnagyobb arányú csökkenést a 30,1-50 hektáros méretkategória mutatta.

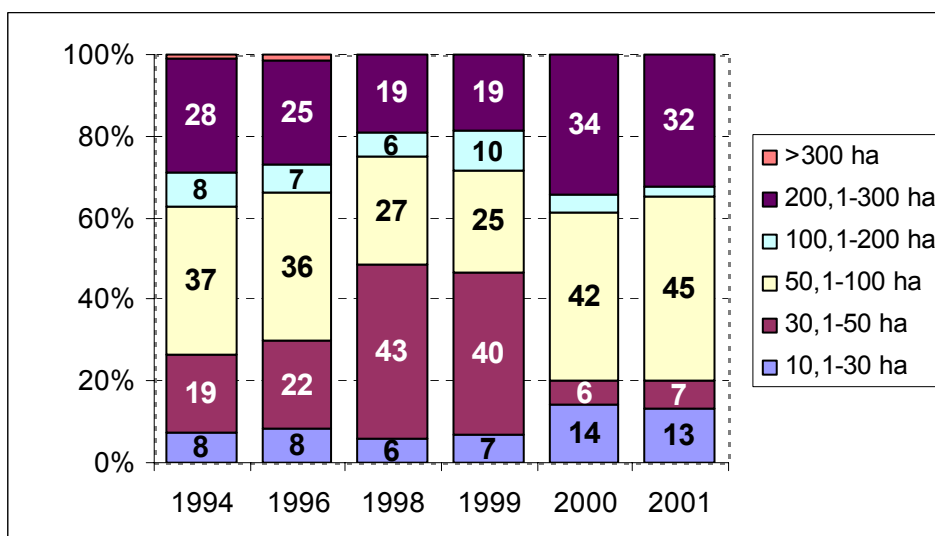
23. sz. ábra: A szarvasmarha állomány százalékos alakulása a hat méretkategóriában, 1994 és 2001 között



Forrás: saját adatbázis

Az ÁMÖ és a saját gazdálkodói körben is a sertéstartás részaránya a kisebb birtokkategóriákban a legmagasabb (24. sz. ábra), utána az utolsó előtti (200,1-300 ha) kategória következik.

24. sz. ábra: A sertésállomány százalékos alakulása a hat méretkategóriában, 1994 és 2001 között

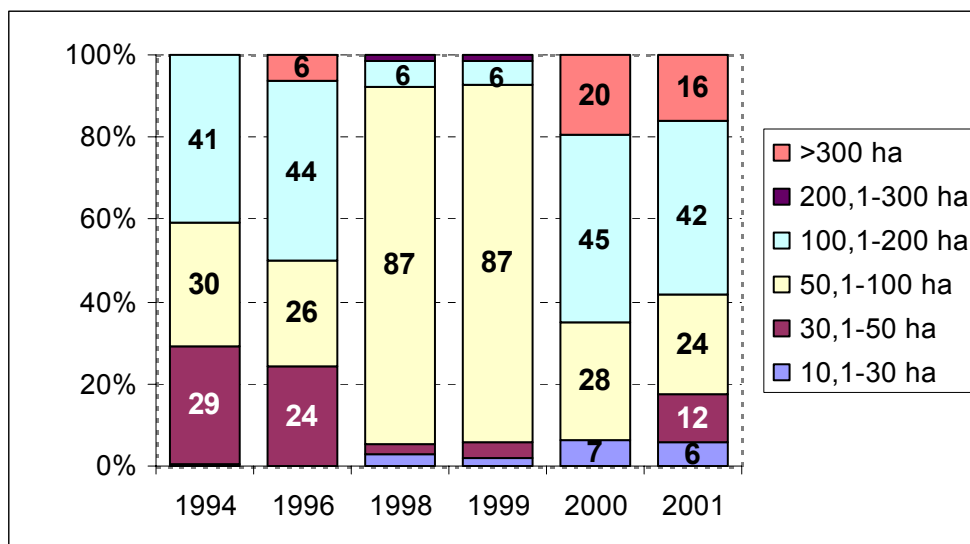


Forrás: saját adatbázis

Fény derült az 1998-1999-es nagyobb sertéslétszám előállítóinak körére is: a második méretkategóriába tartozóktól származott a megnövekedett állatlétszám. A legnagyobb válságjelenségeket mutatók körében, a sertésenyésztőknél már egy stabilabb helyzettel találkozunk. Ez egyrészt a magyarországi fogyasztói szokásokkal is magyarázható: sertéshúsból fogy a legnagyobb mennyiség, ezért a gazdálkodók saját- és rokonságuk ellátásának biztosítása mellett egy állandó sertéslétszámmal rendelkeznek. Mivel az értékesítési bizonytalanságok miatt kényszerpályára kerültek, korlátozott lehetőségekkel, nagyon kitettek az ágazatot évek óta sújtó kedvezőtlen piaci hatásoknak.

A megye nagy juhtartási hagyományai ellenére juhállománya tekintetében nagy visszaesés tapasztalható. A rendszerváltás utáni nyomott felvásárlási árak a gyapjú-, juhtej-, és húspiacon, csökkenő juhhús-fogyasztás, az ingadozó, egyre bizonytalanabb külpiaci hatások a megyében is jól érzékelhetőek. A 25. ábra is mutatja, hogy a vizsgált kisszámú állattartó és vegyes gazdaságokban nagy ingadozást mutatott a juhállomány a vizsgált időszakban.

25. sz. ábra: A juhállomány százalékos alakulása a hat méretkategóriában, 1994 és 2001 között



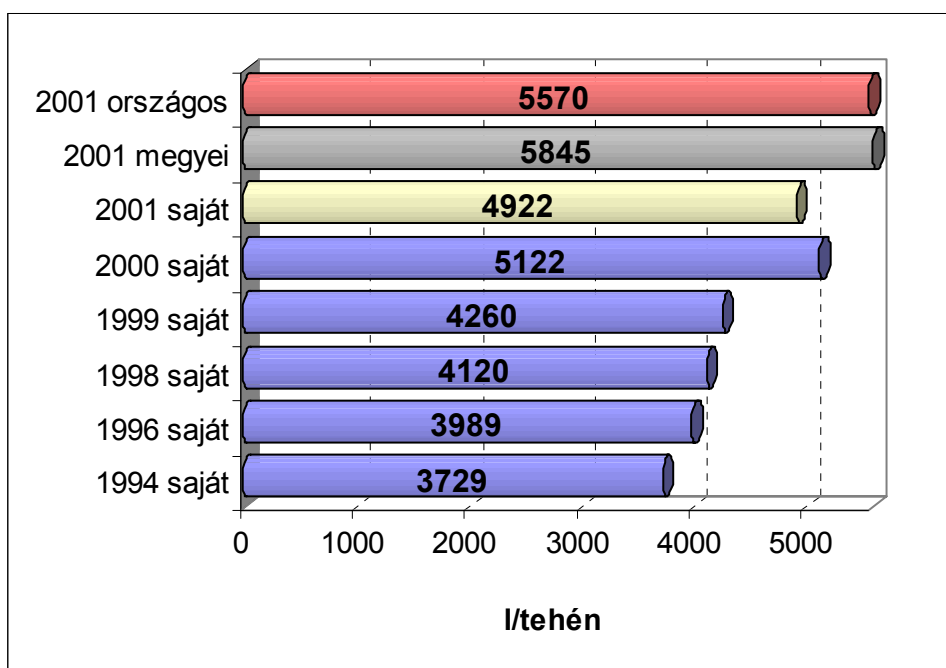
Forrás: saját adatbázis

Míg a juhállomány több mint 40 százaléka a nagy méretkategóriáknál szerepelt 1994 és 1996-ban, ez 1998-1999-ben megfordult: az 50,1-100 hektáros

méretkategóriában található a juhtenyésztéssel foglalkozó gazdálkodók 88 százaléka. A legnagyobb kategória (a 300 hektár felettiek) aránya is emelkedett.

A saját adatbázisból az állati termékek közül a tejtermelés (l/tehén) átlagadatait és a hústermelés (hízósertés, tonna/év) összesített adatait megjelenítve, az adatok azt mutatják, hogy 1994 és 2001 között mindkét állati termék hozamadatainak átlaga javult. Valamelyes javulás a genetikai alapon is volt, de ugyanakkor ezek a 2001-es értékek még mindig a megyei, illetve az országos átlagok alatt voltak. A magángazdaságok nagy része még mindig nem versenyképes a nagyüzemi tejgazdaságok mennyiségi és minőségi paramétereivel, habár az elmúlt évek alatti folyamatos javulás tendenciája egyértelmű (26. sz. ábra).

26. sz. ábra: Az átlagos tejtermelés alakulása a vizsgált gazdálkodói körben, 1994 és 2001 között

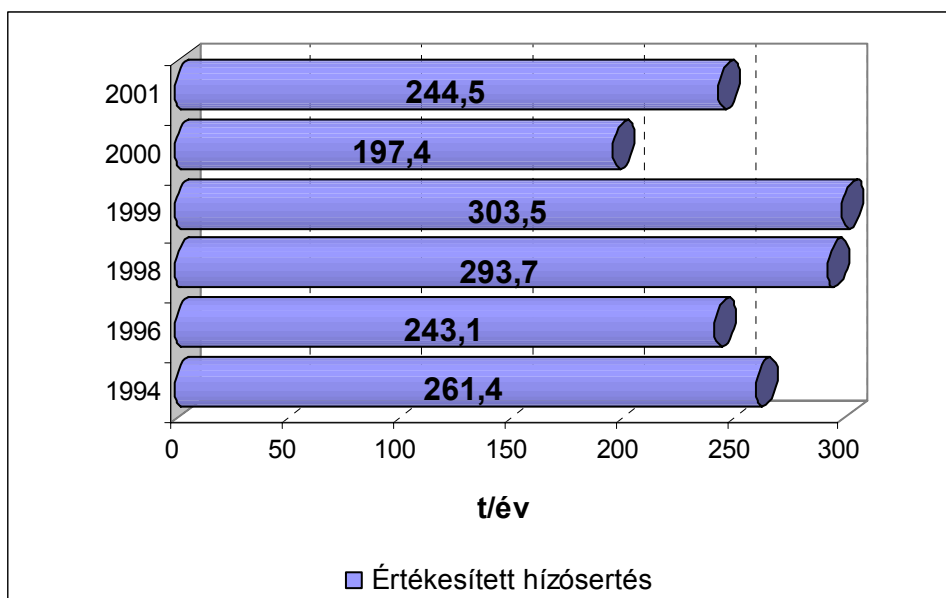


Forrás: saját adatbázis

Az 1994-1996-os időszakban a kifejt és értékesített tej minimum-értékei: 1500-, illetve 1700 l/tehén volt. Ez a minimumérték az 1998-1999-es években 2500-, illetve 2600-ra emelkedett. Ugyanakkor a legmagasabb éves tejhozam az 1994-1996-os időszakban 6500-, illetve 7000 l/tehén volt; ez 1998 és 1999-re 5000-, illetve 5500 l/tehénre romlott. A nagyüzemek tejhozamai mellett a felmérés értékei szerényebbek és jól mutatják a már jelzett gondokat ebben a gazdálkodói rétegben.

A hízósertés előállítás (t/év) tekintetében egy folyamatos ingadozás figyelhető meg a vizsgált családi gazdaságok körében (27. sz. ábra) 1999-ig, utána a létszámcsökkenésből adódóan itt is jelentkezett a hústermelés drasztikus visszaesése.

27. sz. ábra: Az értékesített hízósertés alakulása a saját adatbázis gazdálkodói körében, 1994 és 2001 között



Forrás: saját adatbázis

Mindhárom állatfaj esetében elmondható, hogy a nagyobb méretkategóriával rendelkezők egyre nagyobb hányadot foglalnak el az állattartók között. Ez a gazdálkodók azon felismerését mutatja, hogy (nagy mennyiségben keletkező melléktermékeik, a gyep és legelőterületeik gazdaságos hasznosításához) szükségszerű az állattartás arányának a növelése a gazdálkodásukon belül. Igaz, hogy ez a növekedés nagyon szerény volt a vizsgált időszakban, de ez a közepes- és a nagyobb területeken gazdálkodóknál jelentkezett! Valószínűsíthető, hogy ez a kisméretű növekedés tartós trenddé alakul a közeljövőben.

Ez azért fontos, mert ezek a nagyobb méretkategóriák vannak olyan helyzetben, hogyha lassan is, de képesek finanszírozni korszerű kis- és középüzemi állatférőhelyek és állattenyésztő telepek létesítését; a nagyüzemi állattartó telepek nem alkalmasak a kis- és középüzemi állattenyésztésre.

Felhasználva az AKII által növény- és állatfajokra megadott, három év átlagából számított standard fedezeti hozzájárulás (továbbiakban SFH) értékeket, kiszámítottam a

növénytermesztés és az állattenyésztés településszintű SFH súlyozott átlagait is. A következő növények szerepelnek a településszintű SFH számításában: őszi búza, durumbúza, őszi- és tavaszi árpa, szemeskukorica, hibridkukorica, hüvelyesek, burgonya, cukorrépa, napraforgó, lucerna és silókukorica. A haszonállatfajok közül településszinten a hím szarvasmarha, a hús- és tejhasznú tehén, a sertés és a juh szerepelnek. A kapott településszintű eredmények bemutatására és elemzésére (7. és 8. számú mellékletek) a következő fejezetben a clusteranalízissel együtt kerül sor.

A növény- és állattenyésztési ágazat eredményeinek áttekintése után összefoglalásképpen megállapítható, hogy ***az ágazatok eltorzult aránya jelentősen csökkenti a magángazdaságok kockázat-vállalási képességét és rontja a jövedelmezőségüket.*** Ez különösen igaz a kisebb méretkategóriák esetében, hisz ők érzékenyebbek egy szezonon belül a vágósertés árak ingadozására; nem tudják biztosítani a következő állomány takarmány- és egyéb költségét, inkább felszámolják az állományukat. A nagyobb méretkategóriába tartozó gazdálkodók likviditása viszont jobb, ugyanakkor a piacon is jobbak a lehetőségeik (magasabb állatlétszám, kiegyensúlyozott, homogén, jobb minőségű állomány), nem utolsósorban több gazdálkodó összefogott és együtt értékesítették a felvásárlónál a vágósertés állományaikat.

Az ÁMÖ és a saját adatbázis állattenyésztés fejezeteinek feldolgozásakor egyértelműen kiderült, hogy a megyében a magángazdálkodók a korszerű, nagyüzemi állattartásra nincsenek berendezkedve, férőhely-kapacitásukkal nincs gond, azonban ezeknek a minősége jelent problémát: hiányoznak a korszerű állattartó telepek- és férőhelyek (ez főleg tehenészetek és sertéstelepek esetében igaz). Kialakulóban van azonban egy szűk réteg, amely a modernizáció irányába kötelezte el magát és korszerű körülmények között intenzív termelést folytat, azonban a magángazdaságok állattartásának döntő része extenzív maradt és ***egyre inkább emelkedik azok aránya, akik csak az önellátásuk biztosítására tartanak állatot.***

Az állattartással foglalkozó gazdálkodók kis földterülettel rendelkeznek, igen nagy százalékuk a két első (1-10 és a 10,1-30 hektáros) méretkategóriába tartozik. Jellemző ezekre a gazdaságokra, hogy a szükséges takarmánybázist saját forrásból csak részben tudják biztosítani, következésképpen teljes mértékben kiszolgáltatottak a

takarmányt forgalmazó- és az állatfelvásárló cégek irányában. Az elmúlt időszak negatív tapasztalatai ellenére (állatfelvásárlási botrányok, sorozatos szerződés-szegések, húsfeldolgozók csődjei, az élőállat árával való felvásárlói manipulálások stb.) a gazdálkodók ***vonakodtak az új típusú szövetkezetekbe szerveződni***, ezzel is konzerválva hátrányukat.

Az állattartó- és vegyes gazdaságok alacsony állatlétszáma az elmúlt tizenöt éves időszak válságát mutatja. A rendszerváltás előtti állatsűrűség mutató folyamatosan romlott, ennek több oka is volt:

- az alacsony jövedelmezőség, az alacsony felvásárlási árak a szarvasmarha-, sertés-, juh- és baromfiágazatban.
- Vitatható (hibás) kormányzati stratégiák és intézkedések sora (a gazdálkodó a tehénlétszám csökkentésére kapott központi támogatást, a keleti piacok elhanyagolása stb.), megfelelő időtálló koncepció hiánya, az előző fejezetben már említett jelenséghez vezettek: az 1940-es évek állatlétszám- és állati termék hozamadatai alá „sikerült” juttatni a magyar állattenyésztési mutatókat. 1988-hoz képest a szarvasmarha állományának 55 százalékos, a juhállományának 71 százalékos, a sertésállományának 34 százalékos volt a leépülése (KSH, 1999).

