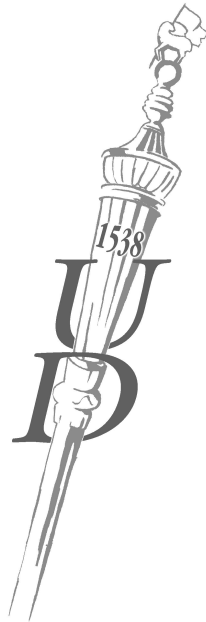


Egyetemi doktori (PhD) értekezés tézisei

**ALFÖLDI JUHÁSZATOK TECHNOLÓGIAI SZÍNVONALÁNAK ÉS
GAZDÁLKODÁSÁNAK ELEMZÉSE**

**Monori István
doktorjelölt**

**Témavezető: Dr. Jávor András CSc.
Dr. Nábrádi András CSc.**



**DEBRECENI EGYETEM
Állattenyésztési Tudományok Doktori Iskola**

Debrecen, 2010

1. A doktori értekezés előzményei és célkitűzései

A hazai juhágazat évtizedek óta hullámzó teljesítményt nyújt. Csökkent az ágazat gazdasági jelentősége, jelenleg a mezőgazdaságból származó GDP 1%-t adja Magyarországon.

A juhágazat sikertelenségének okai között szerepel a nem megfelelő fajtahasználat, a rossz technológiai színvonal, az ebből adódó alacsony hozamok. Tovább mélyíti a problémát a kedvezőtlen felvásárlási árak és a szűk piaci lehetőség, valamint a hazai feldolgozó ipar teljes hiánya. Ezek következménye az alacsony jövedelmezőségi színvonal, csökkenő ágazati méret és az ezekkel együtt járó, ágazati jelentőség csökkenés.

A dolgozat tematikáját 2002-ben állítottam össze. Azt a célt tűztem ki, hogy az Észak- és Dél-alföldi régióban a vizsgálatba vont juhászati ágazatokat egy kérdőíves felmérés keretében értékeljem, nyomon kövessék fejlesztesseiket és azok eredményét és hasznosulását. A kérdőíves felmérést négy, egymást követő évben ismételttem meg 2003 és 2006 között. Az eredmények felhasználásával jelöljem ki azokat a főbb pontokat az ágazatban, amelyek fejlesztésével az ágazat újra fejlődő pályára kerülhet. Vizsgálataim, munkám során mindenképpen szükségesnek találtam, hogy egy módszert dolgozzak ki az intenzitás és technológiai színvonal témakörben, amely által pontosan meg lehet határozni egy juhászati ágazat intenzitási fokát vagy technológiai színvonalát.

A felmérésemhez olyan kérdőívet állítottam össze, amely részletessége miatt alkalmas a gazdaságok színvonalának felmérésén túl, egy gazdaság optimalizáló programhoz szükséges alapadat gyűjtésre. Olyan juhászati ágazatokat szerettem volna vizsgálni, ahol a juhászati ágazat nem melléktevékenység és ezért az ágazati fejlesztések, innováció nagyobb valószínűséggel voltak jelen. Feltételeztem, hogy szükséges egy minimum anyajuhlétszám egy gazdaság számára, ami kiindulási pontot jelenthet a fejlesztésekhez. Ezt a méretet gazdaságokként 100 anyajuhban határoztam meg.

Az ágazat tőkehiánya tovább rontja a fejlesztési lehetőségeket, amit tetéz a munkaerő alacsony színvonala, amely eredményeképpen a stagnáló hozamok, a romló minőség és a relatív csökkenő bevétel a jellemzők a hazai juhászati ágazatra.

Hipotézisem szerint a vizsgált juhászati ágazatokban a természetes hozamokat és a gazdasági eredményeket a következő tényezők határozták meg jelentősen: juhászati ágazatok fajtahasználat, a fajták hasznosítási módja, az üzemek mérete, a használt technológia intenzitása, a használt technológia műszaki színvonala, a humán erőforrás gazdálkodás és az állategészségügyi helyzet.

Feltételeztem, hogy kerül olyan gazdaság a vizsgálatba, ahol a tudatos innováció megjelenik a technológia bármely szintjén. Sajnos azonban éppen az ágazat gazdasági, kulturális és politikai környezete miatt a teljesítési eredmények nem tudnak érvényre jutni csakúgy, mint az ágazat számára kidolgozott stratégiai tervek sem hasznosulhattak.

Dolgozatommal szeretném elérni, hogy a vizsgált tényezők és a gazdálkodási eredmények közötti összefüggések bemutatásával képet kapjunk arról, hogy melyek azok a fejlődés, illetve annak fejlődésében kardinális pontja a juhászatokban. Melyek a legnagyobb jelentőséggel bíró elemek a hazai juhtenyésztésben. A részletes vizsgálatokkal rá szeretnék mutatni arra, hogy a gazdálkodóknak és egyben az ágazatnak milyen eszközei állnak rendelkezésre és azoknak az eszközöknek a hatékony használatára milyen lehetőségek állnak rendelkezésre. A dolgozat segíthet a hazai ágazati stratégia további fejlesztésében, valamint a gyakorlati szakemberek számára adhat fejlesztési ötleteket a juhászatok eredményességének növelésében.

2. A kutatás módszerei

A vizsgált időszak és térség

Felméréseimet négy keresztül végeztem 2004 és 2007 között, amikor a 2003-tól a 2006-ig terjedő gazdasági évek adatait gyűjtöttem össze. Az adatokat az általam összeállított kérdőív segítségével gyűjtöttem össze. A mintaterület kiválasztásának elve az volt, hogy hazánk jelentős juhtartó térségeinek juhászatait vizsgáljam meg. A mintaterület az Alföld területére terjedt ki, amely érintette Jász-Nagykun-Szolnok, Hajdú-Bihar és Bács-Kiskun megyék juhászatait.

A juhászatok kiválasztásának szempontja

Dolgozatomban kizárólag olyan juhászatok adatait kívántam feldolgozni, amelyek nem kényszerből végzik állattenyésztői tevékenységüket, miszerint saját maguk is éreznek lehetőséget az ágazatban. Ebből kiindulva – az anyajuhlétszám figyelembe vételén túl - olyan gazdaságok juhászatait vizsgáltam, ahol a kérdőívben nyilatkozott, juhágazatból származó árbevétel aránya az összes árbevételhez magasabb, mint 20%, vagy a juhászat nettó kalkulált árbevétele meghaladja a 1,3 millió Ft-t. Ezek alapján a minimum 100 anyajuhot tartó gazdaságokat ítéltam értékelésre alkalmas méretnek, amelyek jelentős munkát és ráfordítást igényelnek, és egy vegyes ágazatú gazdaságban is számolni kell velük.

Hozam – árbevétel

A négy vizsgálati év átlagos árbevételét használtam minden juhászat esetében a vizsgálataim során. Ezt elemzésem alapján tettem, hiszen a gazdaságok eredményeit figyelembe véve statisztikailag kimutatható eltérés nem volt a négy év között. A vizsgált tenyészetek mindegyikében átlagos árszínvonallal kalkuláltam a különböző termékek esetén. Az ár megegyezett az adott években a vizsgált gazdaságokból származó adatok számtani átlagával. Ezek alapján a dolgozatomban az árbevétel gyakorlatilag az elemzett 4 év átlagos hozamát mutatja be. Az árbevétel segítségével a különböző hozamok gazdasági jelentősége is jobban megítélhető. Ezzel a módszerrel tudtam összehasonlítani a gazdaságok hozamait, azok egymáshoz viszonyított eredményességét.

