

DOKTORI (PHD) ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

KAPOSVÁRI EGYETEM
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR
Ökonómiai és Szervezési Intézet
Vállalatgazdasági Tanszék

Doktori Iskola vezetője:
DR. SZÉLES GYULA
MTA doktora

Témavezető:
DR. BORBÉLY CSABA
egyetemi adjunktus

AZ ERŐFORRÁSOK TERMELÉKENYSÉGE A MAGYAR TEJTERMELÉSBEN

Készítette:
GESZTI SZILÁRD

KAPOSVÁR

1. A KUTATÁS ELŐZMÉNYEI, CÉLKITŰZÉS

„Az állati eredetű termék előállítás, fejlesztés- és fogyasztás ökonómiája” főprogramon belül, „Az erőforrások termelékenysége a magyar tejtermelésben” című téma választását az Európai Unióhoz történő csatlakozás indokolta. A csatlakozás után Magyarország tagja lett egy 25 országból álló közösségnek, ahol meg kell felelnie egy konkrét, egységes követelményrendszernek.

A csatlakozás következtében a gazdasági környezet változása rendkívül felgyorsult, a termelés, a piac feltételrendszere, szabályozása teljesen átalakult, és a külső környezet szereplőinek a száma megnőtt. Ebben a helyzetben a nemzetközi összehasonlítások jelentősége növekszik, mert a piac szereplői csak így tudják felmérni, hogy milyen szerep vár rájuk a következő időszakban. Erre ad lehetőséget az European Dairy Farmers (EDF, Európai Tejtermelők Klubja) hálózata, ahol 2003-ben már 19 ország tejtermelő telepeit hasonlítják össze gazdasági mutatók alkalmazásával.

A termelési tényezők használata ráfordítást jelent a termelés számára. A termelés mennyiségi szabályozása és a termelői tejár csökkenése előrevetíti, hogy a gazdaságosság megőrzése és növelése céljából csökkenteni kell költségeket. A termelési tényezők használatából ered a költségek egy része, ezért mindenképpen meg kell határozni a telepek tényezőszerkezetét. Ennek egyik módszere a termelési tényezők (föld, munkaerő, tőke) parciális termelékenységének vizsgálata.

A termelékenység, mint gazdasági mutató megítélése a szakemberek között sem egyértelmű. A termelékenységi mutatók kialakítása az EDF fogalomrendszere alapján történt. Ebből következően a disszertáció **célja** a termelékenység, definiálásán és nemzetközi összehasonlításán keresztül, a vizsgált magyar telepek tényezőhasználatára jellemző paraméterek (előnyök és hátrányok) meghatározása. A célkitűzés megvalósítása érdekében az alábbi feladatokat kellett elvégezni:

- A termelési tényezők parciális termelékenységének meghatározása a tejtermelésben, az European Dairy Farmers (EDF) adatbázisára támaszkodva;

- A magyar telepek föld, munkaerő, és tőke átlagos termelékenységének összehasonlítása az EDF, és a kelet-német telepek átlagával;
- A termelékenység, mint gazdasági mutató jelentőségének minősítése a tejtermelés esetében;
- A termelékenységet befolyásoló számszerűsíthető gazdasági mutatók definiálása, elemzése, és nemzetközi összehasonlítása;
- A tejtermelés eredményeit érintő termelési tényező használat színvonalának meghatározása a föld- a munka- és a tőke-termelékenység vizsgálata során, amely kiegészítő mutatók segítségével történik;
- A magyar tejtermelés versenyképességének meghatározása a termelési tényező használat tekintetében, és az abban rejlő esetleges tartalékok feltárása.

Nem tekintetem az elemzés feladatának az optimális tényező szerkezet meghatározást, mert kivitelezéséhez más tudományterülettel közösen végrehajtott komplex vizsgálatra lenne szükség, amely csak üzemi szinten valósulhat meg.

2. ANYAG ÉS MÓDSZER

A dolgozat felépítése és formája a Ph.D Doktori szabályzat (2002) utasításait követi. Kutatásom módszertanához Tomcsányi Pál: „Általános Kutatásmódszertan” című munkáját, mint segédanyagot használtam fel.

Az elemzés során primer és szekunder adatgyűjtésre került sor. A primer információk gyűjtése a magyar telepek esetében az European Dairy Farmers (EDF) módszertanára támaszkodva, kérdőív segítségével történt.