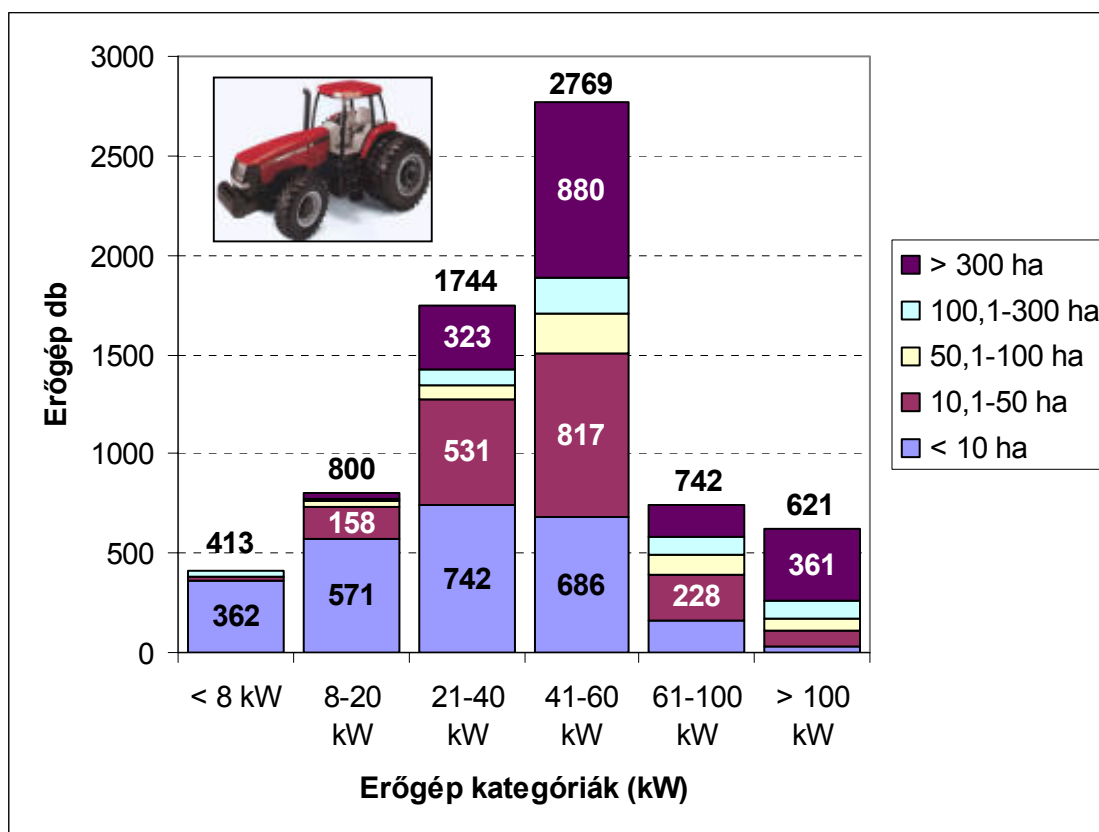
A gazdálkodók között igen magas a csak önellátásra termelők aránya. A nagyobb méretkategóriába tartozók számára is súlyos gondot jelent a növénytermesztési ágazat nyomasztó túlsúlya. A kistérségi, megyei adatok növénytermesztési-, állattenyésztési adatainak a birtokkategória szintű elemzése után megállapítható, hogy ***a gazdaságok nagy részénél elszakadt egymástól a növénytermesztés és az állattenyésztés, ezt egyértelműen az idősoros elemzésekben a sokkal magasabb, csak növénytermesztéssel foglalkozó gazdaságszám mutatja.***

3.8. A gazdálkodók gépellátottsága (traktorok és aratócséplőgépek)

3.8.1. A gazdálkodók által használt traktorokról

A növénytermesztés, de nem kisebb mértékben az állattenyésztés eredményei is nagyban függenek egy gazdaság gépesítettségi fokától. Megyei szinten az erőgépek darabszámát és teljesítményszintjét vizsgáltam (28. ábra). 2000. évben az erőgépek darabszáma látható az oszlopdiagramok felett a hat teljesítmény kategóriában. A két első legkisebb 20 kW-ig tartó teljesítmény kategória alacsony aránya mellett jól érzékelhető a 21-40- és a 41-60 kW kategóriák erőgépeinek (Zetor és MTZ gépcsaládok) túlsúlya: az összes erőgépszám 63,6 százaléka ebbe a két kategóriában tartozik.

28. sz. ábra: Az erőgépek darabszámának alakulása teljesítmény kategóriánként



Forrás: ÁMÖ 2000 adatbázis

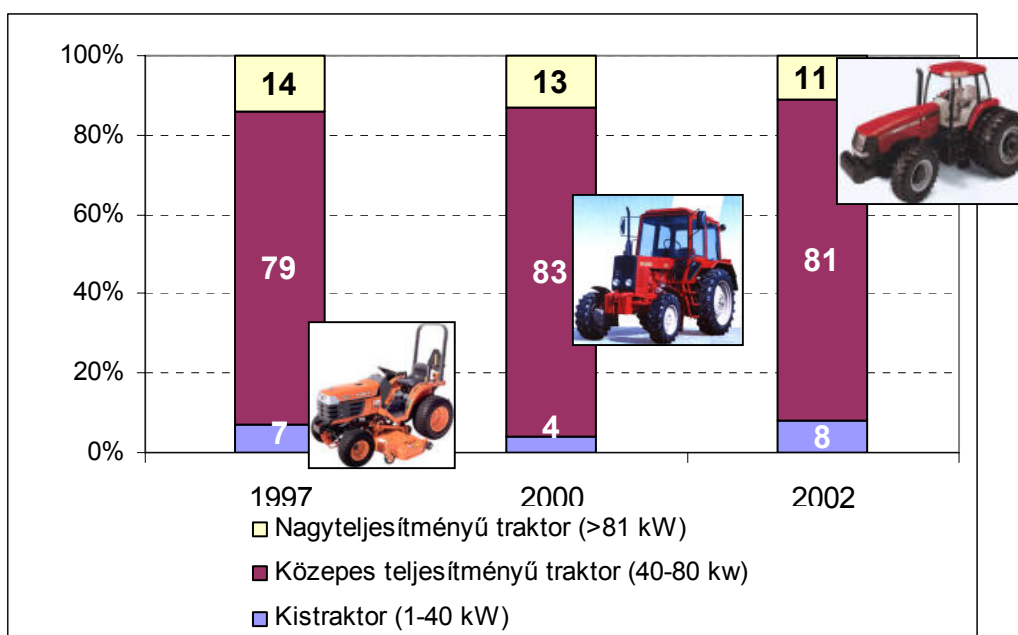
Az oszlopdiagramokon belüli számok azt mutatják, hogyan alakul egy teljesítmény-kategórián belül az ÁMÖ méretkategóriájában az erőgépek darabszáma: a 10 hektár felettiak között a közepes és a nagyteljesítményű erőgépek dominanciája

állapítható meg. Az első méretkategóriában található a kis erőgépek 87 százaléka. A másik véglet, a 100 kW-os teljesítmény feletti erőgépek; ezeknek 72 százalékát viszont az utolsó két méretkategória gazdálkodói körében találjuk. A saját adatbázis erőgépadataival szintén elvégeztem az adatok teljesítmény szerinti osztályozását és a hiányzó első méretkategória ellenére hasonló eredményeket kaptam (29. ábra). A három évre – mivel szűkebb volt a felmérésben szereplő gépszám és típus – a teljesítményeket összevontam:

- Kistraktorok (1-40 kW)
- Közepes teljesítményű traktorok (40-80 kW)
- Nagyteljesítményű traktorok (> 80 kW)

A szűrések után a három teljesítmény kategóriára az adatok szerint a közepes teljesítményű traktorok (40-80 kW) aránya az uralkodó mindhárom felmérés évében; a kistraktorok aránya sem változott. A nagyteljesítményű traktoroknál egy enyhe csökkenés látszik.

29. sz. ábra: Az erőgépek teljesítmény szerinti osztályozása

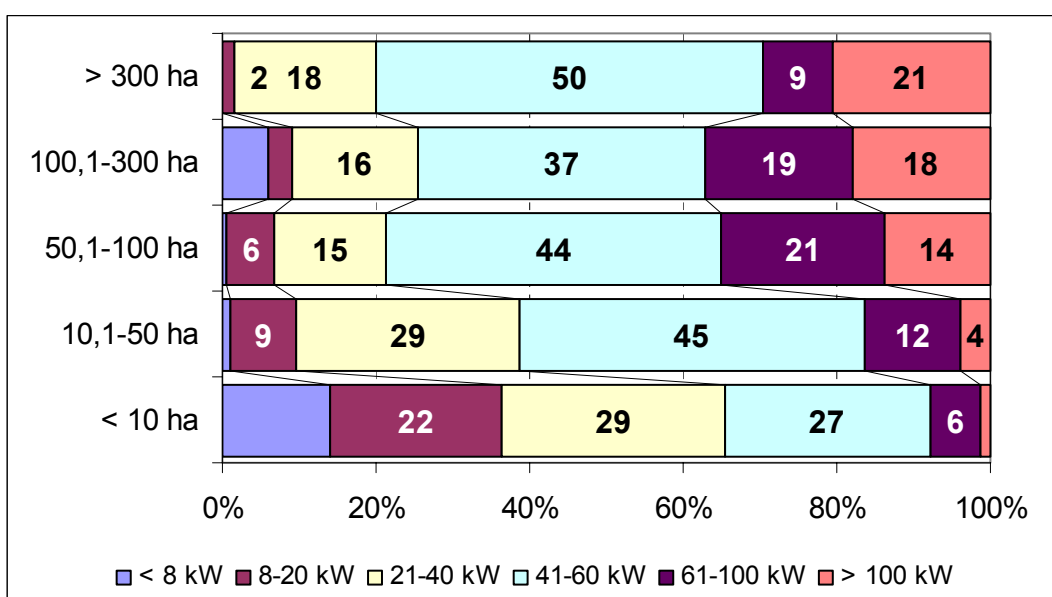


Forrás: saját adatbázis

A kiválasztott családi gazdaságok már a rendszerváltás előtt rendelkeztek erő- és munkagépekkel, de ezek kisteljesítményű gépek voltak. A kárpótlás lezárulása után a birtokméretek emelkedésével párhuzamosan a gazdálkodók erőgépigénye is emelkedett.

A gépbeszerzések a gazdálkodók forrásainak szűkössége miatt a használt gépek irányában tolódott el, jobb esetben a keleti piac kínálatából történtek az új beszerzések (MTZ, Zetor traktorcsaládok). Csak kis százalék (főleg az 50 hektár feletti kategória gazdálkodói!) volt képes a gépparkja fejlesztése során korszerű, nagyteljesítményű gépek beszerzésére. Mind a megyei mind a saját adatbázis szintjén az látszik, hogy a birtokméret növekedésével nőtt a közepes és a nagyteljesítményű erőgépek aránya (30. sz. ábra); az előbbi két erőgépcsoport több mint 60-80 százalékát az 50 hektártól nagyobb földterülettel rendelkező gazdálkodók használják.

30. sz. ábra: A megyei erőgéppark megoszlása méretkategóriánként, 2000-ben



Forrás: ÁMÖ 2000 adatbázis

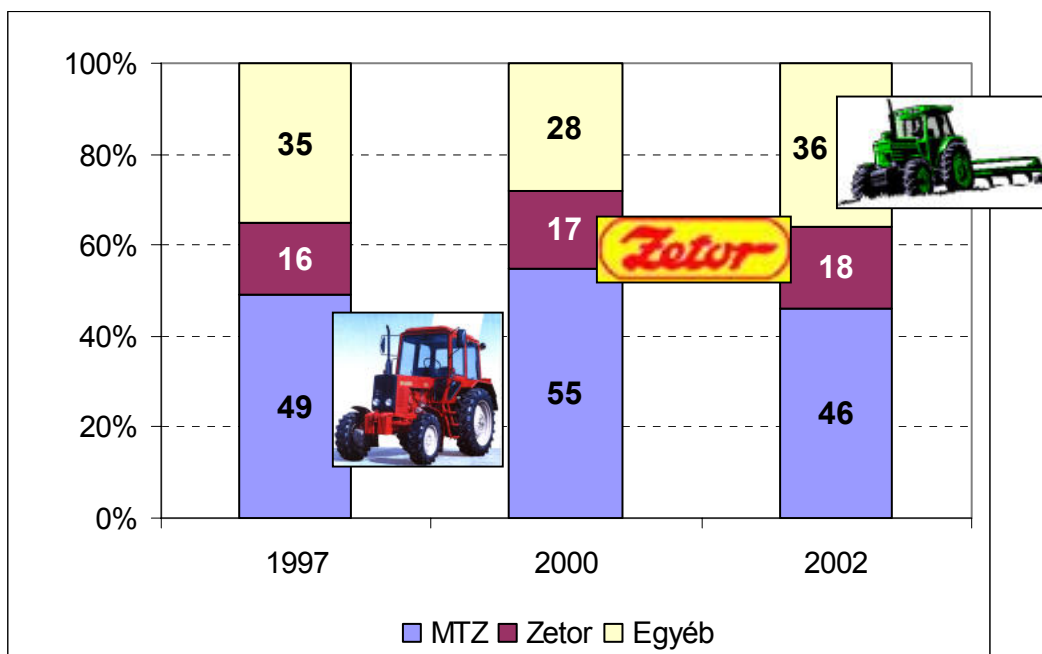
Mivel az ÁMÖ megyei adatbázisa nem ad információt az erőgéptípusok a tulajdonviszonyáról, koráról, a típusok megoszlásáról, ezért a továbbiakban ezeket a jellemzőket *a saját adatbázis erőgépadatait felhasználva vizsgáltam*.

A saját idősoros adatok szerint 1997-ben a gazdálkodók gépeinek 97 százaléka saját tulajdonban volt, 3 százalékát bérelték (külső szolgáltatás igénybevétele); 2000, majd 2002-ben a bérelt gépek aránya 6, illetve 8 százalékra emelkedett. A gépek korának elemzésekor két csoportot alakítottam ki, a 6 évesnél fiatalabb, és a 6 évesnél idősebb gépek csoportját és csak a saját gépeik körében vizsgáltam. Megállapítható, hogy a három felmérés évében a hat évesnél idősebb gépek aránya 50-, 51 illetve 54 százalék, míg a fiatalabbaké 50-, 49 illetve 46 százalék volt. Az erőgéppark tehát

folyamatosa tovább öregedik, viszont a mezőgazdasági munkákban jelentkező, gépmunka-igényes csúcsok (növényvédelem, aratás, szállítás) lefedezésére használt bérelt géparány 3 százalékról 8 százalékra emelkedett. A rendszerváltás előtti időszak erőgép típusainak száma meghatározható volt 6-7 alaptípusban (MTZ, Zetor, Rába, John Deere, T-150, K-701). A kilencvenes években, főleg a családi gazdaságok körében tovább nőtt a típuszám (hivatalos és szürkeimportban behozott használt- és új erőgéptípusok sokasága került és kerül be az országba). A vizsgált gazdaságok esetében is ez mutatkozott meg (31. sz. ábra). Három típuskategóriát kialakítva, ***megállapítottam, hogy az MTZ traktorcsalád a Zetorral az uralkodó***, 2000-ben tovább nőtt az MTZ traktorok túlsúlya, míg a Zetor traktorcsalád aránya alig változott, csökkent viszont az egyéb kategória aránya.

Az MTZ traktorcsalád növekedésében döntő szerepük az új gépvásárlásoknak volt (mint az interjúk során kiderült, az erőgépvásárlásokra kapott támogatásokból a gazdálkodók többsége ebből a típusból vásárolt). Ennek ellenére a vizsgált gazdálkodói kör is az országos tendenciához igazodik: sajnálatos módon erőgépparkjuk több mint a felét leamortizálódott gépek alkotják.

31. sz. ábra: Az erőgépek típusösszetételének alakulása 1997 és 2002 között



Forrás: saját adatbázis

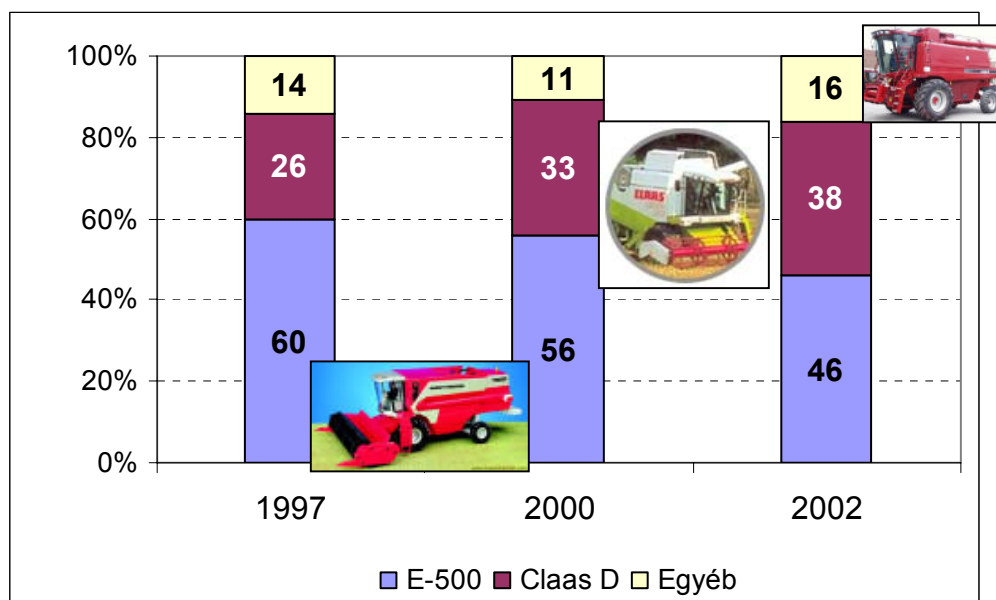
Az „Egyéb” kategória alatt az erőgépeknek egy nagyon széles skálája húzódik meg, kor, teljesítmény és típusváltozatok tekintetében. Kijelenthető, hogy ezek nagy

részét a kárpótlások során megszerzett, lehasznált traktorok (Rába 180, 245, 250, T-150, K-701, JD stb.) alkotják. Kisebbségi arányban ugyan, de megjelentek az új erőgépek is (Fendt Favorit, Massey Fergusson, Valmet 6400, Fiatagri, IH Case Magnum, New Holland stb.). Külön kis csoportot képviselnek a családi gazdaságokban használt univerzális kistraktorok (T-15, Kubota, TZ-4-K, T-25, T-30, U 453 DT, stb.), de ezek aránya elhanyagolható.