A technológiai intenzitás és – színvonal

Az intenzitási szint felmérésekor két intenzitási becslési módszert is használtam. Az első esetben a kérdezőbiztos instrukciói alapján a juhászok maguk becsülték meg a gazdaságuk intenzitási fokát (szubjektív). A másik módszer szerint, hogy a kérdőív technológiát részletező fejezetében a kérdésekre adott válaszokból saját módszerem szerint határoztam meg, hogy a különböző juhászokban melyik az intenzív, félintenzív, vagy extenzív technológiai csoportba sorolható-e. Az intenzitástól függően külön vizsgáltam a technológia színvonalát, amibe a modern technológiai megoldásokat (gépesített etetés, köretetők alkalmazása), hordály kora, berendezése, infrastrukturális ellátottság került figyelembe vételre. A technológia színvonalának meghatározásához szintén saját magam által kidolgozott módszert használtam, ami által pontosan meg lehet határozni egy gazdaság technológiai színvonalát.

Ráfordítások – költségek

A dolgozatomban a költségek bemutatásánál csakúgy, mint a hozam - árbevétel vizsgálata esetén igyekeztem, hogy a gazdasági különbségek ne a különböző helyrajzi fekvésből, a gazdaság méretéből és a különböző ökonómiai környezetből adódó előnyöket és hátrányokat tükrözze, hanem a tényleges ráfordítások határozzák meg a költségeket. Ezért minden gazdaság esetén ugyanazokkal az értékekkel (beszerzési ár, önköltség, piaci ár, stb) számoltam a különböző költségek meghatározása során.

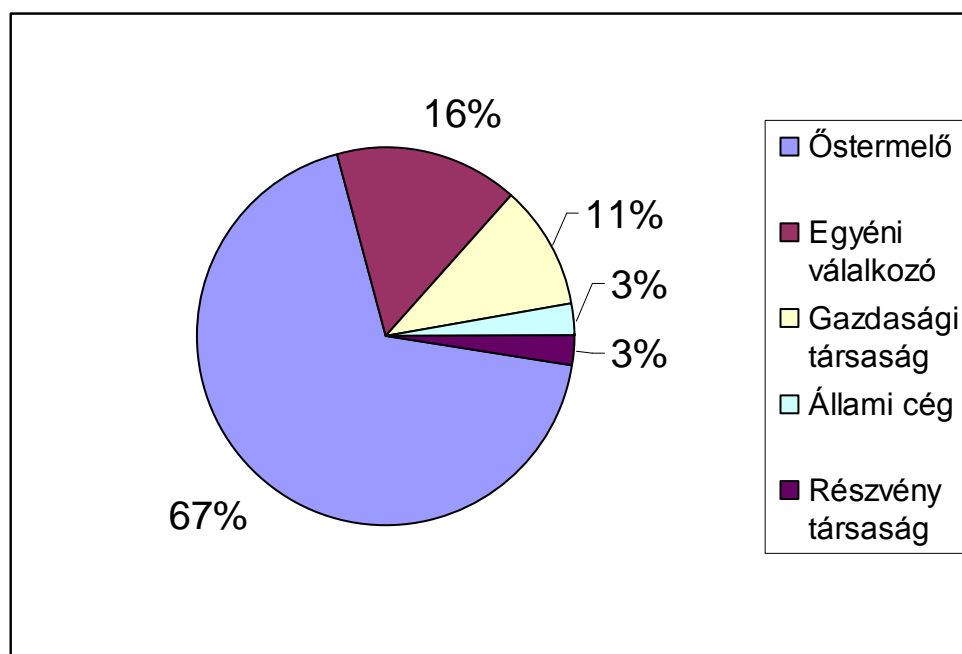
A dolgozatom során felhasznált statisztikai módszerek (Sváb, 1967):

- Egyszerű számtani átlag
- Súlyozott számtani átlag
- T- próba (P=5%)
- Különböző elemszámú adatsorok variancia analízis (P=5%)
- Variációs koefficiens meghatározása
- Összefüggés vizsgálat, regresszó analízis (P=5%)
- Kiugró értékek ellenőrzése Dixon-féle módszerrel

3. Az értekezés főbb eredményei

A vizsgált juhászatok általános bemutatása

A négy év átlagában 38 gazdaságban, összesen 18178 anyajuh eredményeit vizsgáltam. A vizsgált gazdaságokra vonatkoztatva 478-as anyajuh jelentette az átlagos nyájméretet. Ezek alapján az országos összes anyajuhlétszám 1,6%-át és a tenyészetek 0,57%-át vizsgáltam dolgozatomban. Az átlagos nyájmérettől (150 anya/nyáj) jelentősen eltér a vizsgálatomba vont tenyészetek átlaga. Ennek oka, hogy az országos átlag kialakításában jelentős számú, 100 anyajuh alatti tenyészet is részt vett, amelyeket én kizártam a vizsgálataimból. A vizsgált gazdaságok a vállalkozás típus szerinti megoszlását a 1. ábrán mutatom be.



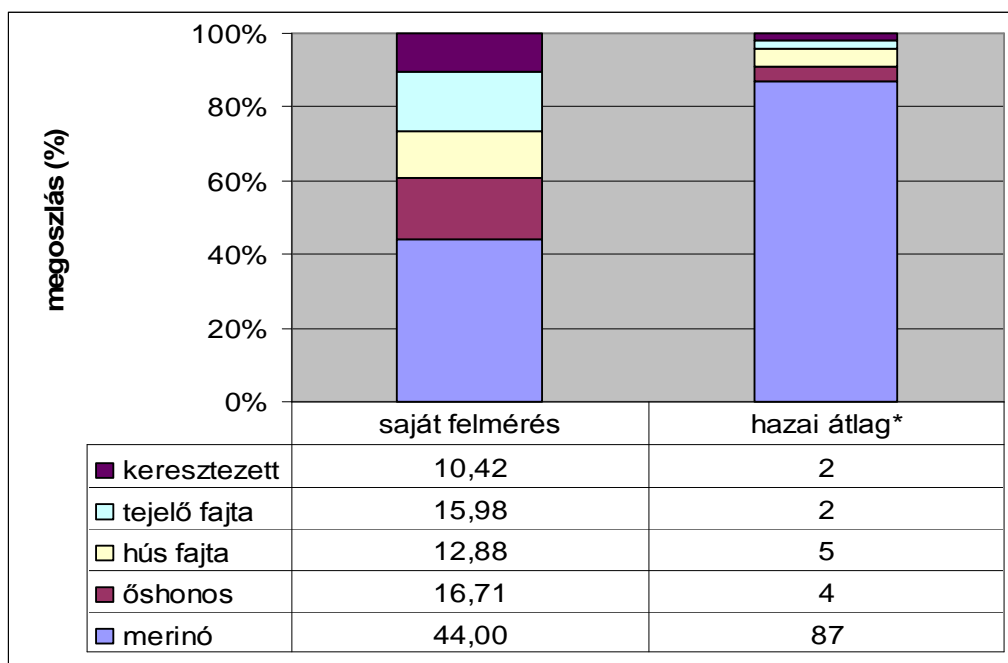
1. ábra: A vizsgált juhászatok vállalkozási típus szerinti megoszlása

A legjelentősebb arányban (68+16 %) az östermelők és az egyéni vállalkozások vannak jelen a mintacsoportban, ami egyébként a hazai aránytól, a 96% -tól alacsonyabb. A magánszemélyek kezében lévő hazai juhállomány 96%-a volt az ezredfordulón, a magánszemélyek birtokolták a hazai állomány 80%-át, míg a maradék többi vállalkozási forma (4%) a maradék 20% juhállománnyal rendelkezett (www.elotisza.hu/download.php?id=164, 2004). A gazdasági társaságok aránya a vizsgált juhászatokban 11%, a nagy vállalatok aránya pedig 6% (3% állami cég, 3% Rt., 1-1 gazdaság). A felmérésben azt tapasztaltam, ami összhangban van az országos eredménnyel,

hogy a nagyvállalatok és gazdasági társaságok nagyobb juhállománnyal rendelkeznek, mint a kis- és középvállalkozások (KKV-k).

Fajtacsoportok és fajtahasználat a vizsgált juhászatokban

A vizsgált juhászatokban előforduló fajták és keresztezett genotípusok a fajtacsoportokba való besorolás után a hazai fajtaszerkezettől jelentősen eltért (2. ábra).



* MJSZ, 2004, a nyilvántartott itthon tenyésztett fajtákat ugyanazon rendező elv szerint soroltam a genotípus csoportokba, mint a saját felmérésben szereplő fajtákat.