A kérdőív kitöltése után az adatokat a gazdaság képviselőjével (telepvezető, tulajdonos) közösen értékeltük, ahol olyan ok-okozati összefüggésekre is fény derült, amelyek rendkívül fontosak az adott telep termelésének minősítéséhez. Az adatok gyűjtése szabályos időközönként, évente egyszer, a tavaszi időszakban történt. A szekunder adatgyűjtés során az EDF, a KSH, az AKII, és az ÁT. Kft adatait használtam fel.

Az elemzés során a magyar, kelet-német és az EDF telepek adataiból határoztam meg az adott mutatókat, majd ezekből súlyozott átlag számítására került sor. A súlyozás a vizsgált telepek darabszámával történt. Ezt követően a vizsgált mutatókból számított súlyozott átlagokat hasonlítottam össze (termelői csoportok szerint). Az átlagok közötti eltérések statisztikai bizonyítását páronkénti T - próbával, és szignifikancia vizsgálattal igazoltam. A statisztikai elemzés SPSS for Windows program segítségével történt.

Azokat az üzemeket nem elemeztem, amelyek struktúrája eltért a vizsgált hazai telepek átlagától, ebből következően a kutatás a 100 tehénél nagyobb üzemekre terjedt ki. A magyar telepek termelési színvonalát, termelékenységét az EDF, és Németország (volt NDK) keleti tartományaiban lévő telepek átlagához hasonlítottam. A termelékenység (hozam/ ráfordítás) kifejezése természetes mértékegységben történt.

A termelékenység (hozam/ráfordítás) kiszámításához először az előállított hozam nagyságát (a tej mennyiségét) határoztam meg.

A nemzetközi összehasonlíthatóság miatt a tej mennyiségét 4% zsírtartalomra vonatkoztattam (FCM tej kg/ év).

Az elemzés során a részleges termelékenységi mutatók közül az előállított hozam nagyságát a munkatermelékenység esetében a felhasznált munkaórához (kg FCM tej /h /év) viszonyítottam. A munkatermelékenységet a fajlagos munkaköltség (Euró/100 kg FCM tej) mutatójával egészítettem ki.

A termőföld termelékenységét, az egységnyi takarmánytermő területre jutó FCM tej mennyiségével fejeztem ki (tonna FCM tej/ hektár/ év).

Abban az esetben, ha a tejtermelő telepek esetében vizsgáljuk a termőföld termelékenységét, mindenképpen figyelembe kell venni a takarmánynövény termesztés, és a takarmányozás színvonalát. Ebből következően a termőföld termelékenységének elemzése során a takarmányozási költséget (Euró/100 kg FCM tej) és a termőföld költséget (Euró/100 kg FCM tej) is vizsgáltam.

A tőketermelékenység (kg FCM tej/1000 Euró/év) számítása az EDF módszertana alapján az előállított hozam és a termelésben hosszú távon lekötött tőke nagyságának viszonyításával történt. A tőketermelékenység kiszámításához szükséges lekötött tőke nettó értékben került az elemzésbe.

A tőkelekötést a tőke ára nagymértékben befolyásolja, ezért bevezetésre került a tőkeköltség, mint kiegészítő mutató.

A lekötött tőke vizsgálatához szorosan nem kapcsolható, de azt közvetett módon befolyásolja a termelés költsége, ezért a disszertáció alaptémáját egy részletes költségelemzéssel egészítettem ki.

3. EREDMÉNYEK

A szakosított tejtermeléssel foglalkozó telepek egyetlen főterméke a termelés során előállított tej, amelynek mennyisége, minősége egyaránt befolyásolja a termelés gazdasági eredményeit. A vizsgálat során egymáshoz viszonyítottuk a magyar, a kelet-német és az EDF telepek fajlagos tejtermelésének az átlagát.