3.8.2. A gazdálkodók által használt aratócséplőgépekről

Az erőgépek mellett a gabonabetakarító kombájnok vizsgálatát is elvégeztem (csak a saját adatbázisban!), elemezve ezek típusösszetételét, korát és ezek méretkategóriánkénti megoszlását. A **típus szerinti elemzés** azt mutatta, hogy 1997-ben a kombájnok 60 százalékát a volt keletnémet, leamortizálódott, kampányidőben megbízhatatlan, nagy szemvesztéssel dolgozó „Fortschritt” E-500-as sorozat gépei adták (32. sz. ábra). A második helyezett „Claas Dominator” volt, a maradékot az egyéb kategória (ebben IH, John Deere, Don 1500 típusok) képviseli.

32. sz. ábra: A kombájnok típusösszetétele 1997 és 2002 között



Forrás: saját adatbázis

2000-ben egy kismértékű, de pozitív változás mutatkozott és ez 2002-ben is folytatódott. Csökkent a „Fortschrittek” részaránya az összesből, míg a „Claas” család

aránya 12 százalékkal emelkedett. Az egyéb kategóriában csak kismértékű emelkedés mutatkozott. A „Claas Dominator” kombájnok – annak ellenére, hogy nagyrészüket hat évesnél idősebb – arányának emelkedése kedvező előjel ebben a gazdálkodói körben, főleg annak a ténynek az ismeretében, hogy a növekedésben az új kombájnvásárlások játszották a fő szerepet (Class Bizon, Gigant, Claas Columbus, Claas Mega 208 stb.).

A kor és a méretkategória tekintetében kiderült, hogy az aratócséplők is tovább öregednek: a 6 évesnél öregebb kombájnok aránya az 1997-es 60 százalékról 2000-re 65 százalékra nőtt. Az aratócséplőgéppel végzett bér munka 6 százalékkal növekedett 1997-hez képest (15-ről 21 százalékra emelkedett a bérelt gépek aránya az összesből). Az 50 hektár feletti méretkategóriába tartozó gazdálkodók tulajdonában van a kombájnok több mint 65 százaléka. A többiek, a kisebb területen gazdálkodók nagy része 6 évestől régebbi kombájnt használ, nekik még egy használt kombájn beszerzése is komoly kiadást jelent, nem is említve a gépcsoport alacsony kihasználtságát, amortizációs-, karbantartási- és javítási költségeit.

Az erőgépek csoportja mellett a munkagépek számát, korát, eloszlását is vizsgáltam. A saját adatbázisban szereplő gazdaságok a klasszikus, forgatásos talajművelés eszközeivel megfelelően ellátottak, azonban, már a gazdálkodóknak (ez évtől a magyar gazdálkodóra is vonatkozó uniós követelmények miatt) ismerniük kellene, hogy a földalapú uniós támogatások elnyerésének követelménye a forgatás nélküli talajművelés gépeinek a használata. Ilyen munkagépekkel csak nyomokban találkoztam. 1997-ben például csak egy (!) gazdaság rendelkezett általajlazítóval. 2000-ben már öt volt azon gazdaságok száma, ahol találtam közép- és mélylazítót, de ez is elenyésző szám az összeshez viszonyítva. A megye talajainak tömörödöttsége az utóbbi években jelentkező szélsőséges időjárás körülményei (belvizek, aszálykárk stb.) közepette fokozódott. A gazdálkodók azonban az eszközhiány és a mélylazítás nagy költségigénye miatt ezeket a műveleteket legtöbbször elhagyják.

Kiszámítottam – az erő- és munkagéppark adatainak feldolgozása után – az egy családi gazdaságra jutó eszközállomány nagyságát (20. táblázat) is. A kapott értékeket összehasonlítva egy, a megyében hasonló gazdálkodói körben végzett felmérés eredményeivel (VIZDÁK et al., 2001), nagyságrendileg azzal hasonló eredményeket kaptam. A saját felmérésben a magángazdaságok eszközállomány-ellátottsága jobb, kivéve a kistraktorokat és permetezőgépeket.

Egy családi gazdaságra jutó eszközállomány nagysága

		(M.e.: db)		
Megnevezés		1997	2000	2000 ¹³
Erőgépek	Kistraktor (0-40 kW)	0,12	0,06	0,22
	Közepes telj. traktor (40-80 kW)	1,24	1,49	0,97
	Nagyteljesítményű traktor (>81 kW)	0,21	0,23	0,15
	Kombájn	0,38	0,61	0,42
Munkagépek	Talajművelő gép	3,15	4,12	4,29
	Vetőgép	0,32	0,47	2,23
	Permetezőgép	0,54	0,60	1,12
	Műtrágyaszóró	0,55	0,69	-

Forrás: saját adatbázis

A kistraktorok szerepét a saját adatbázisomban a közepes teljesítményű traktorok alsó kategóriája vette át (UTB, MTZ 50, kisteljesítményű Zetorok). A növényvédelem gépei esetében jómagam csak az erőgépek által vontatott nagyteljesítményű, szántóföldi permetezőgépeket vettem nyilvántartásba. Valószínűleg a másik tanulmányban a kisteljesítményű permetezők is belekerültek az adatbázisukba és onnan ered a magasabb érték.

A két adatbázis feldolgozása után a gazdálkodók gépállományának megyei helyzetét áttekintve és elemezve, a következő megállapításokat tettem:

- Az erő- és munkagéppark az országos tendenciához hasonlóan, elöregedett, leamortizálódott közepes teljesítményű MTZ traktorcsaládon alapul a megye minden kistérségében.
- A kisméretű gazdaságok sok esetben túlgépesítettek, következésképpen az állandó költségeik nagyon kedvezőtlenül alakulnak.
- Ezek a kisméretű gazdaságok úgy növelhetik a gépkihasználásuk hatékonyságát, ha felesleges gépi kapacitásaikat (*diverzifikáció növelése!*) szolgáltatásként más gazdaságokban kihasználják, *a géphasználatra szövetkezéseket, gépköröket hoznak létre.*

¹³ A szerzők (VIZDÁK, LAKATOS, KIRÁLY) tanulmánya az OM által támogatott, „Mezőgazdasági családi gazdaságok termelési feltételrendszerének és érdekeltségi viszonyainak elemzése Jász-Nagykunszolnok megyében” c. kutatási téma keretén belül készült. 2000-ben 50 családi gazdaságról gyűjtöttek adatokat.

- Rendkívül fontos tényező a táblák mérete és annak hatása a gépek fajlagos teljesítményére és ezen keresztül az üzemeltetés költségeire (GOCKLER, 2003). A saját felmérésből egyértelműen ***hátrányként jelentkezik a gazdálkodók földterületének tagoltsága*** (11. sz. ábra). A rendelkezésükre álló (saját- és bérelt) szántóterület több tagban helyezkedik el; sok esetben a bérelt területek még tovább rontottak a helyzeten. A saját vizsgálati anyagban, 1997-ben a megkérdezett gazdálkodók 14,5 százalékának a szántója több mint nyolc tagban volt, ez az érték 2002-re megduplázódott.
- A talajművelő eszközök tekintetében a megye gazdálkodói sem felelnek meg az Európai Unióban támogatott csökkentett terhelést jelentő talajművelési rendszerekkel szemben támasztott követelményeknek (ORBÁN, 2001).

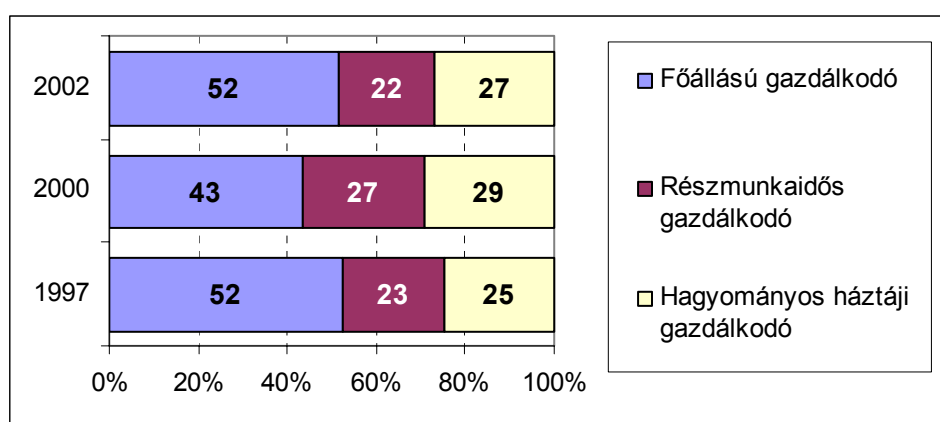
TAKÁCSNÉ (1994) szerint „a nem megfelelően megválasztott, alacsony kihasználtságú eszközök esetén a fajlagos költségen belül megnő az állandó költségek aránya”. MATOLCSYNÉ és PFAU (1997) szerint egy intenzív, magas termelési színvonalú, 50 hektáros gazdaság a gazdálkodó számára egységnyi területre vonatkozóan nagy géptőke szükségletet, az eszközei szerényebb méretű kihasználását, következésképpen jelentős éves állandó költséget eredményez. Modellezéseik eredményei szerint egyértelműen látszik, hogy a gépi költségek alakulása szempontjából a főmunkaidős magángazdaságok optimális mérete 100 hektár körüli. A fenti megállapítás következménye, hogy kis táblákon nagy tömegű, egységesen jó minőségű termék nem állítható elő, tehát így romlik a piacra jutás lehetősége, következésképpen többnyire csak alacsonyabb felvásárlási árakat érhetnek el a gazdálkodók (2000-2002 években felerősödő és folyamatosan jelentkező minőségi viták malom-, olaj- és húsipar és a termelők között).

Az ÁMÖ és a saját adatbázisom gazdálkodói tevékenységének helyzetfelmérő áttekintése és a kapott eredmények bemutatása után a két többváltozós módszer (Főkomponens- és clusteranalízis) segítségével folytattam a vizsgálataimat. ***Ehhez felhasználtam az eddig levont megállapításaimat és az ezeket bemutató térképmelléleteket.***

3.9. A gazdálkodók jövőképéről

A gazdálkodók nyomasztó gondjai maradtak... *Mit hoz számukra a jövő, mire számítanak, milyen terveik vannak a gazdálkodóknak?* Ezekre a kérdésekre kerestem a választ a felmérés utolsó fejezetében. Ennek legfontosabb tanulságait ismertetem, és ahol lehetséges, a három felmérés évében adott válaszokat együttesen mutatom be. Arra a kérdésre, hogy a jövőben hogyan folytatja tevékenységét, a kapott válaszokat a 33. sz. ábra tartalmazza.

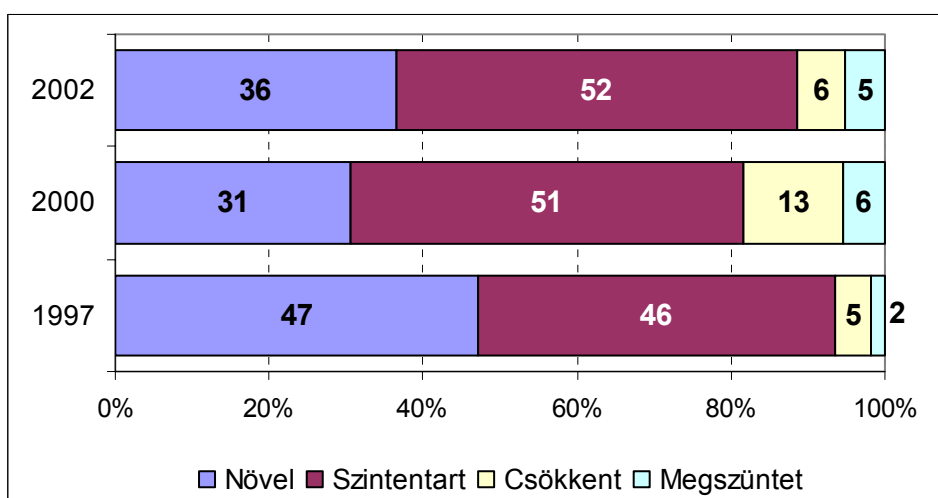
33. sz. ábra: **Hogyan folytatja a jövőben?**



Forrás: saját adatbázis

A saját adatbázis gazdálkodóinak több mint fele a továbbiakban is, mint főállású gazdálkodó szeretné folytatni eddigi tevékenységét. Az 50,1-100 ha méretkategóriába tartozók 56 %-a főállásúként tervezi a jövőjét és ahogy nő a méretkategória, úgy emelkedik a százalék is, egészen 86%-ig. Az 1999-2000. évek mostoha éghajlata, a rossz gazdasági környezet, az alacsony termésátlagok magyarázzák, hogy megnövekedett azok aránya, akik úgy gondolták, mint részmunkaidős gazdálkodó folytatják tovább a jövőben. Ők az első két méretkategóriába (10,1-30 és 30,1-50 ha) tartoznak. Ez a 2000. évben jelentkező elkeseredettség nyomon követhető akkor is, amikor a növénytermesztésük, illetve az állattenyésztésük jövőbeli sorsára kérdeztem rá (34. és 35. sz. ábrák). A gazdálkodók valamivel több, mint fele nyilatkozta azt, hogy szinttartást tervez, és 2000. évi mélypont után 2002-ben újra emelkedett azok aránya, akik tovább szeretnék növelni a vetésterületüket (főleg a 30 hektár feletti méretkategóriába tartozókra jellemző a terjeszkedés; ezt legtöbbször *földbérléssel tervezik*).

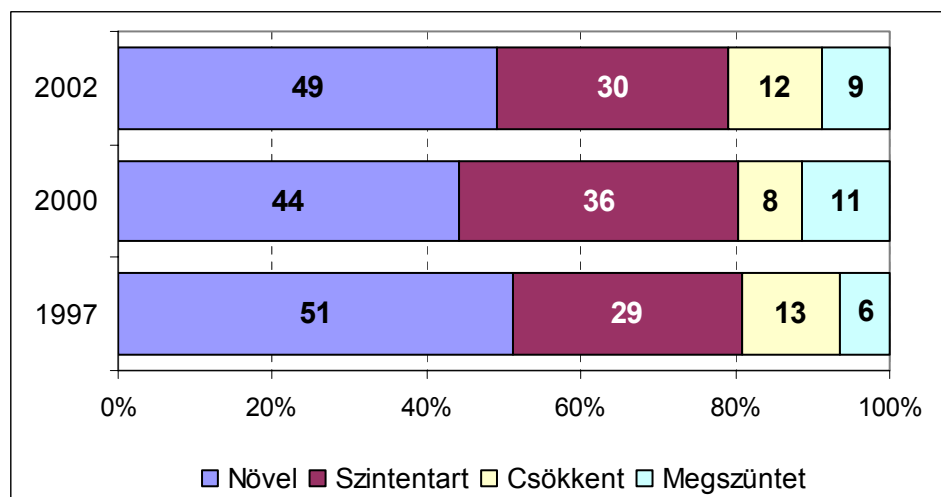
34. sz. ábra: A gazdálkodók növénytermesztéssel kapcsolatos elképzelései



Forrás: saját adatbázis

1997-ben még 2 % körül voltak azok, akik a gazdálkodás megszüntetését tervezték, ez az arány 2002-re majdnem megháromszorozódott. A kisebb számban jelen levő állattartók (köztük a föld nélküli gazdálkodók) körében is folyamatosan emelkedett az évek során a megszüntetést tervezők aránya.