2. ábra: Fajtacsoportok megoszlása a vizsgált gazdaságokban (2003-2006) és Magyarországon (2004)

Felmérésemben szereplő juhászatok nem tükrözik a hazai fajtaösszetételt, ahol a merinó típusú juhok aránya eléri a 87%-ot. Munkámban a legjelentősebb arányban (44%) merinó típusú juhok voltak a tenyészetekben. A juhászatokban a hazai átlaghoz képest jelentősnek mondható a hús fajtacsoportba sorolható állományok (16%), a keresztezett csoportba tartozó állományok (10%), a tejelő fajtacsoport (16%) és az őshonos fajtacsoport (17%) aránya. A hazai egyoldalú fajtaszerkezet a vizsgált állományokban nem volt tettenérhető.

A hasznosítási irányt meghatározó bárány és tej előállítását vizsgálva azt az eredményt kaptam, hogy a merinó típusú és a hús típusú fajtákat használó gazdaságok kizárólag bárányt állítanak elő, a bárány az egyetlen fő termék.

A keresztezett állományú gazdaságok 7%-ban a bárány előállítás mellett fejést is végeztek. Az őshonos fajtákat tartó juhásza közül egyben fejtek (gyimesi racka), ami 20% volt. A tejelő genotípus csoportba sorolt juhokat tartó gazdaságok viszont csak 50%-a foglalkozott fejéssel. Összesen a vizsgált 38 gazdaságból mindösszesen 4 juhászatban fejtek, ami alig több, mint a vizsgált juhászatok 10%-a.

Genotípus és a bárányhozam

A 1. táblázatban látható hozamok alapján statisztikailag kimutatható különbség nem volt a merinó fajtához hasonlított őshonos, hús típusú, tejelő és keresztezett állományok bárányhozamai tekintetében. Ennek részbeni magyarázata, hogy a vizsgált gazdaságok elemszáma miatt a nagy szórás (tejelő fajta, keresztezett állományok), illetve hogy, valóban kicsi az eltérés a csoportok között (merinó – őshonos, hús típusú).

1. táblázat: Fajtahasználat és a választott bárány hozam alakulása

fajtacsoport	Irodalmi adat (www.mjksz.hu) Átlagos	választott saját bárány/anya/év Saját felmérés	Relatív bárányhozam (%) (vizsgált juhászatok)
merinó	1,3 - 1,5	1,16	100,00
őshonos	1,1 – 1,2	1,10	94,91
hús	1,4 – 1,8	1,17	100,85
tejelő	1,1 - 2,0	1,51	129,54
keresztezett	NA	1,23	105,30
Hazai átlag*	NA	0,7-0,8	60-70

*forrás: Jávor (2008) értékesített választott bárányok száma (2003-2006), amely nem tartalmazza a óz utánpótlásra szánt jekertoklyók számát, ami éves szinten nem magasabb 0,1 választott bárány/ anya/év

A felmérés eredményei szerint a kis elemszámú (tejelő fajta 4 juhászatban és keresztezett genotípus 14 juhászatban volt megtalálható) fajtacsoportok esetén van nagyobb abszolút és relatív eltérés a merinó csoporthoz képest.

Az őshonos és a hús fajta csoportok bárányozási eredményei nem térnek a merinó fajtacsoportétól. Mindenképpen figyelembe kell venni azt is az eredmények értékelésénél, hogy merinó fajtacsoportba sorolt juhok esetén az évenkénti 1,16 választott bárány/anyajuh szaporulat nem tekinthető jó eredménynek, bár ez a mutató jelentősen meghaladta a hazai átlagot, de az irodalmi adatoktól több, mint 10%-kal elmarad. Az őshonos fajta csoport

szaporulati mutatói az elvártnak megfelelően alakultak. Ezek alapvetően a számukra kitűzött cél érdekében működnek: genetikai sokszínűség megőrzése és fajtafenntartás.

A fejő juhászatokban, ahol a vizsgálati négy év során fejtek (4 tenyészetben) a tej hozam nagy jelentőséggel bírt. A vizsgált tenyészetek között volt intenzíven tartott tejelő állomány (awassi), amely a négy év átlagában 262 l tej/anyajuh/laktáció produkált. A félintenzíven tartott tejelő fajta (brit tejelő), aminek a hozama 131 l tej/anyajuh/laktáció volt. A lacaune keresztezett állomány 128 l tej/anyajuh/laktáció mennyiségű tejet és az őshonos (gyimesi racka) állomány pedig 53 l tej/anyajuh/laktáció tudott termelni a vizsgált évek átlagában.

Fajtahasználat használata – árbevétel

A vizsgált genotípus csoportok bevétel szerkezetét, valamint a hasznosítási csoportokban a bevételek értékének alakulását a 2. táblázatban mutatom be. Fontosnak tartottam, hogy genotípus csoportokban az egy anyajuhra jutó átlagos bevétel szerkezetét függetlenül az egyes gazdaságok átlagos eredményeitől értékeljem. Így a valóságos genotípusonkénti teljesítményt pontosabban meghatározhattam, mintha a gazdaságok átlagos természetes teljesítményét elemezném. Vizsgálataim során a merinó csoporthoz hasonlítottam a többi genotípus csoportot.

Az őshonos csoport árbevételének összetétele szintén különbözött a merinó fajtacsoportétól. Az őshonos esetén kisebb volt a báránnyól származó bevétel, valamint a kis jelentőségű tejbevétel jelenti a merinó csoporthoz képest a különbséget. A variációs koefficiens azonban mutatja, hogy az őshonos csoport hozamát kiegyensúlyozottnak lehet tekinteni.

A merinó, illetve a hús genotípusú csoport közötti különbséget a merinó teljesítményét meghaladó húsfajták báránnyozási eredményei adják. Az egy anyára jutó összes árbevétel különbsége nem szignifikáns. Ugyanez a tendencia mondható el a keresztezett állományt tartó gazdaságok csoportja és a merinóval termelő juhászatok összehasonlítása esetén is. Mindkét csoportban nagy heterogenitást mutatott a variációs koefficiens, ami vélhetően az eltérő intenzitású tartásmódra is visszavezethető.

A merinó csoportot a tejelő fajták csoportjával összehasonlítva megállapíthatjuk, hogy az eltérés jelentős és szignifikáns, ami az összes hozamot, illetve annak származtatott értékét, a bevételt illeti. Az átlagos árbevétel több mint duplája a merinó csoportéhoz viszonyítva.

Kimagasló a tejhozam árbevétele, valamint a tenyészállat értékesítésből származó bevétel. Ez a tejelő genotípus csoport terjedésére utal. Ezzel szemben a többi csoporthoz viszonyítva a báránnyozásból származó árbevétel kisebb. A tejelő csoport heterogenitását mutatja a

variációs koefficiens. Ennek az értéknek később a technológiai intenzitás vizsgálatánál lesz meghatározó szerepe.

2. táblázat: Az anyánkénti átlagos árbevétel (Ft/anyajuh/év) összetétel alakulása fajtacsoportonként a vizsgált tenyészetekben (2003-2006)

	merinó	őshonos	hús	tejelő	keresztezett	Összes átlag
bárány	13702	9180	15087	7216	15703	12292
gyapjú	432	356	359	315	370	386
selejt	1106	1327	1474	1357	1898	1315
tenyészjerke	0	0	0	1352	64	223
jerke	768	287	361	1161	133	633
B kos	338	21	120	163	0	194
A kos	753	25	314	330	12	431
tej	0	4592	0	28644	330	5382
összes	17099	15787	17716	40539	18511	20855
CV%	38,25	11,94	43,37	48,02	66,05	-

Forrás: saját felmérés adatai

A vizsgálatomban szereplő hagyományos merinó típusok hasznosítása átlagosan kedvezőbb eredményt mutatott, mint a hazai átlag (Nábrádi-Jávor, 2002). Igaz, ezekben a gazdaságokban is lehetne „finomhangolásokat” végezni, amelyek szigorú szelekció mellett, növelhetné a hozamokat.