A magyar telepek fajlagos termelése minden évben elmaradt az EDF, és a kelet-német átlagától. A három termelői csoport átlaga közt lévő különbség a vizsgált évek során statisztikailag igazolt ($p < 0,05$). A 4 év adatai alapján a magyar telepek fajlagos termelése 6-15 %-al kevesebb, mint az EDF telepeké, és 9-19 %-al maradt el a kelet-német átlagtól. Az EDF átlag 1999-től fokozatosan növekszik, és 2002-re eléri a 7510 kg-ot. A növekedés mértéke meghaladta az Európában általánosan tapasztalható 1-1.5 %-ot. A magyar telepek fajlagos termelésének fokozatos emelkedését (AKII, KSH, ÁT. Kft) az elemzés nem támasztotta alá, mert a 2001-es évben a termelés a 2000-es évhez képest 1,3 %-kal csökkent. A vizsgált magyar telepek átlaga jelentősen meghaladta a KSH által megadott hozamszintet (5516 kg). Ennek oka, hogy a KSH felmérése az ország szinte összes üzemére kiterjedt, a legkisebbtől a legnagyobbig, ami egyaránt tartalmazta a tejtermelő és kettőshasznú (magyartarka) tehenek fajlagos termelését. A felmérés során a telepek átlaga megközelíti az ÁT kft által kapott értéket (2000-ben: 6773 kg), amely az ellenőrzött telepek fajlagos termelésének átlaga.

A disszertáció alapját képező nemzetközi összehasonlítás során kapott eredmények azt mutatják, hogy a hozamok növelésével a termelékenység is egyértelműen lehet növelni, de ennek bonyolult kivitelezése és a beruházás anyagi vonzata megkérdőjelezi a fejlesztés gazdasági eredményeit.

3.1 MUNKATERMELÉKENYSÉG

A magyar munkatermelékenység csupán 36-42 %-a az EDF üzemek átlagának. Hasonlóan nagy az eltérés a magyar és a kelet-német üzemek között is, mivel a 2002-es év kivételével az EDF és a kelet-német átlag csaknem megegyezett. Az átlagok közt lévő eltérés statisztikailag igazolt ($p < 0,05$). A 4 év során az eredmény a magyar, a kelet-német és az EDF telepek viszonylatában kiegyenlítettnek tekinthető. Az ingadozás mértéke a magyar átlagnál 16 %, a kelet-német átlagnál 4 %, az EDF átlagnál 17 % alatt maradt. Ismerve a hozamok között lévő kismértékű eltérést a kapott értékek a magyar telepek magas élömunka felhasználását jelzik. A magyar telepek sokkal több munkaerőt (fizikai dolgozó) alkalmaztak a termelés során, illetve egy munkaóra jutó hozamszint jóval alacsonyabb, mint az EDF, és a kelet-német üzemek esetében.

Az üzemek azokat a termelési tényezőket fogják alkalmazni, amelyek a lehető legkisebb költséggel a legnagyobb nyereséget érik el. Ezért fontos a munka ára, és a munkával kapcsolatos járulékos költségek nagysága, az élömunka igénybevétele esetén.

A vizsgálat szerint Magyarországon a fajlagos munkaköltség (munkabér + munka használdozati költsége) sokkal kisebb, mint az EDF telepek, és a kelet-német telepek esetében. Az átlagos munkaköltségek között lévő eltérés oka az, hogy Magyarországon a tejtermelésben a fizetett munkabér jóval alacsonyabb, mint a külföldi gazdaságok esetében. Az alacsony munkaköltség miatt a magyar gazdaságok jóval több élömunkát alkalmaztak. Az élömunka alkalmazását növeli az a tény is, hogy Magyarországon a tejtermelők magasabb kamatok mellett juthattak tőkéhez, ami miatt a tőke egy részét élömunkával helyettesítették.

A munkatermelékenységre hatással vannak olyan minőségi jellemzők, amelyek meghatározása további vizsgálatot igényel.

A munkatermelékenység növelésével csökkenteni lehet a munka költségét, de az ehhez szükséges számszerűsíthető paraméterek (pl. költségek) mellett mindenképpen javítani kell a munkatermelékenységet befolyásoló „minőségi” jellemzők színvonalát is.

3.2 TERMŐFÖLD TERMELÉKENYSÉG

A termőföld – mint termelési tényező – hasznosításának megítélése az állattenyésztésben rendkívül bonyolult folyamat. Sokkal több tényező (pl. takarmányozás, növénytermesztés) együttes hatása módosíthatja a termőföld használatának színvonalát az állattenyésztésben, mint a növénytermesztésben.

Az elemzés eredménye alapján megállapítható, hogy az EDF telepek átlaga jelentősen meghaladta a magyar telepek termőföld termelékenységét. Az eltérés mértéke 2002-ben a legnagyobb. Ebben az évben az EDF telepek termőföld termelékenységéhez viszonyítva a magyar átlag csupán ennek a 44 %-a. A magyar telepek átlaga - az EDF telepek mellett - a kelet-német gazdaságok átlagától is kisebb. A különbség 1999-től folyamatos növekedést mutatott, mert a kelet-német üzemek termelékenysége a vizsgált időszak alatt emelkedett, a magyar telepeké viszont kismértékben csökkent. A három termelői csoport között lévő eltérés statisztikailag igazolt ($p < 0,05$).