35. sz. ábra: A gazdálkodók állattenyésztéssel kapcsolatos elképzelései



Forrás: saját adatbázis

Az utolsó felmérés kérdőívszáma is bizonyítja, hogy sajnos nemcsak tervezték a tevékenységük felszámolását, hanem meg is tették, főleg a sertéstartók. Ennek ellenére a vizsgált gazdálkodói körben stabil arányokat mutatnak a szintentartók, a növelni szándékozók és az állatlétszámot csökkenteni szándékozók. Mint azt már az állattenyésztés fejezetpontban említettem, a saját felmérésemben az állattartó gazdálkodók körében egy enyhe állatlétszám emelkedés jelentkezett, ezt 2002-ben az

állatlétszám növelők 5 százalékpontos elmozdulása igazolja. Ennek ellenére a megszüntetést tervezők aránya alig csökkent és a közelmúlt eseményei (2004. év eleji szarvasmarha- és sertéstartók országos demonstrációja) is azt mutatják, hogy az ágazat évtizedes gondjait korántsem sikerült még megnyugtatóan rendezni.

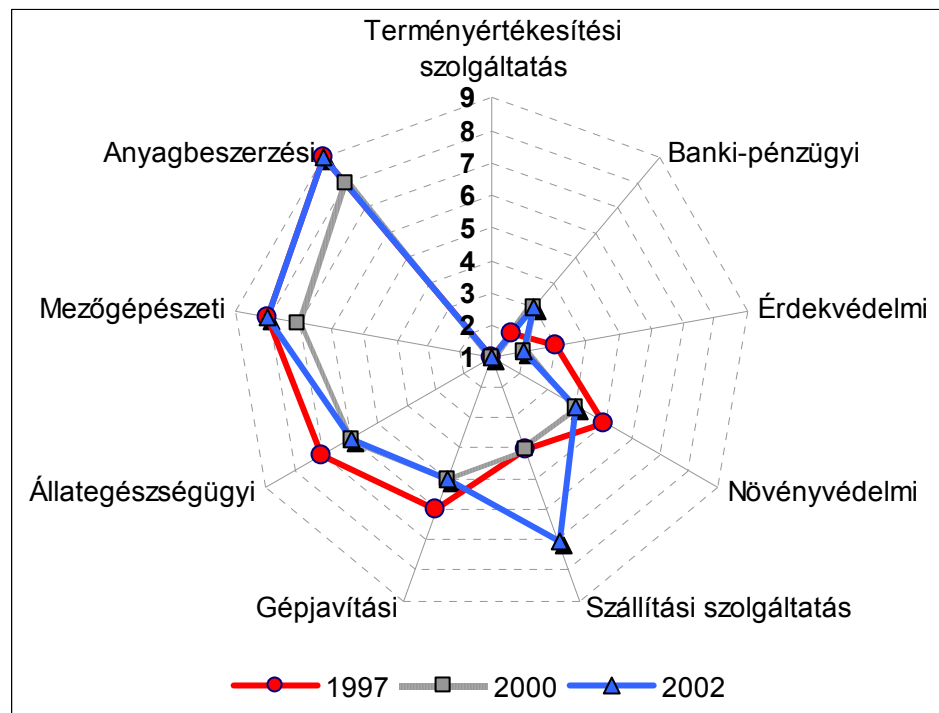
A saját, hat méretkategórián belül a növelést és szintentartást tervezők kétharmadát az első négy méretkategóriában tömörülve találjuk, de ugyanitt, az első két méretkategóriában találhatók a megszüntetni szándékozók 60 százaléka is. Ez mutatja, hogy a legproblematicusabb kategóriákról van szó, véleményem szerint a közeljövőben ***a gazdálkodást abbahagyók ebből az első két méretkategóriából fognak kikerülni.***

A gazdálkodók rendelkezésére álló erő- és munkagép kapacitás sokszor nem elégséges, főleg a kampánymunkáik során. Az arra vonatkozó kérdésnél, hogy milyen géppel, felszereléssel bővítenék gazdaságukat, kiderült, hogy rangsorolva leginkább a betakarítás gépeivel, utána a talajművelés- majd a szállítás gép és eszközrendszerével bővítenék gazdaságukat. Utolsó helyre kerültek a növényvédelem gépei. Ezeket a nagyértékű és alacsony kihasználtságú gépeket (azok munkáját) inkább szolgáltatásként veszik igénybe. A szolgáltatások terén készített rangsor a három felmérés között eltelt évek ellenére csak kismértékben változott (36. sz. ábra). A gazdálkodóknak a tipikusan mezőgazdasági szolgáltatások mellett terményértékesítési-, banki- és érdekvédelmi szolgáltatásokat is kellett rangsorolni.

Az ábrát elemezve azonnal szemet szúr a felmérés mindhárom évében a rangsor legelejére állított ***terményértékesítési szolgáltatás***: e mögött rejtőzik a gazdálkodók több mint egy évtizedes, legsúlyosabb problémája is.

A rangsorban a második, 1997-ben a ***banki pénzügyi szolgáltatás***, amely 2000-2002-re a harmadik helyre csúszik le. Sarkítva úgy is lehetne ezt magyarázni, hogy '97 után a banki hitelekkel kapcsolatos maradék illúzióik is elszálltak a gazdáknak. Országos és megyei szinten is a 1990-es évek elején egy hatékony érdekvédelmi képviseletben látták gondjaik, problémáik részleges megoldásának a zálogát a gazdálkodók; az ismert „kötelező” agrárkamaraik tagság ügye e reményüket 1997-re szertefoszlatta: a rangsorban csak a harmadik az ***érdekképviselet***. Ez 2000-2002-re visszakerül a második (banki szolgáltatások) helyre.

36. sz. ábra: A szolgáltatások rangsorának alakulása 1997-2002 között



Forrás: saját adatbázis

A többi szolgáltatás közül kiemelendő a **szállítási szolgáltatás**, amelyik (fontos hangsúlyozni, hogy a saját vizsgálati körben!) 2002-re már kevésbé fontos, az addigi 4. helyről a 7. helyre kerül. Viszont előrébb kerülnek a **növényvédelmi- és az állategészségügyi szolgáltatások** (4. és 6. hely).

Ehhez a témához kapcsolódik a gazdálkodók **szakmai ismereteinek a színvonala**, amelyre a kérdőívben rákérdeztem. A kapott adatok szerint számítógépes ismeretekkel csak a gazdálkodók töredéke rendelkezik; információszerzésre hetente átlagosan csak 2-3 órát (!) fordítanak. Az információforrások nevesítésekor első helyen a napilapok, tévé, rádió szerepelt, csak utána következtek a megbízható, szakmai hírforrások (falugazdász, kamarai források, rendezvények). Elkésérítő, hogy mezőgazdasági szakfolyóiratokat csak a megkérdezettek 10 százaléka olvassa rendszeresen; ezek nagyrésze is a felsőfokú mezőgazdasági végzettségűek köréből került ki.

3.10. A főkomponens analízis (PCA) eredményei

3.10.1. Az adatbázis előkészítése és a PCA végrehajtása

A főkomponens- és clusteranalízisek egyrészt segítettek a kutatási hipotézisben megfogalmazottak bizonyításában, másrészt a téma célkitűzéseinek eléréséhez, a rendelkezésre álló adatok feldolgozásához a legalkalmasabb módszereknek bizonyultak. A főkomponens analízis biztosítja többek között a változók csoportosítását korrelációjuk alapján, valamint a másik nagy előnye „nevezetesen az, hogy általa csökkentjük a változók számát, ugyanakkor kitűnik, hogy melyek a jelentéktelen változók.” (SVÁB, 1979). A főkomponens analízis alkalmazásának fő feltételeit az alapadatbázisom teljesítette.

A rendelkezésre álló megyei, településszintű adatbázisból az adatokat (változók) az erőforrások szerint csoportosítottam. Ez alapján három csoportot képeztem:

- „Természeti erőforrások” csoport;
- „Humán erőforrások” csoport;
- „Egyéb erőforrások” csoport.

Az első főkomponens analízis lefuttatásával a kevésbé fontos változók kiszűrését (eliminációs fázis) végeztem el. Az elemzéshez célváltozóként a *standard fedezeti hozzájárulást*¹⁴ használtam. A második lépésben a megmaradt változókat felhasználva mutatókat számoltam (21. táblázat).

3.10.2. A felhasznált változók

A statisztikai elemzésekhez 2000. év adatait használtam, mivel csak erre az évre állt rendelkezésre egy teljes (a megye összes települését magába foglaló ÁMÖ adatsor és a népszámlálás adatai) és hiánytalan adatbázis.

Az AKII által növény- és állatfajokra megadott, három év átlagából számított SFH értékek felhasználásával kiszámítottam a településszintű összes SFH-t (ezt a növény- és állatfajokra kapott SFH értékek összeadásával kaptam meg).

¹⁴ Az egységnyi területre, vagy egy állatra vonatkoztatott standard fedezeti hozzájárulás (SFH) egyenlő a bruttó termelési érték (TÉ) és az előállításához szükséges közvetlen változó költség (VK) különbségével.

Az erőforrások szerint csoportosított változók

Természeti erőforrások	
A	mezőgazdasági terület (ha)
B	szántóterület (ha)
C	számosállat
W	közigazgatási terület (ha)
X	aranykorona érték
K	búza (ha)
M	kukorica (ha)
O	napraforgó (ha)
AB	SFH (Összes Standard Fedezeti Hozzájárulás ¹⁵)
Humán erőforrások	
D	mezőgazdaságban foglalkoztatottak (helyben foglalkoztatottakon belül)
E	helyben foglalkoztatottak (fő)
F	gazdasághoz tartozók (fő)
G	gazdaság tevékenységében résztvevők (fő)
H	awu (éves munkaegység)
J	18-59 évesek száma (fő)
V	regisztrált munkanélküliek száma (fő)
AB	SFH (Összes Standard Fedezeti Hozzájárulás)
Egyéb erőforrások	
I	50 hektár feletti terület aránya
S	nem mezőgazdasági diverzifikáció
T	diverzifikáció a növénytermesztésben
U	diverzifikáció az állattenyésztésben
Y	összes belföldi jövedelem (eFt)
Z	távolság a megyeszékhelytől (km)
AA	kis- és közepes gazdaságok száma (db)
AB	SFH (Összes Standard Fedezeti Hozzájárulás)

Forrás: ÁMÖ- és a népszámlálás adatbázisai, 2000, 2001

A településszintű SFH számításába a következő növényeket szerepeltettem: őszi búza, durumbúza, őszi- és tavaszi árpa, szemeskukorica, hibridkukorica, hüvelyesek, burgonya, cukorrépa, napraforgó, lucerna és silókukorica. A haszonállatfajok közül településszinten a hím szarvasmarha, a hús- és tejhasznú tehén, a sertés és a juh szerepelnek. Az állatfajok létszámát FAO állategységbe¹⁶ számoltam át és ezt szoroztam az állatfajta megfelelő SFH értékével.

¹⁵ Az AKII Informatikai Igazgatóság Költség- és Árelemzési Osztálya által készített, az EU gazdaságszerkezeti összeírása (FSS) keretében felmért ágazatok Standard Fedezeti Hozzájárulása (1997-1998-1999. évek átlaga) 2. mellékletének számított adatai növény- és állatfajokra.

¹⁶ FAO állategység (a számosállat korszerű változata) esetén alkalmazott szorzók: szarvasmarha: db x 0,8, ló: db x 1, sertés: db x 0,2, juh: db x 0,1

A „**Humán erőforrások**” csoportban szereplő AWU (Annual Work Unit), vagy ÉME (Éves Munkaerőegység) szintén a 2000. évi ÁMÖ-ből származik és ennek a célja a mezőgazdasági tevékenységhez felhasznált összes munkaerő mennyiségének a számbavétele. A többi (D, E, F, G, J, V jelű) változó a 2001. évi országos népszámlálás adatbázisából származik.

Az „**Egyéb erőforrások**” csoportban szereplő változók közül az S, T és U értékek már számított értékek. A nem mezőgazdasági diverzifikáció alá – FEHÉR (2003) megállapításai szerint – az élelmiszer- és ffeldolgozást, a keveréktakarmány előállítását, a vendéglátást és a fuvarozást; a mezőgazdasági diverzifikáció körében az ökológiai gazdálkodást, az alternatív növény- és állatfajokat soroltam. E három mutatóhoz tartozó adatbázis a szerzőtől származik. Az ökológiai gazdálkodásról szóló tanulmány¹⁷ a Karcagi Kutatóintézetben készült, részben az ÁMÖ 2000 adatbázisa, részben pedig saját kérdőíves felméréseink segítségével.

3.10.3. Az első főkomponens analízis eredményei

Minden csoportot feltöltöttem az előző fejezetben ismertetett változókkal és a célváltozóval. Ezután csoportonként lefuttattam eliminációs céllal a forgatás nélküli főkomponens analízist, így elhagyhattam azokat a változókat:

- amelyeknek várható korrelációja a célváltozóval (esetemben az adott település *összes standard fedezeti hányada*) gyakorlatilag elhanyagolható;
- amely változók más független változókkal szoros korrelációban vannak. Itt csak azok maradtak a végső PCA analízisben, amelyeknek a célváltozóval való korrelációja szorosabb volt, vagy kiemelt szakmai jelentőséggel bírtak.

A kapott eredményeket mindhárom csoportra a 10. számú melléklet tartalmazza. A melléklet korrelációs mátrix táblázatait elemezve megállapítható, hogy az első csoportból a számosállat (C), a harmadik csoportból a megyeszékhelytől való távolság (Z) és a diverzifikációs mutatók ezek ki (S, T, és U).

¹⁷ A KF-36 azonosítószámú és „Az ökológiai gazdálkodásra való áttérés technológiai megoldásainak talajtani, növényvédelmi, illetve ökonómiai vizsgálata Karcag környéki szántóterületen” című tanulmány beszámoló jelentése.

3.10.4. A számított mutatókkal végzett második főkomponens analízis eredményei

A megmaradt változókat felhasználva mutatókat számoltam (22. táblázat). Mindhárom csoportban két célmutatót (a SFH/AWU és a SFH/munkában résztvevők) használtam.

22. táblázat

PCA-hoz használt mutatók csoportosítása	
I. csoport (természeti erőforrások szerint)	
A	szántó ArK értéke
B	szántóterület aránya
C	mezőgazdasági terület aránya
D	állatsűrűség
E	búza vetésterületi aránya
F	kukorica vetésterületi aránya
G	napraforgó vetésterületi aránya
W	gabona arány
S	SFH/awu
T	SFH/résztvevők
II. csoport (mezőgazdasági humán erőforrás szerint)	
H	helyben foglalkoztatottak aránya (100%=18-59 évesek)
I	mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya (100%=helyben fogl.)
J	a gazdaság munkájában résztvevők aránya a gazdasághoz tartozókon belül
K	awu/gazdaság munkájában résztvevők
U	1 résztvevőre jutó mg. terület
V	awu/helyben foglalkoztatott
S	SFH/awu
T	SFH/résztvevők
III. csoport (egyéb erőforrás szerint)	
L	regisztrált munkanélküliek aránya (100% = 18-59 évesek)
N	1 aktív főre jutó összes belföldi jövedelem
O	50 ha feletti területek aránya
P	növénytermesztési diverzifikáció ¹⁸
Q	állattenyésztési diverzifikáció
R	megyeszékhelytől való távolság
S	SFH/awu
T	SFH/résztvevők

Forrás: ÁMÖ 2000 és a 2001-es népszámlálás adatbázisai

¹⁸ **Diverzifikációs-arány mutató:** az egyes birtokkategóriákhoz tartozó, adott mezőgazdaságon kívüli tevékenységgel foglalkozó gazdaságokat összeadjuk, s az így kapott értéket osztjuk az adott kategóriához tartozó összes gazdaság számával (FEHÉR, 2003).

Mivel fontosnak tartottam a növénytermesztés és az állattenyésztés diverzifikációs mutatóit – az első körben mutatott rossz eredményeik ellenére – újra szerepeltettem ezeket a harmadik csoportban. Az elemzés eredményeit az 11. sz. melléklet tartalmazza. Az elemzés által összeállított főkomponens mátrix eredményei alapján az első csoportból a végső PCA analízisbe a két célmutatón kívül csak a mezőgazdasági terület aránya (C) került be (0,64 korrelációs együtthatóval).

A második csoportból az egy résztvevőre jutó mezőgazdasági terület (U), a harmadik csoportból pedig az egy főre jutó összes belföldi jövedelem (N) és az 50 hektár feletti területek aránya (O) kerültek be a végső elemzésbe. A diverzifikációs mutatók (P,Q) most is egyértelműen kiestek (a 11. sz. melléklet III. csoportjának eredményében a korrelációs mátrixban nagyon alacsony korrelációs együtthatóval szerepelnek).

Érdekes, hogy annak ellenére, hogy a regisztrált munkanélküliek aránya (L) és a megyeszékhelytől való távolság (R) korrelációja alacsony a célmutatóval, a főkomponens-súlyok mátrixát vizsgálva az látszik, hogy ez a két mutató adja a II. főkomponens varianciájának legnagyobb részét (a II. főkomponens az összes variancia 18,9 százalékát értelmezi!).

Joggal vetődik fel a kérdés, hogy annak ellenére, hogy a többi mutató is fontos, miért nem szerepelnek? A főkomponens analízis szabályai szerint az eredeti változók korreláltsága miatt az I. főkomponens varianciája magába foglalja az összes változó varianciájának legnagyobb közös részét, a II. főkomponens a maradék varianciák legnagyobb közös részét és így tovább, míg az utolsó főkomponensekre alig marad varianciarész (SVÁB, 1979). Ezért szokás ezeket jelentéktelenek tekinteni és elhanyagolni.