Méret - hozam – árbevétel

Genotípusonként a tenyészetek átlagos anyajuhlétszáma nagy eltéréseket mutatott az országos átlaghoz képest (3. táblázat). A vizsgált merinó, őshonos és hús-genotípus állománnyal rendelkező gazdaságok átlagos anyalétszáma nagyobb, mint a hazai és a regionális átlag. Ezeknek a gazdaságoknak a nyájmérete közelít a szakirodalmi optimális mérethez. A keresztezett állományt tartó gazdaságok anyalétszáma kismértékben nagyobb volt, mint a hazai átlag, de gyakorlatilag azzal egyenlőnek volt tekinthető. Tejelő genotípust tartó gazdaságok mérete viszont jelentősen meghaladta a hazai átlagot, ami hazai átlag kilencszeresét jelentette.

Úgy vélem, hogy nem lehet olyan optimális méretet meghatározni, ami az egész ország területére és főleg minden fajtára és hasznosítási irányra igaz, ezért szükségesnek tartottam, hogy az optimális méretet – a régióra vonatkozóan - hasznosítási típusonként határozzam meg.

3. táblázat: A vizsgált tenyészetek átlagos nyájmérete a különböző genotípusok esetén (2003-2006)

genotípus	Tenyészetenkénti átlagos anyalétszám.
merinó	281,3
őshonos	309,8
hús típusú	256,5
tejelő	1392,3
keresztezett	158,9
átlagos nyájméret	478
hazai átlag	150

Forrás: saját felmérés

A vizsgálataim során azt is felmértem, hogy a juhászatoknak hol van a mérethatékonysági határa az adott gazdasági és ökológiai környezetben. Elemzésemben három méret csoportot alakítottam ki. Az első csoport a 100-300 anyajuh/gazdaság méretű gazdaságok köre tartozott. A második csoportba soroltam a 300-600 közötti létszámú gazdaságokat. A harmadik csoportba a 600 anyajuh feletti állományt tartó juhászatokat soroltam, ami nagyüzemi juhászatokat is magába foglalta.

A méret és a bevétel közötti összefüggés vizsgálat ($r=0,178$; kritikus $r=0,3044$; $P=5\%$) pozitív korrelációt mutatott a két változó között, azonban megbízható statisztikai összefüggés nem volt kimutatható.

A különböző egyedszámú tenyészet csoportok között a második méretkategóriában volt a legnagyobb az egy anyajuhra jutó fajlagos árbevétel. Az első csoportot 63%-kal múlta felül, míg az első csoporthoz viszonyítva a 3. csoport is 23%-kal nagyobb árbevételt produkált (4. táblázat). Statisztikailag igazolható különbség volt az első és a második csoport között az egy anyajuhra vetített árbevétel tekintetében ($t=2,6$, kritikus $t=2,03$).

4. táblázat: A nyájméret és a bevétel kapcsolata a három méretcsoportban a négy vizsgálati év átlagában

Csoport	nyájméret (egyedszám)	átlagos bevétel/anya/év (Ft)	Bevételek aránya
1.	0-300	16252	100%
2.	300-600	26542	163,3%
3.	600-	19968	122,9%

Forrás: saját felmérés

Az első és a harmadik méret csoport között ($t=0,9$), míg a második és a harmadik csoport között ($t=1,4$) szintén nem volt szignifikáns különbség. Az eredmények azt igazolják, hogy a

vizsgált gazdaságok átlagában a hozamok és az árbevételek egy anyajuhra vetítve a 600 anya/gazdaság méretnagyság felett csökkentek.

Vizsgáltam továbbá a különböző genotípus csoportok árbevételének alakulását a különböző méret csoportokon belül (5. táblázat). Az adatokból kitűnik, hogy a második méretcsoportban a vizsgált gazdaságok minden genotípusban nagyobb hozamot és így nagyobb árbevételt produkáltak, mint az első és a harmadik méretcsoportba tartozó gazdaságok. Ez a bevétel mátrix bemutatja, hogy a tejelő genotípus tudta a legnagyobb hozamokat produkálni és ezen belül is a 300-600 anyajuhot tartó gazdaságok.

5. táblázat: Egy anyajuhra jutó éves átlagos árbevétel alakulása a különböző fajtacsoportok és a különböző nyájméret esetén (2003-2006)

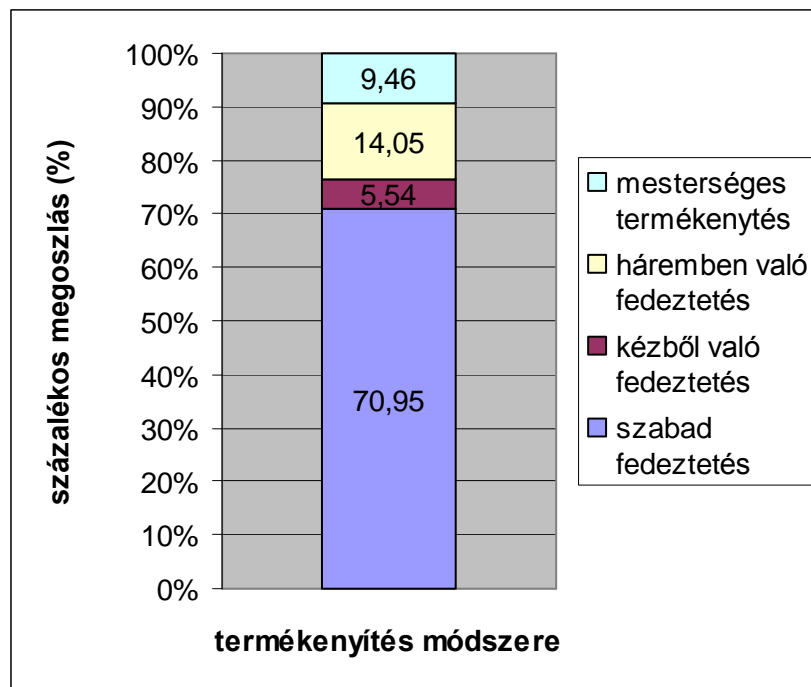
Genotípus/nyájméret	0-300 csoport árbevétel (Ft/anya/év)	300-600 csoport árbevétel (Ft/anya/év)	600- csoport árbevétel (Ft/anya/év)
merinó	15551,59	28741,23	16601
őshonos	17281,74	n/a	17310
hús	17819,21	24023,45	13672
tejelő	17669,61	53522,68	26012
keresztezett	17058,81	29438,22	19113

Forrás: saját felmérés adatai

Az első két méretkategóriát vizsgálva elmondható, hogy 600 egyedszámig az összefüggésvizsgálat a méret és a gazdaságok árbevétele között statisztikailag is igazolható, laza kapcsolat ($n=30$; $r=0,38$; kritikus $r=0,34$; $P=5\%$) volt. További állománykoncentráció növekedés esetében (600 anyajuh/nyáj) az egy anyára eső bárányhozam átlagosan csökkent, de statisztikailag igazolható különbség nem volt kimutatható (5. táblázat).

Technológiai intenzitás, színvonal és a hozam –árbevétel

Az elletési rendszert figyelembe véve megállapítottam, hogy a hazai átlaghoz viszonyítva a vizsgált gazdaságokban a juhtenyésztés mindenképpen intenzívebbnek tekinthető. A sűrített elletések 42%-ot meghaladó aránya messze nem kielégítő ott, ahol a juhászatok 83%-ban a gazdasági cél a bárány-előállítás minőségi és mennyiségi fejlesztése volt.



3. ábra: A termékenyítés módszere a vizsgált juhászatokban (2003-2006)

A juhászatokban használt termékenyítési módszerek alapján a vizsgált juhászatok szintén nem perspektivikus csoport képét adják. Míg a vezető juhtenyésztő országokban a sikeres tenyésztés és tartás egyik alapköveként a mesterséges termékenyítést határozzák meg - minőségi termelés és genetikai előrehaladás alapja, (Kukovics et al., 2009) - addig a vizsgálati eredményeim a juhászatokban alig több mint 9%-ban alkalmaztak mesterséges termékenyítést. Ez az eredmény több mint, négyszerese a hazai átlagnak. Ezzel ellentétben a szabad pároztatás közel 71%-os részt képvisel az összes gazdaság tekintetében (3. ábra).