A magyar telepek gyenge termőföld termelékenysége abból adódott, hogy a szükséges tömegtakarmány mennyiséget nagyobb földterületen állították elő, mint az EDF telepek. Ennek az oka abban keresendő, hogy a termőterületeknek kicsi a tömegtakarmány hozama, a tömegtakarmány készítésnek alacsony a színvonala, és a tömegtakarmánynak gyenge a minősége. A vizsgált magyar telepek a tömegtakarmányt abraktakarmánnyal pótolták, ami jelentős költségnövekedést eredményezett.

A termőföld termelékenység nagyságát befolyásolja a termőföld költsége is. A három termelői csoport fajlagos termőföld költségét összehasonlítva (bérleti díj + használdozati költség), ez a tényező a magyar telepek használatában lévő földek esetén a legkisebb.

A termőföld termelékenységét a tőke ára (kamat) is nagymértékben befolyásolja. A termőföld termelékenységet - ha csak a tőke kamataitól függene - a hektáronkénti tőke mennyiség növelésével (Uniós kamatok ismeretében) lehetne javítani. Viszont problémát jelent, hogy a takarmánynövény előállításához számos más tényezőtől (pl. időjárás) is függ. Ebből következően hiába próbálnak a termelők intenzívebben termelni, a beruházás hatása (pl. műtrágya mennyiségének a növelése) esetlegesen elmaradhat. Annyi bizonyos, hogy a termőföld termelékenységet növelni kell, mert ebben a formában a magyar telepek nem versenyképesek.

3.3 TŐKETERMELÉKENYSÉG

A termelési tényezők közül a tőke elemzése a legbonyolultabb folyamat. Vizsgálatának nehézségei elsősorban a fogalmának meghatározásából, és megjelenésének sokszínűségéből adódik. Az elemzésének egyik módja a tőke parciális termelékenységének vizsgálata, amelynek általunk használt formáját az EDF tagjai egyöntetűen elfogadják.

A magyar üzemek tőketermelékenysége jelentősen meghaladta az EDF, és a kelet-német üzemek termelékenységének az átlagát. Az eltérések a három termelői csoport esetében statisztikailag igazoltak ($p < 0,05$). Ez az eredmény arra utal, hogy a magyar telepek egységnyi tőkelekötéssel sokkal nagyobb hozamot állítottak elő, mint az EDF, és a kelet-német telepek. Más megfogalmazásban a magyar tejtermelők egységnyi mennyiségű tej előállításához sokkal kevesebb reáltőkét használtak fel. Az EDF telepekre

ezzel szemben nagy arányú tőkelekötés jellemző. A tőketermelékenység ismeretében első megközelítésben levonható lenne az a következtetés, hogy a magyar telepek sokkal eredményesebben termeltek, mert sokkal kisebb tőke lekötésével érték el szinte ugyanazt a hozamszintet. A nagy mennyiségű lekötött tőkének a használdozati költsége viszont jóval nagyobb, mint a kisebb mennyiségű lekötött tőkének, tehát a magyar telepek a tőke használatánál költséget takarítanak meg. Természetesen a következtetés levonása a többi termelékenységi mutatóhoz (föld, munka) hasonlóan további vizsgálatot igényelt.

A termelékenységi tényezők igénybe vételét jelentősen befolyásolja a termelési tényezők egységára. Felmerül tehát a kérdés: mennyibe kerül a tőke egységnyi mennyisége a magyar, a kelet-német és az EDF telepek viszonylatában? Ebből következően bevezetésre került a tőke költség vizsgálata, amely a fizetett reálkamatból (idegen tőke: 6%), és a használdozati költségből (saját tőke: 3%) épül fel.

A tőke költség vizsgálata megmutatja, hogy egyenlő kamat és használdozat esetén, mennyi tőkét használnak a termelés során a telepek fajlagosan. A hozam értékeit ismerve a magyar telepek sokkal kevesebb tőkét használtak, mint az EDF, és a kelet-német telepek. Az alacsony tőke lekötésnek az az egyik oka, hogy a magyar telepek a beruházáshoz szükséges tőke mennyiségéhez csak magasabb fajlagos tőkeköltség mellett jutottak hozzá, ezért csak a legszükségesebb beruházásokat hajtották végre idegen tőke használatával. Magyarországon a tőke használati díja (THM) 2-3%-al haladta meg a Nyugat-Európára jellemző tőke használati díját. (Radó, 2003). Az alacsony tőkelekötés másik oka, hogy a gazdálkodók a fejlesztéseket, beruházásokat a tejtermelés gyenge jövedelmezősége miatt saját forrásból sem tudták finanszírozni.