3.10.5. A számított mutatókkal végzett végső főkomponens analízis eredményei

A két végső elemzésbe a már eddig is használt két célmutató (S, T) mellé a második elemzés eredménye után kiválasztott mutatók kerültek be:

- mezőgazdasági terület aránya (C)
- egy főre jutó összes belföldi jövedelem (vagy szja alap) (N)
- az 50 hektár feletti területek aránya (O)
- az egy résztvevőre jutó mezőgazdasági terület (U)

A lefuttatott két végső elemzés célja, hogy egyértelműen kiderüljön, hogy melyik célmutatónk mutat szorosabb összefüggést a kiválasztott többi mutatóval. Az összehasonlító elemzés után egyértelműen kiderült, hogy a (T) célmutatóval („SFH/a gazdaság munkájában résztvevők”) végzett elemzés a jobbik választás (12. sz. melléklet). Ez érthető is, mert a másik célmutatóban szereplő AWU egy általánosabb mutató¹⁹.

A célmutató (T) és a másik négy mutató korrelációs mátrixát elemezve megállapítható, hogy nagyon erős a korreláció a T és U (egy résztvevőre jutó mezőgazdasági terület), valamint a C (mezőgazdasági terület aránya) és U között (0,85 és 0,73). Az elemzés során az öt főkomponens változó közül – követve a legelfogadottabb eljárásokat – annyi főkomponenst tartunk meg, amennyi az összes variancia 80 százalékát magyarázza: tehát esetünkben az első két főkomponens változót (ezek az összes variancia 85,03 százalékát magyarázzák). A 23. táblázat mutatja a mutatókra számított főkomponens súlyok értékeit.

23. táblázat

Mutatók	Főkomponens súlyok			
	1	2	3	4
U - A munkában résztvevőre jutó mezőgazdasági terület	,931	,024	,054	-,227
T - A gazdaság munkájában résztvevőre jutó SFH (célmutató)	,914	,140	,134	-,256
C - Mezőgazdasági terület aránya	,849	-,206	-,477	,088
O - Az 50 hektár feletti területek aránya	,705	-,603	,271	,256
N - Az aktív lakosságra jutó összes belföldi jövedelem (szja alap)	,631	,713	,064	,300

Forrás: részlet a 12. sz. melléklet főkomponens analízis eredményéből

Összegzésképpen megállapítottam, hogy a megye összes településére elvégzett végső főkomponens analízis azt mutatja, hogy **a célmutató (a gazdaság munkájában résztvevőre jutó SFH) alakulását leginkább befolyásoló mutatók az egy résztvevőre jutó mezőgazdasági terület (U), a mezőgazdasági terület aránya (C) és az egy főre jutó összes belföldi jövedelem (szja alap) (N).**

A diverzifikáció mértéke annyira alacsony volt a vizsgált időszakban a vizsgált gazdálkodói körben, hogy ennek a mutatónak a kétszeri bevonásával sem lehetett semmilyen összefüggést kimutatni a célmutatóval.

¹⁹ AWU vagy Éves Munkaerőegység: egy olyan személy munkaidő ráfordításának felel meg, aki egy egész éven át teljes munkaidőben végez mezőgazdasági tevékenységet egy mezőgazdasági egységben (1

3.10.6. A főkomponens analízis mutatóival végzett clusteranalízis eredményei

Mivel a főkomponens analízis forgatás nélküli, így a mutatók közötti korrelálás grafikus szemléltetéséhez a clusteranalízist választottam módszerként. Felhasználva a főkomponens analízis elemzés eredményét, ezekkel a kapott mutatókkal egy ***K-közép módszeren alapuló clusteranalízist*** végeztem, azzal a céllal, hogy olyan csoportokat (klasztereket) azonosítsak az adatállományom objektumai (jelen esetben mutatói) között, amelyeken belül az objektumok hasonlóbba egymáshoz, mint a különböző csoportba tartozók.

3.10.6.1. A clusteranalízis eredményei

A teljes clusteranalízis eredményét a 13. sz. melléklet tartalmazza. A cluster központot minden cluster átlaga határozza meg. Ettől az átlagtól való eltéréseket (szórást) tartalmazza a 13. sz. melléklet végső cluster központjainak („Final Cluster Centers”) táblázata: mindegyik (C, N, O, T és U) mutató esetében a négy clusterben szereplő értékek tehát a standardizált mutatók átlagértékének a szórását (Zscore) mutatja. A legnagyobb szórást a négy cluster között a „munkában résztvevőre jutó mg. terület” mutató standardizált átlagértéke (Zscore U) mutatja: a 4. cluster átlagának 3,21 a szórása az összes átlagához képest, míg az 1. clusterben mindösszesen csak -0,88 a szórás. A négy cluster közül a 2. cluster a legstabilabb. A 2. clusterbe tartozó településeket (Zscore C=0,42) a mezőgazdasági terület arányát tekintve csak a 4. clusterbe tartozók előzik meg (2,24). Az „aktív lakosságra jutó összes belföldi jövedelem” (N) mutatóját nézve is a 2. cluster megelőzi 0,87-es értékkel a többi. Az 50 hektár feletti területek arányát tekintve második 0,36-os értékkel. A 3. clusterbe tartozó települések alkotják a következő nagyobb csoportot. Az 1. cluster, mutatói tekintetében elmarad a többihez képest.

Az SPSS programon lefuttatott clusteranalízis a megye összes települését besorolta a négy cluster valamelyikébe, ennek teljes táblázata a 13. sz. mellékletben látható a 77 település nevével, cluster számával és KSH kódjával. A mellékletben a négy clusterközpont közötti távolságot tartalmazó tábla („Distances between Final Cluster Centers”) is egyértelműen a fent tett megállapítást igazolja: az 1-es és a 4-es

ÉME=1800 munkaóra). Megkülönböztetünk fizetés nélküli és fizetett ÉME-t (KSH definíció).

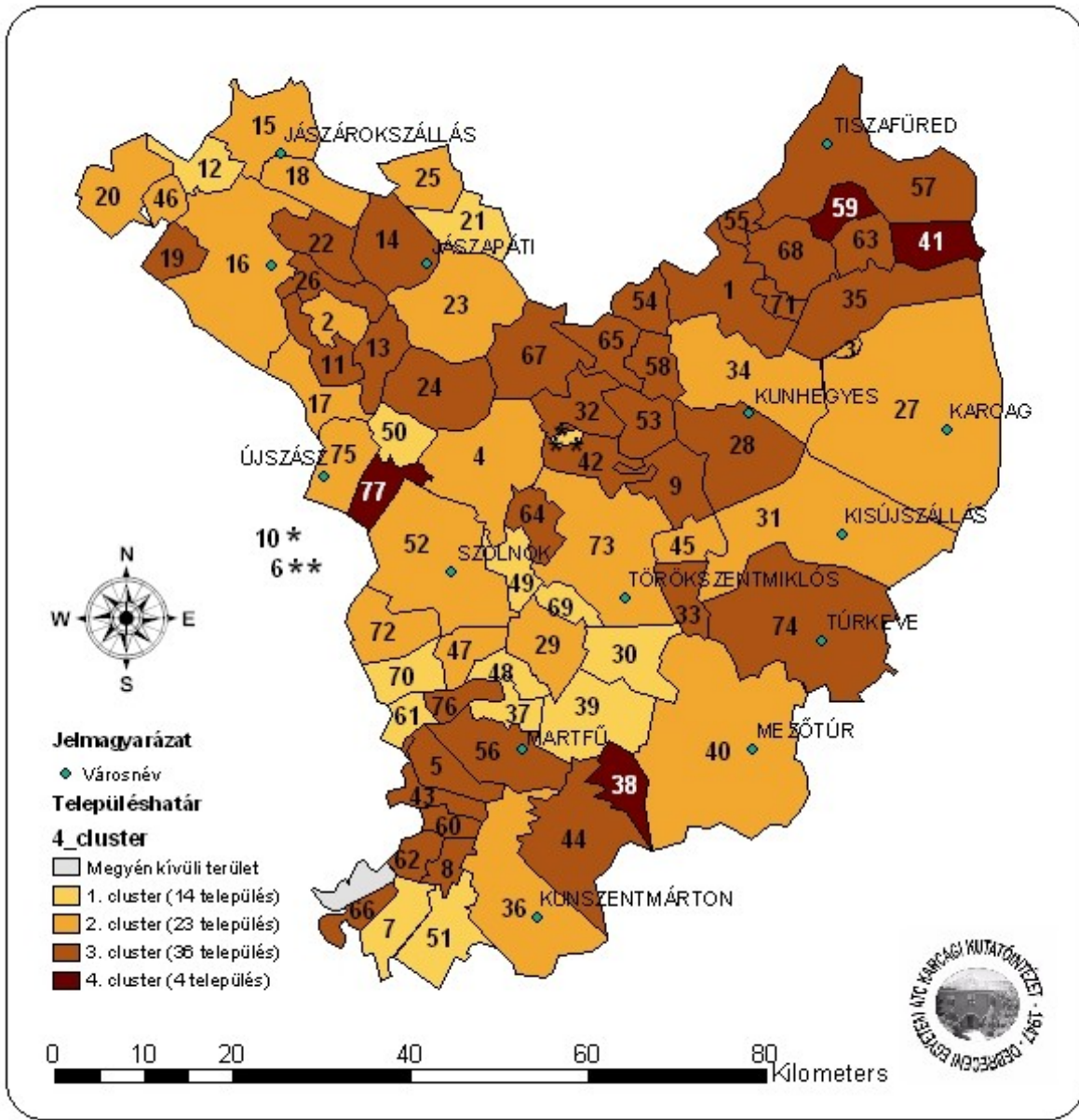
clusterek állnak egymástól a legtávolabb, míg a 2-es a 3-as clusterek átlagértékei állnak egymáshoz legközelebb. Köztes értékeket vesznek fel a 2., 3. clusterek átlagai, összehasonlítva a 4. cluster átlagaival. A program egytényezős variancia analízist is lefuttat mindegyik mutatóra, ennek a (ANOVA) táblázata a clusteranalízisben azzal a céllal szerepel, hogy megmutassa a kiugró F értékeket. Fontos leszögezni, hogy ezek az F értékek nem arra szolgálnak, hogy teszteljék a szignifikancia szintet, szerepük, hogy segítségükkel felszínre kerüljön a clusterek közötti különbség! E szempont szerint a négy cluster az „50 hektár feletti területek aránya” (O) mutatójának átlagában mutat legnagyobb különbséget ($F=65,715$). A legkisebb különbség az „aktív lakosságra jutó összes belföldi jövedelem” mutatójának átlagában mutatkozott ($F=18,912$). A clusteranalízis végső célja, a csoportba sorolás, a melléklet végén található. A program összegzi a négy clusterbe csoportosított települések megoszlását: a program **14 települést sorolt az első-, 23 települést a második-, 36 települést a 3. clusterbe és végül négy település került a 4. clusterbe.**

3.10.6.2. A clusteranalízis térbeli megjelenítése és értékelése

A clusterek további kiértékelő elemzéséhez a négy clusterbe csoportosított települések megoszlását térinformatikai módszerekkel megjelenítettem a megyei településhatáros térképen (37. sz. ábra). A további elemzésekhez a clusteranalízis térképe, az összes többi térképmelléklet, a saját felmérésemben szereplő **eredmények együttes felhasználásával** a következő megállapításokat tettem:

- A KSH által kialakított kistérségi határookra nincsenek tekintettel a vizsgált mutatók négy clusterének a településcsoportjai, ezek **a clusterek szerint csoportosított települések mozaikszerűen szóródnak a megye területén.**
- Az **1. clusterbe** sorolt 14 település (az összes 18,2 %-a) nagyrésze a Szolnoki és a Kunszentmártoni kistérségekben található (a tizennégyből 11 település), de idesorolt Csataszög a Törökszentmiklósi kistérségből és még két település a Jászberényi kistérségből (Jászágó és Jásziván). Egyértelműen látszik a 13. sz. melléklet táblázatában, hogy két mutató, a mezőgazdasági terület aránya (C) és az 50 hektár feletti területek arányának alakulása (O) az ebbe a clusterbe tartozó településeknél a legkedvezőtlenebb.

Jász-Nagykun-Szolnok megye településhatáros térképén



Forrás: saját adatbázis

**Jász-Nagykun-Szolnok megye településlistája
a clusteranalízis 37. sz. ábrájához**

1	Abádszalók	40	Mezőtúr
2	Alattyán	41	Nagyiván
3	Berekfürdő	42	Nagykörű
4	Besenyszög	43	Nagyrév
5	Cibakháza	44	Öcsöd
6	Csataszög	45	Örményes
7	Csépa	46	Pusztamonostor
8	Cserkeszőlő	47	Rákóczi falva
9	Fegyvernek	48	Rákócziújfalú
10	Hunyadfalva	49	Szajol
11	Jánoshida	50	Szászberek
12	Jászágó	51	Szelevény
13	Jászsós-szentgyörgy	52	Szolnok
14	Jászapáti	53	Tiszabő
15	Jászárokszállás	54	Tiszabura
16	Jászberény	55	Tiszaderzs
17	Jászboldogháza	56	Tiszaföldvár
18	Jászdózsa	57	Tiszafüred
19	Jászfelső-szentgyörgy	58	Tiszagyenda
20	Jászfényszaru	59	Tiszaigar
21	Jászivány	60	Tiszainoka
22	Jászfákóhalma	61	Tiszajenő
23	Jászkisér	62	Tiszakürt
24	Jászladány	63	Tiszaörs
25	Jász-szentandrás	64	Tiszapüspöki
26	Jásztelek	65	Tiszaroff
27	Karcag	66	Tiszasas
28	Kenderes	67	Tiszasüly
29	Kengyel	68	Tiszaszentimre
30	Kétpó	69	Tiszatenyő
31	Kisújszállás	70	Tiszavárkony
32	Kőtelek	71	Tomajmonostora
33	Kuncsorba	72	Tószeg
34	Kunhegyes	73	Törökszentmiklós
35	Kunmadaras	74	Túrkeve
36	Kunszentmárton	75	Újszász
37	Martfű	76	Vezseny
38	Mesterszállás	77	Zagyvarékas
39	Mezőhek		

Az ide tartozó majdnem mindegyik település az egy számosállatra jutó SFH súlyozott átlaga (8. sz. melléklet) tekintetében a legalacsonyabb kategóriába tartozik.

- Különös figyelmet a 2. és a 3. clusternek érdemelnek. Ebbe a két clusterbe tartozik a települések 76,6 százaléka. A **2. cluster** települései a Karcagi, Szolnoki és a Jászberényi kistérségekben fednek le nagyobb, egybefüggő területet (23 település, az összes 29,8 %-a). Ha összevetem a 2. clusterbe tartozó településhatárokat a 10 hektár feletti gazdaságok számával (5. sz. melléklet), majdnem teljes egészében ***ugyanezek a településhatárokon belül találjuk a legnagyobb*** (a legnagyobb szántóterülettel rendelkező településhatárok is egyben!) ***gazdaságsűrűséget is***. Egy régiószintű tanulmány is a fenti megállapításomat erősíti meg, miszerint ebben a két clusterben (Karcagi- és Szolnoki kistérségek) található településeknél ***az 50,1-100 hektáros méretkategóriában tartozó gazdaságok aránya az átlagostól magasabb értékeket mutat*** (PETŐ, 2003). A 16, 27, 31, 36, 40, 52, 72, és 73-as számú települések területén a megyei, összes átlalam vizsgált gazdaság 32 százaléka (1072 gazdaság) található a 2. clusterben! Egyben ez a cluster tömöríti a fejlettebb agrárstruktúrával rendelkező településeket is. A 7. és 8. számú mellékletek növénytermesztés és az állattenyésztés SFH súlyozott átlagainak településszintű adatai is ezt erősítik meg.
- A **3. cluster** a legnépesebb csoport: 36 település (az összes 46,8 %-a) található itt; mind a hat kistérségből találunk itt települést. Visszaulva a növénytermesztés és az állattenyésztés fejezeteknél tett megállapításokra, mint a két legelmaradottabb kistérség, a Tiszafüredi és a Kunszentmártoni kistérségek településeinek nagy része (18) ebbe a clusterbe soroltak. A többi kistérség közül a Jászberényi kistérségből találunk itt legtöbb települést (7). Mivel jól láthatóan javarészt területileg kisebb településekről van szó, következésképpen kisebb a rendelkezésre álló mezőgazdasági terület is ezeknél. Az aktív lakosságra jutó összes belföldi jövedelem, vagy szja alap (N) átlagértékei is alacsonyabbak, mint a 2. clusterbe sorolt településeké. Fontos még kihangsúlyozni, hogy

az ebbe a clusterbe sorolt települések nem mezőgazdasági diverzifikációs aránymutatói a legmagasabb értéket itt vették fel a megyében.