A vizsgált juhászatok technológiai intenzitását kétféleképpen közelítettem meg. Részben a termelők nyilatkozata, részben a felmérésem alapján történt besorolás alapján határozhattam meg az intenzitást, amit a 6. táblázat adatai mutatnak be.

Az intenzív csoport elemszámának az aránya - a nyilatkozat és a saját besorolás alapján - az összes vizsgált gazdaság 18 és 26%-a volt, a extenzív csoporté 5 és 24% volt, míg a legmeghatározóbb csoport a félintenzív 76 és 50% volt (6. táblázat).

6. táblázat: A vizsgált gazdaságok intenzitása a nyilatkozatuk és a saját becslésem alapján és az intenzitási csoportokban az átlagos árbevétel a négy év átlagában

Csoport sorszám	Intenzitási csoportok	Termelői nyilatkozat alapján		Saját besorolás alapján		Átlagos bevétel/anyajuh/év Ft
		db	%	db	%	
1	extenzív	2	5,3	9	23,7	17077,09
2	félintenzív	29	76,3	19	50	18112,47
3	intenzív	7	18,4	10	26,3	26971,31

Forrás: saját felmérés adatai

A három csoport bevételében és így hozamában volt statisztikailag kimutatható különbség (7. táblázat). Az első két csoport között nincs szignifikáns különbség, amit a 23. táblázat adati igazolnak. Ezzel ellentétben az 1-3. és a 2-3. csoport között jelentős értékű, P=5% értéken igazolható statisztikai különbség volt.

7. táblázat: A három - saját becslés alapján meghatározott - intenzitási csoport hozamai közötti statisztikai különbség a vizsgált juhászatokban (2003-2006)

Csoportok	t-érték
t extenzív-félintenzív (1-2 csoport)	0,32
t extenzív-intenzív (1-3 csoport)	*2,71
t félintenzív-intenzív (2-3 csoport)	*2,79

* szignifikáns különbség P=5%

Vizsgálataim alapján kiderült, hogy az intenzitás növekedésével további tényezőket - a technológiát, a tartáskörülményeket, a szakmai hozzáértést, az állományméretet, az infrastruktúrát, valamint több, általam nem vizsgált tényezőt - is figyelembe kellene venni az intenzitás egzakt meghatározásához. Ezért az intenzív csoportot szükséges lenne tovább differenciálni. A feldolgozásomban szereplő gazdaságok elemszáma azonban limitálta a további differenciálást.

Eredményeim részben igazolják, hogy a hazánkban elterjedt félintenzív tartásmód a merinó típusú juhok esetén nem a legszerencsésebb. A felmérésem alapján a merinó alkalmas a magasabb intenzitású technológia hasznosítására is, hiszen az intenzív csoportban is jól prosperált. A gazdaságok az őshonos genotípus csoport egyedeit félintenzív és extenzív körülmények között egyaránt tartottak. Vélhetően az esetükben nem indokolt a technológiai

intenzitás növelése. A tejelő gazdaságok szinte kizárólag intenzív tartási körülményeket biztosítottak a juhoknak. A keresztezett genotípust tartó juhásztok intenzitási színvonala elsősorban az extenzív és félintenzív csoportba sorolhatóak, amely esetén szintén indokolt lehet annak emelése.

A hús típusú csoport eredményei azt mutatják, hogy azok teljesítménye alig tér el az intenzitás szerint. Magasabb intenzitásnál nem tudtak produkálni plusz hozamot. Valószínűnek tartom, hogy a fajták ökológiai és technológiai környezeti igényeit nem tudták a gazdaságok kielégíteni.

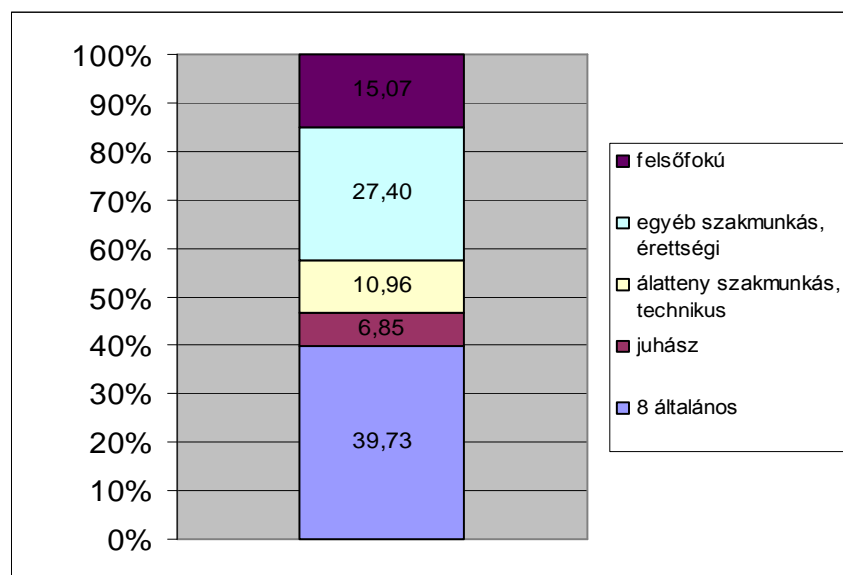
A felmérésem alapján a hazai juhászatok technológiai színvonalát mindenképpen alacsonynak ítélem, amelyet – a technológiai színvonalnak a pontozási rendszere alapján - az alacsony elért összesített átlag pontszám és a pontszám és a bevétel közötti összefüggés ($r= 0,54$, $P=5\%$) is egyaránt mutat. Ahhoz hogy a hazai juhászatok fejlődő pályára álljanak mindenképpen a fejlődőképes gazdaságoknak, - amelyeket vizsgálatomhoz próbáltam is kiválogatni - egy magasabb technológiai színvonalat kell elérnie, hogy az őket követők számára mintául tudjanak kell, hogy szolgáljanak. A legfontosabbaknak a technológiai színvonal tényezőin belül - az én felmérésem eredményeként - a gépesítettség és a termékenyítés módszerének korszerűsítését látom.

A humán erőforrás

A vizsgált juhászatokban a dolgozók szakképzettségét a 4. ábra mutatom be.

Az dolgozók jelentős része (~40%) csak elemi ismeretekkel rendelkezik. A juhászatokban dolgozók ~ 27%-a pedig az állattenyésztéshez nem köthető szakmával rendelkezik. Célirányos szakmai képzettsége (juhász, állattenyésztő, -gondozó) a dolgozók közel 18%-nak van, míg felsőfokú végzettséggel rendelkező alkalmazottja a gazdaságok ~ 15%-nak van.

Az emberi erőforrás és a bevétel kapcsolata tekintetében két dolgot értékeltem, az egyik a gazdaság vezetőjének szakképzettsége, a másik az egy dolgozóra jutó anyajuh létszám, azaz a dolgozó „leterheltsége” az egy dolgozóra jutó anyajuh létszám volt.



4. ábra: A juhászatokban dolgozók képzettség szerinti megoszlása (2003-2006)

A szakképzettség szerint kialakított csoportokban a bevételek vonatkozásában statisztikailag kimutatható különbség nem volt. Ez alapján feltételezhető, hogy a vezető szakértelme mellett van egyéb olyan emberi tényező, amelyet mérni nem tudtam a kérdőívem alapján, de mégis hatással volt az eredményességre.