A termelés eredményeit, és az alkalmazott termelési tényezők mennyiségét a termelési költségek is nagymértékben befolyásolják. A költségszerkezet vizsgálata alapján kiderült, hogy az EDF, és a kelet-német telepeknél az összköltséget a tényezőköltségek (speciális költségek) nagyobb arányban alkották, mint a magyar telepeknél. A közvetlen költségek közül legnagyobb szerepe a takarmányozási költségnek van. A magyar telepek takarmányozási költsége meghaladta az EDF telepek átlagát. Az eltérés oka a takarmányozás eltérő módszerében (tömeg- és abraktakarmány aránya), és a tömegtakarmány nem megfelelő minőségében keresendő. A magyar telepek sokkal nagyobb mennyiségben etettek tejelőtápot az állatokkal, mint az EDF telepek, amely fajlagosan drágább, mint a tömegtakarmány. A tejelőtáp mennyiségének csökkentésével a takarmányozás költségét is mérsékelni lehet, de ezt csak a takarmányozási (táplálóanyag-tartalom), és az ökonómiai módszerek együttes alkalmazásával lehet (állategészségügyi problémák elkerülése érdekében) végrehajtani.

A speciális költségek (tényező költségek) közül a munkaköltség tekintetében van a hazai telepeknek a legnagyobb előnye. Ennek azért van nagy jelentősége, mert az alacsony munkaköltséghez nagymértékű élőmunka lekötés és alacsony munkatermelékenység párosul. A termelékenység növelésével az alkalmazott élőmunka mennyiség csökken (állandó hozamszint mellett), amely a munkaköltség további csökkenéséhez vezethet (ceteris paribus). Ebből következően a munkabér növekedés, valószínűleg nem eredményez nagymértékű munkaköltség növekedést. Ez az előny vállalkozói oldalról komparatív előnynek is tekinthető.

Az összköltség viszonylatában, ha a magyar telepek versenyképesek akarnak lenni az EDF, és a kelet-német telepekkel szemben, a folyamatos elemzés és összehasonlítás során kapott eredmények ismeretében a termelési tényezők lekötését, használatát optimalizálniuk kell.

4. KÖVETKEZTETÉSEK

Az elemzés alapján a magyar telepek a fajlagos hozamok tekintetében elmaradtak az EDF, és a kelet-német átlagtól. A fajlagos hozamok növelésével javítani lehet a parciális termelékenységen, de a fajlagos hozamok emelkedésének jelentős költségvonzata is van. Lehetséges, hogy a termelékenységet növeli, de a gazdaság eredményeit ezzel párhuzamosan csökkentheti. Ebből következően az elemzés alapján a termelékenység javítását a felhasznált termelési tényezők mennyiségének csökkentésével célszerűbb elérni, mert a magyar tejtermelésnek a termelési tényezők esetében jelentős tartalékai vannak.

A munkatermelékenység viszonylatában a magyar telepek átlaga nagymértékben elmaradt az EDF, és a kelet-német átlagtól. A nagyarányú differenciából a munkaerő gazdálkodás (humán menedzsment) alacsony színvonalára lehetne következtetni. A munkaköltség – mint kiegészítő mutató – rávilágít arra a tényre, hogy a magyar telepek által alkalmazott élőköltség fajlagos költsége (ára) jóval kisebb, mint az EDF, és a kelet-német telepek vonatkozásában. A költség szerkezet vizsgálata során kiderült, hogy az alacsony munkatermelékenység mellett az élőköltség - a magyar telepek esetében - kisebb arányban vesz részt az összköltség kialakításában.

Ebből következően a hazai telepek azért alkalmaztak több élőköltséget, mert abszolút értékben és arányban is a munkaköltség kisebb, mint az EDF telepeknél. A magas tőkekamatok következtében a fizikai tőkét (pl. gép, berendezés) élőköltséggel helyettesítették.