- A **4. cluster** 4 települését (az összes 5,2 %-a) teljesen szórtan találjuk. Kettő (41, 59-es sorszámmal Nagyiván és Tiszaigar) a Tiszafüredi kistérségben, Mesterszállás (38) a Kunszentmártoni kistérségben, és végül Zagyvarékas (77) a Szolnoki kistérségben található. Ezeknek a kistépüléseknek, ha az aktív lakosságra jutó összes belföldi jövedelem, vagy szja alap (N) mutatójuk átlagértékei magasabbak lettek volna, a 2. vagy a 3. clustercsoport településszámát növelhették volna. A mezőgazdasági terület aránya (C) és az 50 hektár feletti területek aránya (O) mutatóinak értéke az ebbe a clusterbe tartozó településeknél eléri a 2. clusterbe tartozó települések mutatóinak értékét. Mivel azonban összességében a végső clusterközpontok közötti távolságok tekintetében a 2. és a 4. clusterek átlagai egymástól távol esnek (4,604), valamint a 7. és 8. számú térképmellékleten a négy település növénytermesztés és az állattenyésztés SFH súlyozott átlagainak településszintű alakulását figyelembe véve, kiderül, hogy a jó adottságaik ellenére a települések eredményei elmaradnak a többitől, így ez a 4. cluster kevésbé jelentős.

A négy cluster értékelése során egyértelműen kiderült, hogy a 2. clusterbe tartozó települések gazdálkodói képviselik az élmezőnyt. Megyei átlaghoz képest is a 2. clusterbe tartozóknak a legjobbak az eredményeik a vizsgált mutatók, valamint a növénytermesztésen belül az egy hektárra jutó SFH súlyozott átlagát tekintve (7. sz. melléklet). Az egy számosállatra jutó SFH súlyozott átlagát tekintve már nem ilyen egyértelmű a helyzet (8. sz. melléklet).

A harmadik cluster több településén (a Jászberényi és a Szolnoki kistérségben) is jobbak, magasabbak ezek az értékek. A 3. clusterbe tartozó települések képviselik a második vonalat, kedvezőtlenebb talajadottságokkal, kisebb birtokméretekkel és az 50 hektár fölötti kisebb birtokszámmal. Az 1. cluster településeinek gazdálkodói minden tekintetben elmaradnak a többi településtől.

Összefoglalóan, a **komplex elemzés** eredményeképpen a következő megállapítások tehetők:

- *Az 50 ha feletti gazdaságok arányának növelése szükséges minden clusterben;*
- *Az állatsűrűség növelése szükséges az 1., 2. és a 3. clusterek településein;*
- *Diverzifikációs arány növelése minden clusterben;*
- *Szakképzés növelése szükséges minden clusterben.*

A fenti négy cluster elemzése során használt mutatók hipotetikus mutatók, azonban az adatbázis idő- és térbeli kiterjesztésével, a gazdasági teljesítmények megbízható mérésével a mutatók véglegesíthetők. *Következésképpen adott területre (régió-, megye-, kistérség-, településszinten) megbízható állásfoglalást lehet tenni az adott terület fejlettségéről, elmaradottságáról.*

3.10.6.3. A clusteranalízis háttérváltozói

Mind a főkomponens analízis, mind pedig a clusteranalízis során a cél egy közös, komplex háttérváltozó azonosítása. A végső főkomponens analízisem során a célmutató (T) és a másik négy mutató korrelációs mátrixából (12. sz. melléklet) kiolvasható egy nagyon erős a korreláció a T és U (egy résztvevőre jutó mezőgazdasági terület), valamint a C (mezőgazdasági terület aránya) és U jelű mutatók (a gazdaság munkájában résztvevőre jutó mezőgazdasági terület) között (0,85 és 0,73). A clusteranalízis eredményeképpen kiderült, hogy a fenti mutatók közül leginkább használható volt a mezőgazdasági terület aránya (C), az 50 hektár feletti területek arányának alakulása (O) és az aktív lakosságra jutó összes belföldi jövedelem, vagy szja alap (N) mutatójával kombinálva. Elfogadva SVÁB (1979) megállapítását – miszerint „legfeljebb annyi háttérváltozót feltételezünk, ahány megfigyelési változónk van, de általában az várható, hogy a háttérváltozónk száma kisebb” – két fontos háttérváltozót állapítottam meg:

- **Mezőgazdasági területtel és a mezőgazdaságban tevékenykedőkkel összefüggő háttérváltozó** (magába foglalja a C, O, T és U mutatókat).
- **Az aktív lakosságra jutó összes belföldi jövedelem, vagy szja alap (N).**

*A mezőgazdasági területtel és a mezőgazdaságban tevékenykedőkkel összefüggő háttérváltozó a megyében – 2000. évben, kistérségi és **települési szinten** – egyértelműen mutatja, rögzíti a gazdálkodók helyzetét. Ez egy eléggé alacsony szintet jelez, ezt erősítik meg a saját feldolgozásom eredményei is: a tulajdonviszonyok rendezetlensége, a nagyszámú, reménytelenül kis birtoktest, a növénytermesztés és állattenyésztés közötti egyensúly felborulása, az utóbbi öt év szélsőséges éghajlata, az állattenyésztés kritikus állapotát tükröző adatok mutatják a két ágazat válságos helyzetét.*

A második háttérváltozó, annak ellenére, hogy nem kifejezetten mezőgazdasági mutató, jelen esetben településszinten segített a következtetések levonásában. Mivel megyei szinten magas azoknak a száma, akik valamilyen formában közvetlenül vagy közvetve bevételekhez jutnak a mezőgazdaságból, az szja alap értékének figyelembevétele és bevonása segített a döntések, következtetések meghozásában. Ezt igazolja az a tény is, hogy mint bevont változó, nem esett ki a többlépcsős PCA analízisek során, hanem ellenkezőleg, folyamatosan jelen volt, eljutva végső főkomponens analízisig és a clusterezésig.

*A legelső fenti megállapítás – miszerint az 50 hektár feletti gazdaságok arányát növelni kell – súlyos következményekkel járhat az ettől kisebb földterülettel rendelkező gazdálkodók számára a csatlakozásunk utáni években. Növelve a birtokméreteket, növekedik ugyan a hatékonyság, de ugyanakkor csökkenni fog a gazdaságokon belül a mezőgazdasággal foglalkozók és foglalkoztatottak száma. Ez következésképpen az adott kistérség népességeltartó (megtartó) képességének gyengüléséhez fog vezetni. Kitorési pontok lehetnek a falusi turizmus, vendéglátás, fuvarozási és egyéb szolgáltatások magyarán **a diverzifikáció növelése**, de ez még megyei szinten annyira alacsony szintű, hogy nem fog megoldást jelenteni a kisméretű területtel rendelkező gazdálkodók számára. Az unióban is – habár rohamosan terjed a kiegészítő egyéb tevékenységek aránya a gazdálkodók körében – alacsony ez a diverzifikációs arány.*

Ennek a kis arálynak az egyik fő oka, hogy a farmdiverzifikáció – mint egy Angliában a „Tenon Rural Services” által végzett felmérés is megállapítja – a jólképzett és a jó eredményeket elérő, nagyobb területeken gazdálkodó farmerek „privilegiuma” (NORMANN, 2004). Az ír mezőgazdasági minisztérium internetes portálja egy, a

diverzifikációt ismertető anyagában a rendelkezésre álló erőforrások nagyságától teszi függővé a farmdiverzifikációt, ezek fontosságát hangsúlyozva (MOORE, 2001).

Egy „Eurobarometer” felmérést mutat be NORMANN (2002) egy másik cikkében. Ebben a kisméretű gazdaságok jövőjét firtatta („mit fog hozni a jövő a kisméretű gazdaságok számára?”): arra a kérdésre, hogy akarja-e az Unió, hogy a kis farmok megmaradjanak, és részesei legyenek a piacgazdaságnak, a megkérdezetteknek csak a 28 százaléka érezte úgy, hogy az Unió védi a kis- és a közepes méretű farmokat. Leginkább bizakodók a maguk 45 százalékaival a németek voltak. A másik végletet a francia- és a svéd gazdálkodók képviselték, 60 százaléuk szerint az Unió politikája már nem számol (!) ezekkel a farmméretekkel.

Az új uniós tagországok között a megművelt mezőgazdasági terület (2000. évi adat) nagyságát tekintve Magyarország második. Termőterület kivonásával sajnos a már említett, 50 hektár alatti földterülettel rendelkező gazdálkodók sorsa nem oldódik meg. Nagy valószínűséggel kijelenthető, hogy nem is ez a megoldás, főleg akkor nem, amikor az Unión belüli szakemberek, a következő 10 évre szóló prognózisaikban egyre több fórumon arról írnak – köztük a Német Mezőgazdasági Társaság (*DLG*) elnöke is – hogy az Unió gazdálkodói számára a következő évtizedben a növekvő élelmiszerhiányok árnyékában **a megoldás a termelés fokozása**. Mivel Európa nyugati felén a legfőbb termelési tényező, a föld ezt már nem teszi lehetővé (Nyugat-Európa szerte jelenlevő akut termőföld hiány miatt), főleg a közép-európai térség országai számára adott a lehetőség, ahol a marginális költségek alacsonyabbak és a fenntarthatóság biztosított. „És végül nem engedhető meg, hogy ideológiai megfontolásokból hozott korlátozó intézkedésekkel a közép-európai magas termelési potenciált eltékozzoljuk, akkor, amikor a világ minden részén értékes termőterületek semmisülnek meg az ipar és az erózió miatt” (BUSSCHE, 2001).

Amennyiben mégis kivonunk majd termőterületeket – a külföldiek számára hozott hétéves földvásárlási korlátozás letelte után – ezen földterületek valószínű, újra művelés alá fognak kerülni, de azokon már nem az eredeti magyar tulajdonos, hanem német, esetleg holland gazdálkodó fog termelni majd...

3.11. Az értekezés új, illetve újszerű eredményei

Az új és újszerű eredmények elsősorban módszertaniak: meghatároztam, hogy adott közgazdasági környezetben – figyelembe véve a mezőgazdasági termelés helyi (megyei-, kistérségi- és településszintű) sajátosságait – milyen módszerrel lehet a legeredményesebben elemezni a kiválasztott gazdálkodói kört. A sokféle (természeti-, mezőgazdasági-, humán- és egyéb) erőforrás felhasználásakor, melyekre kell a legjobban odafigyelnie az érintett gazdálkodói körnek, hogyan kell azokat kombinálni a minél jobb eredmények elérésének érdekében:

1. Több kistérség településeinek, az ott gazdálkodóknak, az ágazatok egzakt vizsgálatához mindenképp egy **többlépcsős méretkategória-rendszer alkalmazását javaslom.**
2. A földhasználat vizsgálatakor megállapítottam, hogy a megye kistérségeiben **birtokkoncentrációs folyamat zajlik.** Ez döntő részben földbérlet útján történik: minél nagyobb földterülettel rendelkezik ugyanis egy gazdálkodó, annál nagyobb a bérelt területek aránya gazdaságában. A saját felmérésem adatbázisában ez a folyamat nyomon követhető: a 30-300 hektár közti méretkategóriákban egy magángazdálkodóra 1997-ben 69,1-, 2000-ben 74,2-, míg 2002-ben már 78,8 hektár mezőgazdasági terület jutott. Ez egy kedvező irányú és mérhető növekedést mutat. **A birtokkoncentráció várhatóan a 10,1-30,0 hektáros birtokkal rendelkező „középparaszti” réteg rovására megy végbe.** Ezt támasztja alá, hogy a saját adatbázisomban a legtöbb tönkrement gazdálkodó éppen ebből a méretkategóriából került ki. Az uniós szabályok, agrártámogatási rendszerek ismeretében a következő öt évben, a fenti méretkategóriában gazdálkodók számának drasztikus csökkenését prognosztizálok.
3. A kutatómunkám során az is beigazolódott, hogy az általam vizsgált legkisebb méretkategóriába (10,1-30,0 ha) tartozó gazdálkodók **nem egyértelműen árutermelő-, inkább félig önellátó mezőgazdasági tevékenységet folytatnak.**
4. A vizsgált magángazdaságokat két csoportra osztottam: részmunkaidős (kisegítő) gazdaságok és főmunkaidős gazdaságok. Ez alapján megállapítottam,

hogy a vizsgált méretkategóriák közül ***az 50 hektár feletti kategóriákban a főmunkaidős gazdaságok dominálnak.***

5. A saját-, valamint az ÁMÖ adatbázisának ***feldolgozását, összehasonlító elemzését párhuzamosan végeztem.*** A vizsgálatokat a művelési ágak, a vetésszerkezet, a növénytermesztés és állattenyésztés paraméterei alapján végeztem. Földhasználat tekintetében minden vizsgált kistérségben egyértelműen ***a szántóföldi növénytermesztés túlsúlyáról beszélhetünk.***
6. A piac kényszerítő hatására a magángazdálkodók körében elkezdődött egy területnövelő-, koncentráló folyamat. Véleményem szerint az alkalmazott főkomponens- és clusteranalízis eredményei alapján – a megye természeti- és gazdasági adottságainak figyelembevételével – ***a jelenlegi piaci viszonyok között az életképes magángazdaságok alsó mérethatára 50,1-100,0 hektár közé esik.***
7. A korábban is használt többlépcsős, eliminációs céllal futtatott főkomponens analízis módszerét továbbfejlesztettem. Az ***első (eliminációs) szakaszban*** azonos célváltozóval képzett mutató-csoportok meghatározott rendszer szerinti elkülönített analízise után következett a ***második (értékelési) szakasz.*** Ebben a szakaszban a célmutatóval szoros kapcsolatban álló mutatók egyesített vizsgálata zajlott le. ***Mindkét analízis szakmailag is elfogadható eredményeket adott.*** Rámutattam azonban arra is, hogy a fenti módszer használata csak megfelelő adatbázis összeállításával ad egzakt eredményeket (az adatkezelésnél a több forrásból származó alapadatbázisok kialakítása, azok ellenőrzése, redundanciák, hibás adatok kiszűrése elsődleges szempont!). A célváltozóként használt ***településszintű összes SFH*** biztosította a megye összes településének összehasonlíthatóságát.
8. A megye összes településére elvégzett végső főkomponens analízisben szereplő célmutató (a *gazdaság munkájában résztvevőre jutó SFH*) alakulását leginkább befolyásoló mutatók az ***egy résztvevőre jutó mezőgazdasági terület, a mezőgazdasági terület aránya és az egy főre jutó összes belföldi jövedelem*** (szja alap).

4. Következtetések, javaslatok

Az értekezés történeti áttekintésében nyomon követve a parasztság helyzetének alakulását, megállapítható, hogy az évszázadok során a 15-25 hektáros középparaszti réteg kialakulásának és megmaradásának-fejlődésének esélyei Trianon és a második világháború után majdhogynem megszűntek. Ugyanekkor Európa nyugati felében több mint 50 év alatt a kis- és közepes családi gazdaságok folyamatos fejlődésen mentek keresztül (földterületük folyamatosan növekedett, kisgazdaságok százezrei szűntek meg, alakultak át, vagy egyesültek, zajlott a polgárosodás a parasztság körében), addig Magyarországon egészen a rendszerváltásig csak a kistermelői szintig jutottak el a gazdálkodók, kis földterületekkel, erős függőségi viszonyt alakítva ki a nagyüzemekkel, integrátorokkal.

A kilencvenes évek első felétől a gazdálkodók számára új lehetőségek nyíltak meg. Az átalakulás lényege, hogy a „kétpólusú” mezőgazdaság üzemstruktúrájában – a nagyüzem és a vele szervesen együttműködő kisüzem között – ***megjelentek és folyamatosan erősödnek az eddig hiányzó, vállalkozó típusú magángazdaságok.***

A közelmúlt eseményei, Jász-Nagykun-Szolnok megye kis- és közepes méretű magángazdálkodói körében végzett vizsgálataim arra engednek következtetni, hogy ha lassan is, de kezd kialakulni a mezőgazdasági termelésnek Magyarországon is egy olyan egyedi arca, amely az elmúlt évtizedek eredményeire építkezve a magántulajdonra épül.

1. Jász-Nagykun-Szolnok megye e magángazdálkodói rétegének vizsgálata során arra a következtetésre jutottam, hogy az országos helyzethez hasonlóan itt is egy válságos helyzet alakult ki az elmúlt tizenöt év alatt, annak ellenére, hogy a vizsgálatom fókuszában a 10 hektár és az ettől nagyobb földterülettel rendelkező gazdálkodók álltak. Az okok között első helyen áll a rendszerváltás utáni kormányok mulasztása: ***egy következetes agrárstratégia megalkotása.***
2. Kialakítottam a vizsgálat tárgyát képező gazdálkodói réteg tevékenységének, szándékainak pontosabb, árnyaltabb vizsgálatára – a KSH hármas méretkategória-rendszere helyett – ***egy saját, hat méretkategóriás-rendszert*** és

ez alapján dolgoztam fel az adatbázisomat. Nagy adatmennyiségek, több kistérség településeinek, gazdálkodóinak, az ágazatok egzaktabb vizsgálatához mindenképp egy ehhez hasonló, **többlépcsős kategóriarendszer** alkalmazását javaslom.