Az dolgozó leterheltség (anyajuh/dolgozó) és a bevétel viszonyát vizsgálva, megállapítottam, hogy nincs összefüggés a két értékcsoport között ($r=-0,02$, $P=5\%$) az összes gazdaságra vonatkoztatva. Más képet adott azonban a kapcsolat, ha a leterheltség alapján különböző csoportokat hoztam létre. A leterheltség szempontjából három csoportot alakítottam ki (8. táblázat). A három csoport varianciaanalízise azt mutatta, hogy szignifikáns eltérés nincs a csoportok átlagos árbevétele között ($F=2,99$, kritikus $F = 3,28$; $P=5\%$). Ellenben az első és a

második csoport között a t-próba szignifikanciát igazolt ($t=2,67$, kritikus $t=2,03$; $P=5\%$). A többi csoport - első és harmadik, valamint a második és a harmadik - között nem volt statisztikailag kimutatható különbség az árbevétel tekintetében.

8. táblázat: Különböző terheltségű dolgozók és a juhászatok árbevétele közötti kapcsolat a vizsgált gazdaságok körében (2003-2006)

	200 anyajuh/ dolgozó	200-400 anyajuh/ dolgozó	400 anyajuh/ dolgozó
átlagos bevétel (Ft)	15577,16	24503,78	17264,55
elemszám	20	12	6

Forrás: saját felmérés

A vizsgálati eredményeim alapján kijelenthetem, hogy egy gazdaság termelékenységét meghatározza az, hogy egy dolgozó mennyi anyajuhot lát el.

Állategészségügy és a termelékenység

Vizgáltam az állategészségügy és az árbevétel kapcsolatát. Az eredményeket a 9. táblázatban mutatom be, ahol a különböző közvetlen és közvetett állategészségügyet befolyásoló tényezők és az árbevétel közötti összefüggéseket foglaltam össze. Az állatorvosi költség és az árbevétel összefüggés vizsgálata laza negatív korrelációt mutatott.

9. táblázat: Vizsgált állategészségügyi tényezők és a bevétel kapcsolata a felmérésemlben

Vizsgált tényezők kapcsolata	r – érték
Árbevétel - állatorvosi költség	-0,24
Árbevétel – bárány százalékos elhullása választásig	-0,11
Árbevétel – anyajuhok százalékos elhullása	-0,11
Árbevétel – paraziták elleni védekezés gyakorisága	0,05
Árbevétel – bárányok preventív oltásának gyakorisága	*0,35
Árbevétel – állomány szintű vakcinázások száma évente	0,26

forrás: saját felmérés adatai;

*r kritikus= 0,31; P=5%

Az állatorvosi költség és az árbevétel összefüggés vizsgálata laza negatív korrelációt mutatott. A bárány és az anyajuh elhullás és az árbevétel között szintén negatív korreláció volt. Ez várható volt, de az összefüggés statisztikailag nem volt igazolható. Természetesen az elhullások száma minél alacsonyabb, annál nagyobb odafigyelést és kedvezőbb állategészségügyi helyzetet tételezhető fel a gazdaságban. Ebből adódóan az árbevétel is kedvezőbben alakul az egészséges állománnyal működő juhászatokban.

A paraziták elleni évenkénti védekezésének száma szintén nem mutatott statisztikailag igazolható összefüggést az árbevétellel.

A preventív bárányoltás gyakorisága és az árbevétel közötti kapcsolat statisztikailag igazolható. Az állományok vakcinázása esetében egyértelműen pozitív volt a hatás az árbevételre az általam vizsgált állategészségügyi tényezők közül, de a statisztikailag nem igazolható a kapcsolat. Ezekben az esetekben közepes-laza kapcsolatról beszélhetünk a tényezők és az árbevétel alakulása között. A bárányok, valamint a tenyészállatok védelme szintén a juhászatok legnagyobb bevételi forrását a báránynevelést segítik hatékonyan.

Ráfordítás és költség

A vizsgált juhászatok átlagos költségszerkezetének alakulását a 10. táblázatban mutatom be. A személyi jellegű költségek aránya az összes költséghez viszonyítva 34% volt, míg a takarmány költségek aránya 38% volt. Ez az arány eltér attól, ami az irodalmi adatok alapján várható volt (Nábrádi, 2006) A takarmányok arányát nézve 60-65% volt az irodalmi adat és a személyi jellegű költségek aránya pedig 10% körül alakult.

10. táblázat: A vizsgált gazdaságok átlagos költségei, árbevételei és jövedelmezősége

	Költségnemek	Költség (Ft/anya/év)	Aránya a költség- szerkezetben (%)
1.	összes takarmány költség (2+3+4)	7513,0	37,5
2.	- tömeg takarmány (2/1+2/2)	3750,5	18,7
2/1	o saját	3386,7	16,9
2/2	o vásárolt	363,8	1,8
3.	- abrak takarmány(3/1+3/2)	1503,3	7,5
3/1	o saját	711,1	3,5
3/2	o vásárolt	792,2	4
4.	- legelőfü	2259,2	11,3
5.	egyéb takarmány kiegészítők, gyógyszer	315,8	1,6
6.	külső szolgáltatás költsége	440,7	2,2
7.	személyi jellegű költségek	6878,7	34,3
8.	segédüzemi költség (1,5 %-a a11.)	276,7	1,4
9.	amortizációs költség	100,5	0,5
10.	egyéb költségek (bérlet, biztosítás, állatorvos, termékenyítés, rezsi, növendék nevelés)	3196,7	16,0
11.	közvetlen költség (1+5+6+7+8+9+10)	18722,1	93,5
12.	közvetett költség (7%-a 11-nek)	1310,5	6,5
13.	összes termelési költség (11+12)	20032,7	100,0
14.	árbevétel/anya	18883,4	94,3
15.	termelésből származó jövedelem (14-13)	-1149,2	-5,7

Forrás: saját felmérés

A saját eredményeimet összehasonlítva a hazai irodalmi átlaggal azt mutatja, hogy az általam vizsgált gazdaságok összköltsége a 2003-2006 évek átlagában közelít az félintenzív gazdálkodó juhászatok irodalmi költségszintjéhez, sőt annak felső határához áll közelebb. Ez összhangban áll azzal, amit az intenzitás vizsgálatnál kaptam eredményül, miszerint a juhászatok döntő hányada - az árbevételük alapján - a félintenzív gazdaságok közé volt sorolható.

Jövedelem

Vizsgálataim alapján a juhászatok tisztán, csak a termelésből nem tudtak jövedelmet termelni a négy év átlagában (11. táblázat). Elsősorban az alacsony hozamok okozták a veszteséget.

11. táblázat: A vizsgált juhászatok átlagos költség-bevétel-jövedelem alakulása (2003-2006)

Megnevezés	Érték (Ft/anyajuh)	Költséghez viszonyított arány (%)
összes termelési költség	20032,7	100,0
árbevétel/anya	18883,4	94,3
termelésből származó jövedelem	-1149,2	-5,7

Forrás: saját felmérés

Azonban a fajtacsoportonkénti bontásban történő jövedelem vizsgálatot vizsgálva (12. táblázat) megállapítottam, hogy jelentős eltérések vannak a jövedelmi viszonyok tekintetében.

12. táblázat: A vizsgált juhászatok átlagos költség-bevétel-jövedelem alakulása fajtacsoportonként (2003-2006)

	merinó	őshonos	hús	tejelő	keresztezett	összes
összes árbevétel (Ft/anyajuh/év)	17099	15787	17716	40539	18511	18882
összes költség (Ft/anyajuh/év)	22786	17047	17689	23222	19655	20033
átlagos jövedelem (Ft/anyajuh/év)	-5687	-1260	27	17317	-1144	-1159

Forrás: saját felmérés

Az öt fajtacsoport közül a legrosszabb eredményt a merinó csoport adta, ami éves szinten több, mint 5000 Ft/anyajuh veszteséget termelt átlagosan. Szintén veszteséget realizáltak az őshonos és a keresztezett genotípus csoportba sorolt gazdaságok, de ezek mértéke lényegesen alacsonyabb volt (- 1144; -1260 Ft/anyajuh), mint a merinócsoportba tartozó gazdaságok negatív eredménye.

Pozitív eredményt produkáltak a hús fajtacsoportba tartozó gazdaságok, ami azonban meglehetősen szerény eredmény volt a vizsgált időszakban (27 Ft/anyajuh).