A nagyarányú munkaköltség különbség miatt Magyarországon a fajlagos munkaköltség valószínűleg növekedni fog, illetve a munka költségek közelíteni fognak egymáshoz a három termelői csoport viszonylatában. Ebből következően a telepre jellemző összes munkaköltség szinten tartása

érdekében, a munka termelékenységét növelni kell. Ennek megvalósítása csak telepi szinten valósulhat meg, amelyhez szükség van további, főként a munka minőségével kapcsolatos kutatásokra.

A magyar telepek termőföld termelékenysége elmaradt az EDF, és a kelet-német üzemek átlagától. Ennek egyik oka, hogy a magyar telepek a takarmány-előállítás céljára sokkal több földterületet használtak, mint külföldi versenytársaik. A vizsgálat alapján a magyar telepek esetében legkisebb a földköltség. A fajlagos takarmányozási költség részletes vizsgálata során kiderült, hogy a magyar telepek kisebb mennyiségű tömegtakarmányt állítottak elő. Magyarországon a telepek a magas tőkekamatok miatt egységnyi földterületre kevesebb tőkét fektettek be takarmány előállítás során, mint versenytársaik. Ebből következően a takarmánynövény hozamok kisebbek voltak, és a szükséges mennyiségű tömegtakarmány előállításához sokkal több földterületet kellett használniuk. A bérleti díjak emelkedésével a magyar gazdálkodóknak dönteniük kell, hogy intenzívebb formában, a takarmánynövények fajlagos hozamait próbálják növelni a földterület csökkentése mellett, vagy extenzívebb formában, viszonylagosan nagyobb földterületen állítják elő a szükséges tömegtakarmányt.

A magyar telepek tőke-termelékenysége jelentősen meghaladja az EDF telepek átlagát. A magyar telepek kevesebb tőkét használtak, mert Magyarországon a hitelkamatok magasabbak voltak, és a tejtermelés jövedelmezőségi szempontból nem tartozott a jó befektetések közé. Ebből következően a magyar telepek a lehető legkevesebb tőkét alkalmazták, és a tőkét megpróbálták más (pl. élőmunka) termelési tényezővel helyettesíteni (bizonyos intervallumon belül).

A hitelkamatok valószínűleg csökkenni fognak, mert az EU viszonylatában Magyarországon a legmagasabbak. A tőkeköltség csökkenésének következtében a termelők olcsóbban juthatnak tőkéhez. Ez jelentősen növelheti a lekötött tőke mennyiségét, ami a tőke termelékenység csökkenéséhez vezethet.

A tőke termelékenység és a termelés során felmerülő összköltség között szoros kapcsolat van. A közvetlen költségek közül a takarmányozási költség a legfontosabb tényező. A magyar telepek fajlagos takarmányozási költsége nagymértékben meghaladta az EDF telepek átlagát. Ennek oka, hogy a magyar telepek sokkal nagyobb arányban használtak tejelőtápot a tehének takarmányozása során, mert a tömegtakarmány nem volt megfelelő minőségű. A tejelőtáp fajlagos ára magasabb, mint a tömegtakarmány egységára. A tejelőtáp csökkentésével, jelentősen redukálni lehetne a takarmányozási költséget.

A termelési tényezők alkalmazása során felmerülő költségek (speciális költségek) jelentős részét képezik az összköltségnek. A magyar telepek viszonylatában a termelési tényezők költsége kisebb mértékben vett rész az összköltség kialakításában, mint az EDF telepek esetében. Az EDF tagországokban a tőke költsége alacsonyabb, viszont a munka és a föld költsége magasabb, mint Magyarországon.

Ebből következően a csatlakozás után kialakult új körülmények hatására a különbség mérséklődik, valószínűleg a munkaköltség és a földköltség növekedni, de a tőke fajlagos ára (kamat) csökkenni fog.