3. A vizsgált magángazdaságokat két csoportra osztottam: részmunkaidős (kisegítő) gazdaságok és főmunkaidős gazdaságok. Ez alapján megállapítottam, hogy a vizsgált méretkategóriák közül **az 50 hektár feletti kategóriákban a főmunkaidős gazdaságok dominálnak.**
4. A földhasználat vizsgálatakor megállapítottam, hogy **a megye kistérségeiben egy birtokkoncentrációs folyamat zajlott és zajlik.** Minél nagyobb földterülettel rendelkezik egy gazdálkodó, annál nagyobb a bérelt területek aránya gazdaságában. Ez együtt jár a mezőgazdaság foglalkoztatási szerepkörének folyamatos csökkenésével a vizsgált- és a megyei összes gazdaságban is. A 10,1-30 hektáros birtokkal rendelkező „középparaszti” réteg a közeljövő legnagyobb **„foglalkoztatási és a szociális feszültségóráját” fogja jelenteni.** A kutatómunkám során beigazolódott, hogy ez a kategória „szociális célú” mezőgazdasági tevékenységet folytatott. Az uniós szabályok, agrártámogatási rendszerek (jövedelemkiegészítő-, földalapú-, a korai nyugdíjaztatást célzó támogatások) ismeretében a következő öt évben számuk drasztikus csökkenését prognosztizálok.
5. A gabonafélék közül a búza minden kistérségben jelen van és a gabonafélékkel együtt részesedése a vetésterületből 60 % feletti, mutatva a **gazdálkodók növénytermesztési tevékenységének extenzifikálódását.** Ez a gazdálkodók vetésszerkezetének szűkülésével jár (A regionális kifizető ügynökségeknél a felajánlható „GOFR” növények – főleg gabonafélék és csemegekukorica – minimális mennyisége 80 t. Ennek a mennyiségi alsó határnak a teljesítése „tész-ek” alakítása nélkül a kisebbek számára egyre problematikusabb lesz!). **Megállapítottam, hogy a legtöbb, csődöt jelentett gazdálkodó állattartó volt és a második (10,1-30 ha) méretkategóriából került ki.**

-
6. A kistérségi- és településszintű növénytermesztési-, és állattenyésztési adatok birtokkategória szintű elemzése után megállapítottam, hogy ***a gazdaságok nagy részénél elszakadt egymástól a növénytermesztés és az állattenyésztés.*** Állattenyésztéssel a gazdálkodók töredéke foglalkozik, ugyanakkor igen magas a csak önellátásra termelők aránya. Az ágazat túlélésének a zálogát a nagyobb méretkategóriákba tartozó állattartó gazdaságok képviselik, habár ezekben a méretkategóriákban súlyos gondot jelent a növénytermesztési ágazat nyomasztó túlsúlya.
7. A gazdálkodók gépesítettségének vizsgálatakor megállapítottam, hogy *a gazdálkodók erőgépparkja előregedett, leamortizálódott, közepes teljesítményű MTZ traktorcsaládon* alapul a megye mind a hat kistérségében. A jó minőségű, homogén végtermékek előállításának fő feltétele a megfelelő táblaméret, ez az alacsonyabb gépi költségek felé is hat. Megállapítottam, hogy az utolsó két méretkategória gazdálkodói mind a hat kistérségben gépesítettség tekintetében stabilizálták helyzetüket. Javasolható a kisméretű gazdaságok a túlgépesítettségükből és idős gépek magas arányából származó magas állandó költségeik csökkentésének egy reális alternatívájaként a ***gépkörökbe tömörülés, ezzel a diverzifikáció is növelhető!***
8. Kimutattam, hogy az általam használt többváltozós főkomponens analízis ***többlépcsős futtatása megbízható eredményt ad*** az ilyen jellegű (megyei-, kistérségi- és településszintű) vizsgálatok végzésekor. Rámutattam arra, hogy a módszer használata csak megfelelő – a fenti módszer követelményeinek eleget tevő – adatbázis összeállításával lehetséges (a több forrásból származó alapadatbázisok kialakítása, azok ellenőrzése, redundanciák, hibás adatok kiszűrése elsődleges szempont!). *Az elemzéseknél a célváltozóként használt településszintű összes SFH biztosította a megye összes településének jó összehasonlíthatóságát.*
9. A főkomponens analízis eredményei megerősítették az ágazati elemzéseknél tett megállapításaimat: az általam használt célmutató, *a gazdaság munkájában résztvevőre jutó SFH* alakulását leginkább befolyásoló mutatók: az ***egy***

résztvevőre jutó mezőgazdasági terület, a mezőgazdasági terület aránya és az egy főre jutó összes belföldi jövedelem.

10. Megállapítottam, hogy a két statisztikai módszer eredményeinek térinformatikai feldolgozása, megjelenítése nagyban segíti az eredmények helyes szakmai értelmezését (háttérváltozók megállapítása). A különböző, területi szintű tanulmányok, helyzetfelmérő elemzések során legtöbb esetben a megfelelő tudományos, statisztikai módszerek nélküli szakmai „megérzések” alapján levont következtetések helyett, vagy azok megerősítésére ***a főkomponens- és a clusteranalízis kombinált használatát javasolom.***
11. Véleményem szerint sem a KSH által kialakított kistérségi határookra, sem a SAPARD kistérségi határookra nincsenek tekintettel a vizsgált mutatók négy csoportjának (clusterének) települései. Ez az alulról jövő kezdeményezések, a kistérségi- és települési társulások fontosságát emeli ki. A „régiók Európájában” *a kritikus, gyenge eredményeket mutató csoportokba tartozó települések a jobb eredményeket mutató településcsoportokkal társulva, együtt tudják megkeresni a kitörési pontokat, így pályázási esélyeik is javulhatnak.* A saját- valamint az ÁMÖ adatbázisán alapuló, településszintű méretkategóriás elemzések eredményei a clusteranalízisben levont következtetéseimet megerősítették.

A vizsgálatok során kiderült, hogy a birtokkoncentrációs folyamat a foglalkoztatás csökkenése mellett ment és megy végbe a kistérségek településein. Mind a hat kistérségben egyértelműen kimutatható, hogy a mezőgazdaság foglalkoztatás szerepe folyamatosan csökkent és ez a csökkenés ma is folytatódik. Az előbbi ponthoz kapcsolódóan vizsgáltam a gazdaságok diverzifikációs mutatóját is, és megállapítottam, hogy a vizsgált gazdaságok csak igen kismértékben diverzifikáltak.

Összefoglalás

Munkám fő célja volt Jász-Nagykun-Szolnok megye hat kistérségében található kis- és középvüzetek magángazdálkodói körében az elmúlt közel egy évtized alatt lezajlott átalakulási folyamatoknak a vizsgálata. Értekezésem adatbázisát a saját felmérés adatbázisa, az ÁMÖ 2000. évi és a 2001. évi népszámlálás adatai adták. A vizsgálat során választ kaptam a kutatási hipotézisben megfogalmazott kérdéseimre is. A vizsgálataim során az elmúlt időszak alatt a gazdálkodók körében bekövetkezett változások adatainak feldolgozásával, az alkalmazott többváltozós statisztikai módszerekkel arra kerestem a választ, hogy a kialakult viszonyok között melyek azok a tényezők, amelyek legnagyobb hatással voltak a gazdálkodás eredményeire. Mekkora az életképes magángazdaságok alsó mérethatára a megyében, milyen változások zajlottak le – az ismert makrogazdasági környezetben – a különböző méretkategóriákba csoportosított magángazdálkodók körében.

Az alkalmazott statisztikai eljárások segítségével kialakítottam azt a többlépcsős módszert, amelynek alkalmazása segíti az elemző dolgát, amikor arra keresi a választ, hogy adott közgazdasági környezetben – figyelembe véve a mezőgazdasági termelés helyi sajátosságait – a sokféle erőforrás (természeti-, mezőgazdasági humán- és egyéb erőforrások) felhasználásakor melyekre kell a legjobban odafigyelnie a vizsgált gazdálkodói körnek. Ellenőrzött és teljes adatbázisháttér használatával a kistérségi- és településszintű ágazati elemzések, a levont következtetések megbízhatóságát is növeli a módszer. Az értekezésben közölt eredmények röviden a következőkben foglalhatóak össze:

Földhasználati és ágazati struktúra

1. A földhasználati és ágazati struktúrákon belül kutatásom kiterjedt a művelési ágak, a vetésszerkezet, a növénytermesztés és az állattenyésztés vizsgálatára. A földhasználat tekintetében *minden vizsgált kistérségben egyértelműen a szántóföldi növénytermesztési tevékenységek túlsúlyáról beszélhetünk*. A piac kényszerítő hatására a magángazdálkodók körében elkezdődött egy (szántó) területnövelő-, koncentráló folyamat.

-
2. Ugyanakkor egyre nagyobb gondot jelent az **alacsony számosállat létszám**; a kis részarányban jelen levő állattartó és vegyes gazdálkodású gazdaságok, a nagy gyepterületek a kistérségekben minden méretkategóriában egyértelműen jelzik, hogy a lehetőségek kihasználatlanok.
 3. Az alkalmazott clusteranalízis eredményei alapján, figyelembe véve a megye természeti- és gazdasági adottságait, megállapítottam, hogy **50-100 hektár a magángazdaságok számára az alsó mérethatár**, amely felett hosszú távon is életképesek maradhatnak a mezőgazdasági tömegáru-termelésben.
 4. Az általam kiemelt 10,1-30 hektáros méretkategóriában található gazdaságok és gazdálkodók sorsa a közeljövőben a megye településein, kistérségeiben – de országosan is – komoly gondokat fog okozni, **nem csak a mezőgazdaság-, hanem a társadalom szintjén is**. Az „AVOP” és a „NVT” foglalkozik ezzel a gazdálkodói körrel, de a tervezett intézkedések véleményem szerint nem tudják megnyugtatóan rendezni ennek az országos szinten több százezres „szociális gazdálkodónak” a sorsát.
 5. A növénytermesztés és az állattenyésztés végtermékeinek további sorsára rákérdezve kiderült, hogy 1997-2002 között a saját felmérésben szereplő gazdálkodók több mint kétharmada **feldolgozás nélkül adta el növényi- és állati eredetű termékeit**. Tartósítással egyetlen (!) gazdálkodónál sem találkoztam, a tejtermékek előállításával csak néhány százalékuk foglalkozik. A gazdálkodók piaci pozíciójukat, termékeik minőségét, a feldolgozottsági fok növelését, tevékenységük gazdaságosságát csak akkor képesek javítani, ha az uniós országok példái alapján kistérségenként és termékpályánként szövetkeznek.
 6. A főkomponens analízisben – a gazdaságok diverzifikációs mutatóját vizsgálva – megállapítottam, hogy **a gazdaságok csak igen kismértékben diverzifikáltak**. A nem mezőgazdasági tevékenységek a nagyobb birtoktestekkel rendelkező gazdaságoknál jelennek meg elsősorban. Másik nagy gond, hogy az ökológiai gazdálkodás – mint a mezőgazdasági diverzifikáció egyik útja – a „szociális gazdálkodást” folytató, kisméretű gazdálkodók körében terjed. Ennek a

méretkategóriának a sorsa sajnos megpecsételődni látszik. A több mint 400 millió fogyasztót tömörítő európai piacon a túlélési esélyeik minimálisak.

7. A fenti folyamatok eredményeképpen a megye gazdálkodói teljességgel kiszolgáltatottak a felvásárlóknak, annál is inkább, mivel ***nincs elégséges raktározási kapacitásuk***. Hogy a gazdálkodók növelni tudják piaci értékesítéseiknek a hasznát, és ne a felvásárlóknál, feldolgozóknál csapódjon le ennek a nagyobb része, mindenképp szükséges a mindenkori kormányzat részéről az új típusú szövetkezetek kialakításának-, az uniós piacokra való eljutásnak a támogatása az állami logisztika eszközeivel.

Humán erőforrás struktúra

8. Megvizsgálva a megyében gazdálkodók életkorát, iskolai- és szakirányú végzettségét. ***Megállapítottam, hogy a gazdálkodók átlagéletkora magas, valamint egy előregedési folyamat is tapasztalható.*** A legidősebb, legkevésbé képzett gazdálkodók nagy része a kisebb méretkategóriában tevékenykedik, a nagy méretkategóriákban a fiatalabb (középkorúak) gazdálkodókat találtam. Szintén a fiatalabbak körében található a mezőgazdasági szakirányú (felső- és középfokú) végzettséggel rendelkezők nagy része is. A Szolnoki- és a Törökszentmiklósi kistérségek területén az 50 hektárnál nagyobb földterülettel rendelkezőknél a legmagasabb a felsőfokú mezőgazdasági végzettségűek aránya. Hasonlóan az országos helyzethez, megyei szinten is aggasztóan magas a csak általános iskolai végzettséggel rendelkezők részaránya (a saját adatbázis ezen adatai kedvezőbbek voltak az ÁMÖ adataihoz képest).
9. A vállalkozások fejlődőképességének fontos eleme a ***humán tényező minősége***. A megye gazdálkodóinak komoly elmaradásaik vannak az uniós társaikhoz képest. A saját felmérés adatai szerint számítógépes ismeretekkel csak töredékük rendelkezik; információszerzésre hetente átlagosan 2-3 órát (!) fordítanak. Az információforrások nevesítésekor első helyen a napilapok, tévé, rádió szerepelt, csak utána következtek a megbízható, szakmai hírforrások (falugazdász, kamarai források, rendezvények). Elszomorító, hogy mezőgazdasági szakfolyóiratokat csak a megkérdezettek 10 százaléka olvassa rendszeresen (nagy részük felsőfokú

mezőgazdasági végzettségű). A csatlakozás utáni, kiélezett agrárpiaci körülmények között az eddigiektől kegyetlenebb verseny indul az erőforrásokért és a megfelelő naprakész információk, szakmai ismeretek hiányában nemcsak a kiskgazdaságok kerülnek előnytelen helyzetbe, a nagyobbak is könnyen válsághelyzetbe kerülhetnek e miatt.

10. A fentiek egyértelműen jelzik, hogy ***szükségszerű a gazdálkodók továbbképzése agrár-környezetgazdálkodás, fenntartható termelés, agrár-környezetvédelem tárgykörökben;*** ezen ismeretek nélkül a gazdálkodók jelentős közösségi forrásoktól eshetnek el.

Summary

The study of the transformation of the small- and medium sized private farms located in the six subregions of Jász-Nagykun-Szolnok County during the last decade was the main goal of my study. The data base of the study was created from three different sources: own survey, database of the General Agricultural Register (GAR) of 2000 and the county- and settlement level data of the census taken in 2001. Using multifactor statistical analyses I could answer the questions drafted in the hypothesis by means of the results of the study: which are the factors mainly influence farming, what is the lower size boundary of economically viable farms in the county, what are the changes taking place among the farmers clustered into different farm size categories.

I established a multilevel method on the base of the applied statistical procedures. This method is a useful tool for analysers to determine the resources (natural, human and others) of specific importance for the investigated group of farmers and how they should combine them for the most proper utilisation. Using a controlled and complete data base the reliability of analyses of subregional and settlement level also can be increased by means of the method. The results published in my dissertation can be summarised as follows:

Land use and branch structure

1. Within land use I extended my research to the cultivation branches, the crop pattern and the parameters of crop production and animal husbandry. ***Regarding land use production of field crops is definitely the dominant land use type.*** Among private farmers a land-size enlarging and concentrating process was initiated by the forcing effect of the market.
2. At the same time the ***low number and density of livestock***, the low rate of farms dealing with animal husbandry and the high rate of grassland areas clearly indicate the possibility of development in this branch.
3. On the base of the cluster analysis I figured out that ***the lower size boundary of farms economically viable in a longer term is between 50 and 100 hectares*** taking the natural and economical conditions of the county into consideration.

-
4. The situation of the farmers farming on 10.1-30 hectares is going to rise as a serious country-wide problem not only regarding agriculture, but the whole society. This group of farmers is considered by the Agricultural and Rural Development Operative Programme and the National Development Plan, but the planned measures – by my opinion – can not solve all the problems of several hundred thousand people called ‘social farmers’.
 5. Researching the fate of the final products of plant production and animal husbandry it turned out that *more than two-third of the farmers involved in the own survey sold their products without any further processing* between 1997 and 2002. None of the investigated farmers deals with preserving foodstuff and only a fraction of them produces dairy products. Market positions, quality and processing level of products, cost-efficiency can only be improved if the farmers form alliances by subregions and by product lines.
 6. Evaluating the diversification index of the investigated farms I established ***very low level of diversification***. Non-agricultural activities are characteristic mainly for the farms of larger territory. Another big problem is that ecological farming – as a way of agricultural diversification - is spreading only among farmers working on small size of land (‘social farmers’). Unfortunately drastic decrease of the number of farmers belonging to this size category can be predicted, their surviving chances are minimal in the EU market of 400 million consumers.
 7. As a resultant of the above mentioned processes the farmers of the county are at the mercy of the traders, especially due to insufficient storing capacity. For the increase of the profit remaining at the farmers governmental support is essential to create producing-selling alliances and to get into the EU market.