A legjobb gazdasági eredményt produkálták - kiemelkedően jól teljesítettek - a tejelő fajtákat tartó gazdaságok, ahol javarészt a fejésből származó többlet árbevétel járult a kimagasló (17000 Ft/anyajuh) eredményhez.

A támogatások és pályázati források a vizsgált időszakban azonban a legeltetési állattenyésztésre alapozott juhtartók számára további bevételt jelenthettek. Ez a bevétel gyakorlatilag könnyen meg tudta fordítani a gazdaság jövedelem termelő képességét.

A 13. táblázatban a minimum és maximum becsült támogatások hatására elérhető költségarányos jövedelmezőséget mutatom be. Azok a juhászatok, ahol több támogatásra is jogosultak voltak, és nagy gyepterületet tudott a juhászat állatállománnyal lefedni, az igazán jelentős támogatásra tehetett szert. Elképzelhető például, egy juhászatban, ahol őshonos fajtát extenzív módon tartanak a jövedelem, ami a támogatásokból származik meghaladja a termelési költséget. A költség arányos jövedelmezőség meghaladhatja akár a 200%-t is (13. táblázat).

A gazdaságok alacsony termelési színvonala talán éppen azzal magyarázható, hogy a juhászatot nem a termelésből származó árbevétel, nem a költségremanencia miatt üzemeltetik, hanem éppen a támogatások miatt.

13. táblázat: Becsült jövedelmezőség minimális és maximális támogatás mellett

Megnevezés	Minimum támogatás	Maximum támogatás
Nőivarú támogatás (Ft/anyajuh)	1452	1452
Őshonos juh támogatás (Ft/anyajuh)		5209
Területalapú gyepterület támogatás (Ft/anyajuh)	2834	14214
AKG gyepterület támogatás (Ft/anyajuh)		10878
Anyajuh támogatás KAT (Ft/anyajuh)		1008
KAT támogatás (Ft/anyajuh)		16341
Termelésből származó jövedelem (Ft/anyajuh)	-1149	-1149
Jövedelem (Ft/anyajuh)	3137	47953
Összes termelési költség (Ft/anyajuh)	20033	20033
Költség arányos jövedelmezőség (%)	16	239

Forrás: saját felmérés adatai

A juhászatok felmérése során kiderült (a vezetők elmondása alapján), hogy több juhászat volt, ahol a juhlétszám a támogatások feltétele miatt volt fenntartva. Ez oda vezethetett, hogy egyes gazdaságok nem törekedtek a fejlesztésre (genetikai, technológiai, ismeretbeli). Ez részben magyarázhatja a juhágazat lemaradását külföldi versenytársainkkal szemben.

A támogatások (az EU célkitűzése szerint) jövedelem kiegészítésként működtek, azonban nem motiválták a gazdaságokat az ágazat érdemi fejlesztésére.

4. Az értekezés új és újszerűtudományos eredményei

Új tudományos eredmények

1. Az eredményeim alapján megállapítottam, hogy az egy anyajuhra vetített árbevétel tekintetében a legkedvezőbb nyáj nagyság minden fajtacsoport esetén a 300-600 anyajuh egyedre tehető. Ennek eredménye átlagosan 40%-kal haladja meg a 300 alatti és a 600 feletti nyájakat tartó juhászatok árbevételi értékét.
2. Az eltérő termelési rendszereket összehasonlítva megállapítottam, hogy az intenzív termelési rendszer alkalmazása esetén az elérhető árbevétel nagysága 30-35%-kal meghaladja a félintenzív és extenzív juhászatok árbevételeit.
3. A juhászat átlagos összesített technológiai színvonala és az átlagos egy anyajuhra jutó árbevétel közötti kapcsolatot vizsgálva megállapítottam, hogy e kettő között közepesen erős korreláció volt ($r=0,54$; $P=5\%$)
4. Az egy dolgozóra jutó leterhelés és az elérhető árbevétel kapcsolatát vizsgálva megállapítottam, hogy az egy anyajuhra vetített átlagos árbevétel a 200-400 egyed/dolgozó szinten adja a legkedvezőbb eredményt.
5. A termelésből származó árbevétel és a termelési költségek összevetése alapján megállapítottam, hogy a juhászatok termelési színvonala nem volt alkalmas jövedelem termelésre (az átlagos termelésből származó jövedelem -1149,2 Ft/anyajuh), de a támogatások igénybe vétele a tevékenységek mérlegét pozitívvá tudta tenni. A tradíció mellett a támogatások tarthatják fent a hazai juhászatot.

Újszerű tudományos eredmények

1. Vizsgálataim azt igazolták, hogy a nem megfelelő technológia színvonal miatt nincs kihasználva a fajták genetikai potenciálja a juhágazatban, ezért a tej - és bányahozam elmarad a lehetséges színvonaltól.
2. A tejelő juhászatok – a több lábbon állásuk miatt - gazdaságilag stabilabbak, mint a merinó, az őshonos, a hús és a keresztezett genotípust tartó gazdaságok.

5. Az eredmények gyakorlati hasznosíthatósága

1. A dolgozatom alapját képező saját adatbázisom gyűjtésére kialakított kérdőív pontosításokkal alkalmas lenne egy olyan adatbázis létrehozására, amely alapján el lehetne készíteni egy döntést elősegítő programot, amely felhasználható lehet a gyakorló juhászokban és az oktatásban.
2. A dolgozatban az intenzitási szint meghatározására használt módszer további pontosításával pontosan meghatározhatjuk egy juhászat intenzitását. Ezzel segíthetjük az intenzitási szint vizsgálatára irányuló kutató munkák és tanulmányok összehasonlíthatóságát.
3. Szintén a kutatói és szakmai munkákat segítheti a technológiai színvonal meghatározására szolgáló módszer a további pontosítások elvégzésével
4. A juhászat optimális anyajuhlétszámának meghatározásakor a fajtát, a hasznosítási módot és a tartás intenzitását kell szem előtt tartani. Nem lehet egy optimális méretet meghatározni, amely igaz minden gazdaságra, de vizsgálataim a 300 és a 600 közötti létszámú nyájakat találták optimálisnak. A juhászok túlterhelése, az egy juhászra jutó anyajuhok száma csak egy bizonyos szintig növelhető. A túlterhelt juhászok teljesítménye a gazdaság teljesítményének rovására mehet. Javaslom, hogy a juhászokra jutó anyajuhlétszám ne haladja meg a 400 egyedet.
5. A műszaki és technológiai fejlesztés nem lehet eredményes, ha a gazdaság dolgozóinak ismeret anyaga nem megfelelő. Szükséges lenne az ágazat specifikus közép szintű oktatásra és felnőttképzésre.
6. A vizsgálataim alapján szükség lenne egy, az ágazat szereplőire kiterjedő állategészségügyi program kidolgozására és annak használatára.
7. A juhászok jelentős része a támogatások maximalizálásában érdekelt. Ezért szükséges lenne olyan támogatási rendszer kidolgozása, ahol a támogatások a hazai juhágazati stratégia irányelveinek megfelelő irányba mozdítanák a gazdálkodókat. A támogatási rendszernek segíteni kellene a megfelelő fajtahasznosítás, technológia és üzemméret kialakítását.

6. Publikációs jegyzék

Lektorált tudományos közlemények:

Csízi I. – Nagy G. – **Monori I.** (2003): Effect of annual weather on the sheep carrying capacities of some natural grasslands. *Lucrari stiintifice zootehnie si biotehnologii* Vol. XXXVI Timisoara, Romania p.: 258-263.