5. ÚJ KUTATÁSI EREDMÉNYEK

1. Az EDF adatbázisára, módszertanára támaszkodva Magyarországon elsőként elemeztem és hasonlítottam össze a tejtermelésben a föld, a munka és a tőke termelékenységét.
2. A vizsgálataim eredményei azt mutatták, hogy a magyar telepek fajlagos termelése, munkatermelékenysége, termőföld termelékenysége elmarad az EDF, és a kelet-német gazdaságok átlagától. A tőketermelékenység a magyar telepeknél magasabb, mint az EDF, és a kelet-német telepek viszonylatában.
3. Meghatároztam azokat a költségtényezőket, amelyek a tejtermelő telepek parciális (föld, munkaerő, tőke) termelékenységét jelentősen befolyásolják. A költségtényezők értéke és szerepe változni fog, ezért a termelékenység javítása érdekében a telepeknek költségszerkezet és tényezőstruktúra optimalizálást kell végrehajtani.
4. Javaslatot tettem, arra hogy a termőföld- és a munkatermelékenység javítása érdekében a magyar telepeknél a termelésben hasznosított föld és munka mennyiségét csökkenteni kell. A tőketermelékenység versenyképességének megtartása érdekében a tőke bevonását az egyes tőketermélők esetében „a legkisebb költség elvének” betartása mellett kell végrehajtani.
5. A termelékenységi mutatók a tejtermelés esetében nemzetközileg összehasonlíthatók, de a pontosabb következtetések levonása érdekében szükség van számszerűsíthető adatok elemzése mellett, a telepekre jellemző kvalitatív információk gyűjtésére, vizsgálatára.

6. JAVASLATOK

- A termelékenység javítása érdekében a gazdaságoknak tényezőstruktúra, költségszerkezet optimalizálást kell végrehajtani.
- A kialakuló tényezőár változás miatt a termelőknek folyamatosan (esetleg évente többször) vizsgálni kell a termelési tényező felhasználást.
- A termelékenység fajlagos hozamokkal történő növeléséhez szükség van a teljes takarmányozási- és tenyésztéstechnológia elemzésére.
- A termelékenység növelésének összetettsége miatt ki kell dolgozni egy minden tagország által elfogadott, strukturált mélyinterjú lebonyolításához szükséges kérdéssort.
- A munkatermelékenységet a magyar telepeknek növelniük kell, amelynek végrehajtásához a kvantitatív elemzés mellett, az élőmunkát jellemző kvalitatív tulajdonságok vizsgálatára van szükség.
- A termőföld termelékenység alacsony színvonala miatt, a hazai gazdaságoknak növelni kell a takarmánynövények fajlagos hozamait, javítani kell a tömegtakarmány minőségén, és változtatni kell a tömegtakarmány-abraktakarmány arányon.
- A takarmányozási költséget a magyar telepeknek mindenképpen csökkenteni kell, amihez vizsgálni kell a takarmány táplálóanyag tartalmát.

7. A DISSZERTÁCIÓ TÉMAKÖRÉBŐL MEGJELENT PUBLIKÁCIÓK

1. EGYETEMI, FŐISKOLAI JEGYZET (1)

- **GESZTI SZ.** (2004): Árak Árrendszer. In: Kalmár S. (szerk.) Üzemgazdaságtan. Egyetemi Jegyzet. Kaposvári Egyetem Állattudományi Kar. 24-26. p.

2. IDEGEN NYELVEN MEGJELENT KÖZLEMÉNY (1)

- **GESZTI SZ.** (2001): Opportunities for the European Dairy Farmers in Hungary and their actual results. Research Reports, Biotechnical Faculty University of Ljubljana. 117-121. p.

3. MAGYAR NYELVEN MEGJELENT KÖZLEMÉNYEK (9)

- **GESZTI SZ., BORBÉLY CS.** (2004): A termőföld termelékenységének parciális elemzése a magyar tejtermelésben. Gazdálkodás. Megjelenés alatt.
- **GESZTI SZ., BORBÉLY CS.** (2004): A magyar tejtermelő telepek munkatermelékenységének elemzése és nemzetközi összehasonlítása. Gazdálkodás. Megjelenés alatt.
- **GESZTI SZ., BORBÉLY CS.** (2004): Labour productivity of hungarian dairy Farms. Acta Scientiarum Socialium. Megjelenés alatt.
- **GESZTI SZ., BORBÉLY CS.** (2004): Analysis of Land productivity in Hungarian dairy farming. Acta Scientiarum Socialium. Megjelenés alatt
- **GESZTI SZ., KESZI A., TÓTH K., OLSOVSZKY Á.** (2003): Beszámoló a XXX. Ciostra - Cigr V Kongresszusáról. Gazdálkodás, XLVIII. évfolyam 2. szám. 85-87. p.
- **GESZTI SZ., BORBÉLY CS., KOVÁCS B.** (2002): A magyar tejtermelés termelékenységének vizsgálata az EDF (European Dairy Farmers) adatbázisa alapján. Acta Scientiarum Socialium XI./2002, 95-103. p.
- **HEMME T., KIRSCH B., BORBÉLY CS., KOVÁCS B., GESZTI SZ.** (2002): A tejtermékek fogyasztói árának és a tej felvásárlási árának nemzetközi összehasonlítása. Élelmiszermarketing, II. évfolyam 1-4. szám