Human resource structure

8. Evaluating the available data regarding the age and graduation of the farmers of the county ***I established that the average age of the farmers is high and increasing further***. The majority of the older generation of farmers with the lowest level of graduation works on smaller farms, while mainly younger, middle aged people have an occupation on farms with larger territory, just like people with higher qualification. On the area of Szolnok and Törökszentmiklós subregions farmers owning more than 50 hectares have the highest level of

agricultural qualification. Similarly to the national situation, in Jász-Nagykun-Szolnok County the rate of farmers having only elementary school qualification is alarmingly high (according to the data of my own survey the situation was less unfavourable compared to the GAR data).

9. A very important element of capability of progress of enterprises is ***the quality of human factor***. In this respect the farmers of the investigated county have serious backlogs compared to the EU-farmers. According to my own survey only a fraction of them is familiar with computing; they devote 2-3 hours a week to get information. In the order of the sources of information daily newspapers, television, radio were in the first places, only followed by reliable professional sources like the experts of the local authorities, the Agricultural Chamber and professional programmes. The fact that only 10 percent of the interviewed farmers (mainly with high qualification in agriculture) read professional magazines regularly is exasperating. Cruel competition for resources, which is not usual for the Hungarian farmers, characterises the agricultural market of the EU, hence not only the smaller, but also the larger farms can get into trouble due to the lack of sufficient information and up-to-date knowledge.
10. All these listed above indicate that ***training of farmers is necessary, mainly in the areas of agro-environmental management and protection and sustainable production***; without this kind of knowledge the Hungarian farmers can miss considerable financial sources provided by the EU.

A szakirodalom jegyzéke

- ACSÁDY I. (1944): A magyar jobbágyság története. II. kiadás. Budapest. Faust. 260. p.
- ADORJÁN K. (2002): A családi gazdaságokkal kapcsolatos egyes kérdések és válaszok. FVM Szaktanácsadási Szolgálat, 2002. március 25.
http://www.agroinform.hu/magazin/szaktanacsadas.php?c_id=3587
(2004. 03. 28)
- ÁGOSTON P. (1913): A magyar világi nagybirtok története. Budapest. Grill. 12. p.
- ALVINCZ J. – VARGA T. (2000): A családi gazdaságok helyzete és versenyképességük javításának lehetőségei. AKII. Agrárgazdasági Tanulmányok. 15. 217-28. p.
- BALOGH Á. et al. (1993): A tulajdonváltással kialakuló új birtokstruktúrát meghatározó fontosabb tényezők. Gazdálkodás. 9. 42-49. p.
- BARANYI A. (2002): Egyéni gazdaságok vizsgálata Jász-Nagykun-Szolnok megyében. Gazdálkodás. 4. számú különkiadás. 12-16. p.
- BARANYI A. (2003): Az egyéni és a családi gazdaságok helyzete Magyarországon. Gazdálkodás. 7. számú különkiadás. 68-73. p.
- BARTMER, C. (1999): Strong Europeans in a global competition. Agrifuture, 1999/02. 18-20. p.
- BELUSZKY P. (1988): Az „Alföld-szindróma” eredete. Tér és társadalom. 4. 3-28. p.
- BURGERNÉ et al. (1999): A mezőgazdasági üzemek gazdasági helyzete. AKII. Agrárgazdasági Tanulmányok. 13. 23-25. p.
- BUSSCHE, P. (2001): Sustainability means innovation. Agrifuture. 01/2, 36-37. p.
- CSERESNÉ K. ZS. (1992): További adalékok a családi gazdaságok természetrajzához. Gazdálkodás. 5. 65-67. p.
- CSETE L. (1995): 50 év, három megrázkódtató birtokmozgás. Gazdálkodás. 1. 39-42. p.
- CZIMBALMAS Á. (2004): Az aszály hatása az őszi árpa törzsek termésének alakulására a Nagykunságban. Agrártudományi Közlemények.
- DONÁTH F. (1977): Reform és forradalom. Akadémia kiadó, Budapest, 282. p.
- DORGAI L. et al. (1999): Mezőgazdaságunk üzemi rendszere az EU tapasztalatainak tükrében. AKII. Agrárgazdasági Tanulmányok. 8. 86-89. p.

-
- DORGAI L. et al. (2003): Gazdaságilag életképes üzemek az Európai Unió modernizációs támogatásainak alkalmazása szempontjából. AKII. Agrárgazdasági Tanulmányok. 2. 79-81. p.
- EUROSTAT (1999): Reduction in EU farms continues. Agrifuture. 99/2. 4-5. p.
- FABRICIUS E. (1931): A magyar gazdatiszt. Budapest, Pátria. 8. p.
- FAZEKAS B. (1967): Mezőgazdaságunk a felszabadulás után. Mezőgazdasági kiadó, Budapest, 391. p.
- FAZEKAS B. (1995): Ötvenéves a földreform. Statisztikai elemzések. 197-215. p.
- FEHÉR A. (1984): A meliorációs beruházások gazdasági hatásai. Akadémia Kiadó, Budapest, 31-32. p.
- FEHÉR A. (1990): A családi gazdálkodás kialakulása Észak-Magyarországon. Gazdálkodás. 7-8. 55-56. p.
- FEHÉR A. (1992): Még egyszer a családi gazdaság fogalmáról és jövedelemérdekeltségéről. Gazdálkodás. 4. 44-46. p.
- FEHÉR A. (1994): A tulajdon és birtokviszonyok átalakulása, fejlődése és a XXI: századi problémákkal való összefüggése. AGRO21 füzetek. 2. 2-21. p.
- FEHÉR A. (2003): Agrártermelők tevékenységének diverzifikációja Észak-Alföldön és Észak-Magyarországon. Gazdálkodás. 2. 39-48. p.
- FEHÉR A. – CZIMBALMAS R. (2003): A mezőgazdaság diverzifikációja Jász-Nagykún-Szolnok megyében. A falu. 4. 59-67. p.
- FEHÉR, A. (2004): Prospective conflicts deriving from the changes in agricultural structure in Northern Hungary after the country's EU accession. Gazdálkodás. 8. 80-87. p.
- FEKETE F. – VÖRÖS M. (1996): Az agrárintegráció: a dinamikus gazdasági növekedés pótolhatatlan tényezője hazánkban. Gazdálkodás. 4. 1-10. p.
- FERTŐ I. (1999): A magyar mezőgazdaság strukturális problémái az Európai Unióhoz való csatlakozás tükrében. MTA Közgazdaságtudományi Kutatóközpont, Budapest. 6. p.
- FODOR F. (1942): A Jászság életrajza. Budapest, Szent István Társulat. 253. p.
- GASSON, R. – ERRINGTON, A. (1993): The Farm Family Business. CAB International, Wallingford.
- GAZDAG L. (1991): Mennyi kell egy farm indításához? Számadás. 2. 16. p.

-
- GAZDAG L. (1991): Farmerkodni drága!. Számadás. 31. 17. p.
- GAZDAG L. (1993): Az organikus mezőgazdaság felé. Gazdálkodás. 2. 48-51. p.
- GAZDAG L. (1994): A farmergazdálkodás előzményei Magyarországon. Gazdálkodás. 5. 76-77. p.
- GOKLER L. (2003): Mezőgazdasági gépi munkák költsége 2003-ban. FVM Mezőgazdasági Gépesítési Intézet, Gödöllő. 17. p.
- GUNST P. (1970): A mezőgazdasági termelés története Magyarországon (1920-1938). Akadémia kiadó, Budapest. 449. p.
- GYERGYÓI J. (1994): A hatékonyság és az átalakuló üzemi szerkezet összefüggései. Gazdálkodás. 5. 65-73. p.
- HAGAGOS A. (1989): Fejlődésre érett magángazdaságok. Számadás. 43. 9. p.
- HALAS B. et al. (2003): Jász-Nagykun-Szolnok megyei területfejlesztési stratégiai program. Jász-Nagykun-Szolnok megyei Önkormányzat. 11. p.
- HAMAR A. (1996): A 100 hektár feletti gazdaságok helyzete és lehetőségei Jász-Nagykun-Szolnok megyében. Gazdálkodás. 2. 19-29. p.
- HANTÓ ZS. (1994): A magángazdaságok fogalmi megközelítéséről. Gazdálkodás. 2. 59-71. p.
- HARCSA I. et al. (1992): A mezőgazdasági kistermelés helyzete a 90-es évek elején. Gazdálkodás. 10. 1-17. p.
- HARCSA I. (1993): Az átalakuló mezőgazdasági kistermelés. Gazdálkodás. 8. 1-10.p.
- HARCSA I. (1994): A magántermelés kérdőjelei a mezőgazdaságban. A falu. 2. 61-67. p.
- HILDENSTAB GY. (1910): Közgazdasági viszonyaink II. Rákóczi Ferenc korában. Székelyudvarhely, Becsek. 73. p.
- HÓMAN B. – SZEKFŰ GY. (1943): Magyar történet. III kötet. Budapest, Egyetemi Kiadó. 442. p.
- JÓZSA Á. (2004): Mezőgazdaságunk jelene és jövője. Magyar Mezőgazdaság. 59/06. 20-21. p.
- KANOWSKI, H. (2000): Walking on the weather knife-edge. Agrifuture, 2000/04. 8-11. p.
- KAPRONCZAI I. (2003): A magyar agrárgazdaság a rendszerváltozástól az Európai Unióig. Szaktudás Kiadó Ház Rt. Budapest. 31. p.
- KAPRONCZAI I. – VARGA GY. (1994): Ábrándokkal nem lehet szántani. Figyelő. XI. 24. 25-27. p.

-
- KARUCZKA A. (2003): Szélsőséges meteorológiai és hidrológiai szituációk hatása a talajra és talajvízre. In: XVII. Országos Környezetvédelmi konferencia. 2003. szeptember 23-25. Siófok. Szerk. VÉCSI B. és ELEK GY., Siófok, 2003. 291-299. p.
- KERTÉSZ R. – PÁTKAI J. Gondolatok és adatok a mezőgazdasági kistermelésről. A falu. XI. 2. 35. 42. p.
- KISS J. (1993): Kisüzem, nagyüzem-egyik sincs hiába. Számadás. 10. 20. p.
- KOPÁTSY S. (1991): Nagyüzem? Kisbirtok? Farmergazdaság! Társadalmi Szemle. 11. 24-34. p.
- KORIZMICS L. (1849): Gazdasági levelek. Pest, Herz Kiadó. Jan. 01.
- KÖCKLER, J. (2004): Chances for livestock in the new Europe. Agrifuture. 2004/01. 16-21. p.
- KSH (1994): Mezőgazdasági kistermelés, 1993. Budapest. KSH Mezőgazdasági Statisztikai Főosztály Adatgyűjtő és Elemzési Osztály. 160. p.
- KSH (1995): Tájékoztató az 1994. évi mezőgazdasági gazdaságszerkezet összeírás előzetes eredményeiről. Budapest. Orient Press Kiadó. 30. p.
- KSH (1998): Jász-Nagykun-Szolnok megye statisztikai évkönyve, 1997. Tisza Nyomda Kft., Szolnok. 345. p.
- KSH (1999): Jász-Nagykun-Szolnok megye statisztikai évkönyve, 1998. Tisza Nyomda Kft., Szolnok. 337. p.
- KSH (2000): Jász-Nagykun-Szolnok megye statisztikai évkönyve, 1999. Tisza Nyomda Kft., Szolnok. 344. p.
- KSH (2001): Jász-Nagykun-Szolnok megye statisztikai évkönyve, 2000. Regiszter Kiadó és Nyomda Kft., Budapest. 361. p.
- KSH (2002): Jász-Nagykun-Szolnok megye statisztikai évkönyve, 2001. Regiszter Kiadó és Nyomda Kft., Budapest. 367. p.
- KUKOVICS S. (1994): Magángazdálkodási esélylatolgató. Magyar Mezőgazdaság. 21. 6-7. p.
- IZSÓ L. (2003): Statisztikai klasszifikációs módszerek. Általános pszichometria. Kötelező irodalom.
<http://www.erg.bme.hu/szakkepzes/2felev/klasszi1.pdf> (2004. január 20.)
- LACZÓ F. (1994): A tulajdonszerkezet változása a mezőgazdaságban. Gazdálkodás. 3. 1-12. p.

-
- LAKATOS D. – ZAJÁ CZ G. (1993): A mezőgazdasági vállalkozás makrogazdasági környezete. Gazdálkodás. 6. 32-36. p.
- MAKKAI L. (1958): Paraszti és majorsági termelés a XVII. században. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó. 146. p.
- MAKSAI F. (1958): Parasztság és majorgazdálkodás a XVI. Századi Magyarországon. Budapest, Akadémiai Kiadó. 159. p.
- MARKÓ B. (1992): Családi farm, háttérben szövetkezettel. Figyelő. 42. 23. p.
- MAROSI A. (2002): Észak-Alföldi helyzetkép az egyéni gazdaságokban dolgozókról. Területi Statisztika. 5. évf. 4. 388-395. p.
- MAROSI S. – SOMOGYI S. (1990): Magyarország kistájainak katasztere I-II. MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest. 1021. p.
- MARTIN, B. – FERENCZI T. (2002): Agricultural Situation in the Candidate Countries: Country Report on Hungary. European Commission Directorate-General for Agriculture. 8. p.
- MATOLCSYNÉ M. – PFAU E. (1996): Családi gazdaságok közös géphasználatának és a bérelt gépek alkalmazásának gazdasági értékelése. In: Georgikon Napok. 38. 1996. Keszthely. 196. p.
- MOORE, J. (2004): Is diversification right for my farm business? Rural NI.: http://www.ruralni.gov.uk/ruraldev/diversification/is_diversification_right_for_my_farm_business/what_resources_do_i_have/index.asp (2004. 04. 05.).
- MÜHLBAUER, F.(2001): Still a lot of homework to do. Agrifuture. 01/3, 17-19. p.
- NAGY J. (1993): A gazdakörök szerepe a falufejlesztésben. A falu. 4. 35-38. p.
- NÉMETH J. (1991): Farmergazdaságot vagy valami mást? Gazdálkodás. 4. 68-71. p.
- NÉMETI L. (2003): A magyar agrárgazdaság az ezredfordulón. Szaktudás Kiadó Ház Rt. Budapest. 104. p.
- NORMANN D. (2001): Farm output is seldom main income. Agrifuture. 2001/02, 21-23. p.
- NORMANN D. (2002): Little faith in EU food policies. Agrifuture. 2002/01, 10-11. p.
- NORMANN D. (2004): Only the best make money by diversification. Agrifuture. 2004/01, 6. p.
- NVT (2003): Nemzeti Vidékfejlesztési Terv az EMOGA Garanciarészleg Intézkedéseire. Budapest. 11. p.

-
- ORBÁN et al. (2001): Csökkentett energiaigényű, környezetkímélő növénytermesztési technológiák. Megfesz. 2. 20-21. p.
- PACH ZS. P. et al. (1959): Magyar gazdaságtörténet I-II. kötet. Budapest Tankönyvkiadó. 92-93. p.
- PETŐ K. (2003): A földhasználati adottságok és tényezők szerepe az Észak-Alföldi SAPARD kistérségek versenyképességében. AVA Nemzetközi Konferencia, Debrecen, 2003. április 1-2. <http://www.date.hu/rendez/ava/> (2003. 11. 25.)
- ROMÁNY P. (1993): Farm, családi gazdaság. Számadás. 32. 9. p.
- SVÁB I. (1979): Többváltozós módszerek a biometriában. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest. 45-69. p.
- SZABÓ L. (1996): Csongrád megye mezőgazdaságáról. Gazdálkodás. 1. 67-69. p.
- SZAKÁCS S. (1971): A népi demokratikus agrárfejlődés kezdetei Magyarországon 1945-1948. Akadémia Kiadó, Budapest. 235. p.
- SZAKÁL F. (1993): A családi gazdaságok szerepe a mezőgazdaság szerkezetében. Gazdálkodás. 7. 1-9. p.
- SZÖRÉNYINÉ K. I. (2002): A kistérségi szint megjelenése a terület- és foglalkoztatáspolitikában. Országos Foglalkoztatási Közalapítvány, Budapest, 27-48. p.
- TAKÁCSNÉ K. (1994): A családi gazdálkodás méretére ható tényezők modellvizsgálata II. Gazdálkodás. 5. 54-60. p.
- TAMÁSI M. (1993): A falusi civilizálódás és polgárosodás. Gazdálkodás. 5. 38-49. p.
- TARDOS J. (1993): Családban marad. Magyar Mezőgazdaság. X. 20. 7. p.
- TÓTH E. (1993): Az agrárfoglalkoztatás helyzete, feszültségei és a változás kérdőjelei I. Gazdálkodás. 2. 17-25. p.
- VÁGI F. (1993): A farmstruktúra és hazai megvalósulásának esélyei. Gazdálkodás. 7. 10-17. p.
- WELLMANN I. (1955): A parasztság helyzete az 1767. évi úrbérrendezés előtt. Budapest, Akadémiai Kiadó. 184. p.
- VIZDÁK K. et al. (1992): A kisgazdasági termelés főbb ökonómiai, szervezési összefüggései. Gazdálkodás. 6. 29-35. p.
- VIZDÁK K. et al. (2000): Mezőgazdasági családi vállalkozások Jász-Nagykun-Szolnok megyében. Gazdálkodás. 3. 25-32. p.