Monori I. - Fehér A. – Csízi I. – Czibalmas R. (2007) Takarmányozási vizsgálatok eredményei az ökológiai báránynevelésben, *Gazdálkodás* 2007. 4. 51. évfolyam p.:71-77

Bíró B. – Bíró ZS. – Radics L. – Németh T. – **Monori I.** (2007) Fejes saláta elemfelvétele és minősége juhtrágya-alapú komposztok hatására, *Kertgazdálkodás FVM*, 2007 szeptember 39. évfolyam 3. szám, p.: 38-45

Monori I. – Fehér A. – Czibalmas R. (2009) Az ökológiai báránynevelés takarmányozási kérdései *Agrártudományi Közlemények* 2009/33. Debrecen, p.: 155-160

Monori I. (2010): A genotípus és fajtacsoport szerepe az alföldi juhászatok életképességében, *Gazdálkodás*, in press

Monori I. (2010): Juhászatok intenzitásának és technológiai színvonalának meghatározása az Alföldön, *Állattenyésztés és Takarmányozás*, in press

Könyvfejezet magyar nyelven:

Monori I. (2005) Állattenyésztés in Zsembeli J. – Juhász Cs.: *Az Európai Unió mezőgazdasága, hasznos információk fiataloknak.* Szaktudás Kiadó Ház, Budapest ISBN 963 9553 42 5; 73-103. p.

Kovács A. – Csízi I. – **Monori I.** (2005) *A Karcagi szikes puszták jellemző virágos növényei* Shekina Grafika Bt., Karcag ISBN 963 219 940 5

Kovács A. – Csízi I. – **Monori I.** (2007) *Karcag város edényes flórája* Shekina Grafika Bt., Karcag ISBN 978 963 06 2626 2

Kukovics S. – Kádas A. – **Monori I.** - Németh T. – Daróczi L. (2009) A működés, támogatottság, szervezettség és a piac – A juhtermék előállítás és szervezés francia és spanyol mintából in Kukovics – Jávor: *A juhágazat stratégiai kutatási terve*, ISBN:978-963-8030-65-8 K-OVI-CAP Bt. Érd p.:123-142

Jávor A. - Nábrádi A. - Kovács A. - Komlósi I. - Árnási M. - Kusza SZ. - Fenyves V. - Czeglédi L. - Madai H. - Lapis M. - Vass N. - Novotniné Dankó G. - Stefanovics B. - Oláh J. - **Monori I.** - Kukovics S. (2009): Debreceni álláspont a kiskérődző ágazat jövőjéről. In

Debreceni álláspont az agrárium jelenéről, jövőjéről (Nagy J & Jávora A, szerk.), Magyar Mezőgazdaság Kft., Budapest, Hu, p.: 379-409

Konferencia kiadványok magyar nyelven:

Csizi I. – **Monori I.** (2002): Extenzív juhlegelők nyári termésdepresszióinak áthidalási lehetősége direktvetéses szudánifű hibrid legeltetésével. Tartamkísérletek, tájtermesztés, vidékfejlesztés. Debrecen. p.: 307-310.

Csizi I. – **Monori I.** (2002): Az ebszékfű (*Matricaria inodora*) mint juhtakarmány. Innováció, a Tudomány és a Gyakorlat egysége az ezredforduló agráriumában. Debrecen, Április 11-12. p.: 22-27.

Csizi I. – **Monori I.** (2002): Juhtakarmányozásban alkalmazott jászoltípusok összehasonlító vizsgálata. Wellmann Oszkár Tudományos Konferencia. Hódmezővásárhely. p.: 55.

Csizi I. – **Monori I.** (2002): A *Matricaria inodora*, mint alternatív juhtakarmány. Tessedik Sámuel Jubileumi Mezőgazdasági Víz- és Környezetgazdálkodási Tudományos Napok. JUTEKO 2002. Szarvas, p.:302-303.

Monori I. – Csizi I. (2002): Extenzív juhlegelők szélvédő fásítási lehetőségei. Wellmann Oszkár Tudományos Konferencia. Hódmezővásárhely. 54.p.

Monori I. – Karucka A. – Csizi I. (2002): A juhvér, mint piacképes termék. Tessedik Sámuel Jubileumi Mezőgazdasági Víz- és Környezetgazdálkodási Tudományos Napok. JUTEKO 2002. Szarvas. p.: 303-304.

Monori I. – Csizi I. – Karucka A. (2002): Extenzív gazdaságok új bevételi lehetősége: a juhvér. EU-Konform Mezőgazdaság és Élelmiszerbiztonság. Debrecen. p.: 188-194.

Monori I. – Csizi I. (2002): A juhvér, mint a juhászati termékskála új eleme. III. Alföldi Tudományos Tájgazdálkodási Napok. Mezőtúr. II. kötet p.: 210.-216.

Monori I. – Csizi I. (2002): A juhvér gazdasági jelentősége. In: Tájgazdálkodás, Vidékfejlesztés az Észak-Alföldön. Nyíregyháza. p.:20.-21.

Csizi I. – Nagy G. – **Monori I.** (2003): Az évjárat hatása a juheltartó képességre természetes gyeptársulásokban. EU Konform Mezőgazdaság és Élelmiszer bizottság. Szt. István Egyetem – DE ATC kiadvány Gödöllő p.: 273-279

Csizi I. - **Monori I.** (2005): Túlérett juhtrágya hatása az *Alopecuretum pratensis* gyeptársulásra Gyep - Állat –Vidék – Kutatás - Tudomány Debreceni Egyetem ATC Agrárgazdaságtani és Vidékfejlesztési Kar, Debrecen p.: 123-129.

Monori I. - Csizi I. (2006) Az Ökológiai tartásból származó hazai bárányok esélyei-2005 V. Alföldi tudományos tájgazdálkodási napok Mezőtúr 2006, p.:100

Bíró B. – Bíró ZS. — **Monori I.** - Blaskó L. – Németh T. (2007) A foszfor-kiegészítés talajfüggő mikrobiológiai hatásai juhtrágya alapú komposztoknál, Földminősítés, földértékelés és földhasználati információk konferencia Keszthely, MTA TAKI, Budapest 2007, ISBN: 978-963-87616-3-7 p.: 343-351

Monori I. (2008) Az ökológiai báránynevelés gazdasági kérdései VI. Alföldi Tudományos Tájgazdálkodási Napok, Mezőtúr, Szolnoki Főiskola, ISBN 978-963-87874-1-5 p.: 51

Monori I. – Csízi I. (2008) Különböző genotípusú bárányok összehasonlító vizsgálata az Alföldön, A juhtenyésztés jelene és jövője az EU-ban Herceghalom-Debrecen, ISBN 978-963-8030-58-0 p.:219-230

Konferencia kiadványok idegen nyelven:

Monori I. – Blaskó L. – Zsigrai Gy. – Bíró B. (2008): TERRASOL compost from sheep manure 13 th RAMIRAN International Conference, Potential for simple technology solutions in organic manure management, Ministry of Agricultural and Food, 2008 Albena Bulgaria, p.: 421-425

Egyéb publikációk:

Monori I. – Csízi I. (2002): Extenzív juhlegelők szélvédő fásítási lehetőségei. Magyar Juhászat. Budapest, 2002. 9. p.: 8.

Csízi I. – **Monori I.** (2002): Juhtakarmányozásban alkalmazott jászoltípusok összehasonlító vizsgálata. Magyar Juhászat. Budapest, 2002. 9. p.: 8.

Monori I. – Csízi I. (2002): Új bevételi forrás. Magyar Állattenyésztők Lapja. 7. 9. 13.p.

Csízi I. – **Monori I.** (2004) A birkatürelmű fogat, Magyar Állattenyésztők Lapja 2004 IX. ért.3.sz. 15

Monori I. – Csízi I. (2009): Különböző genotípusú bárányok összehasonlító vizsgálata az Alföldön Magyar Mezőgazdaság, Magyar Juhászat melléklet 18. évfolyam 2009/10 p.: 4-6

Kukovics S. – Kádas A. – **Monori I.** – Németh T. – Daróczi L. (2009): Működés, támogatottság, szervezettség és a piac – a juhtermék-előállítás és szervezése francia és spanyol mintáiból Magyar Mezőgazdaság, Magyar Juhászat melléklet 18. évfolyam 2009/ 11.

Kukovics S. – Kádas A. – **Monori I.** – Németh T. – Daróczi L. (2009): Működés, támogatottság, szervezettség és a piac – a juhtermék-előállítás és szervezése francia és spanyol mintáiból II. Magyar Mezőgazdaság, Magyar Juhászat melléklet 18. évfolyam 2009/ 12.