- BORBÉLY CS., **GESZTI SZ.** (2001): A magyarországi tejtermelés nemzetközi versenyképessége a költségszerkezet tükrében. *Gazdálkodás*, XLV. évfolyam, 3. szám, 37-44. p.
- BORBÉLY CS., KESZI A., KOVÁCS B., **GESZTI SZ.** (2001): A magyar tejtermelés nemzetközi versenyképessége különös tekintettel a munkatermelékenységre. *Acta Scientiarum Socialium*, VII. 43-50. p.

2. PROCEEDINGEK (13)

- **GESZTI SZ.**, BORBÉLY CS (2004): A European Dairy Farmers bemutatása. IX. Nemzetközi Agrárökonómiai Tudományos Napok, Gyöngyös, március 25-26. 276. p. (CD kiadvány teljes terjedelemben)
- K. TÓTH, CS. BORBÉLY, **SZ. GESZTI**, B. KOVÁCS (2003): Organic milk production in Hungary, XXIX. Ciosta-Cigr V Congress Proceedings, Turin, Italy, September 22-24, 623-628. p.
- **SZ. GESZTI**, CS. BORBÉLY, B. KOVÁCS, K. TÓTH (2003): Analysis of land, labour and capital productivity of Hungarian milk production based on the database of the EDF, XXIX. Ciosta-Cigr V Congress Proceedings, Turin, Italy, September 22-24, 1355-1363. p.
- KOVÁCS B., BORBÉLY CS., **GESZTI SZ.** (2001): Comparing economic characteristics of Hungarian dairy farms. XXIX. CIOSTA – CIGR V Congress, Krakow, June 25-27. 74-78. p.
- KOVÁCS B., BORBÉLY CS., **GESZTI SZ.**, KESZI A. (2001): Opportunities and challenges for the Hungarian milk production in the aspect joining to EU. XXIX. CIOSTA – CIGR V Congress, Krakow, June 25-27. 79-83. p.
- KOVÁCS B., BORBÉLY CS., **GESZTI SZ.**, KESZI A. (2001): Investigation of the international competitiveness of milk production in Hungary. XXIX. CIOSTA – CIGR V Congress, Krakow, June 25-27. 84-88. p.
- **GESZTI SZ.**, KOVÁCS B, BORBÉLY CS. (2001): European Dairy Farmers: egy üzemgazdasági szervezet lehetőségei a magyar szaktanácsadásban. „10 éves a vállalkozó-menedzser szak a SZÉF-en”, Szegedi Tudományegyetem, május 18. 77-78. p.
- KOVÁCS B., **GESZTI SZ.**, BORBÉLY CS. (2001): Az International Farm Comparison Network bemutatása és jelentősége a magyar mezőgazdaságban. „10 éves a vállalkozó-menedzser szak a SZÉF-en”, Szegedi Tudományegyetem, május 18. 79-80. p.
- **GESZTI SZ.**, BORBÉLY CS. (2001): Tipikus tejtermelő üzemek költségszerkezetének összehasonlítása, VII. Ifjúsági Tudományos Fórum, Keszthely, március 29. (CD kiadvány)

- BORBÉLY CS., KOVÁCS B., **GESZTI SZ.** (2000): A tejelő szarvasmarha takarmányozásában rejlő tartalékok feltárása szimulációs modell segítségével. VII. Nemzetközi Agrárökonómia Tudományos Napok, március 28-29. 137-142. p.
- BORBÉLY CS., KOVÁCS B., **GESZTI SZ.** (2000): A várható kvótaszabályozás hatásai a magyar tejtermelésre. VII. Nemzetközi Agrárökonómia Tudományos Napok, március 28-29. 143-148.p.
- KOVÁCS B., BORBÉLY CS., **GESZTI SZ.** (2000): Tipikus üzem vizsgálata: a két ellés közötti idő eredményességet befolyásoló hatása, XLII. Georgikon Napok, Keszthely, szeptember 21-22. 37-41. p.
- KOVÁCS B., BORBÉLY CS., **GESZTI SZ.**, KESZI A. (2000): A termelékenységi mutatók vizsgálata a magyar tejtermelésben, XLII. Georgikon Napok, Keszthely, szeptember 21-22. 42-46. p.

3. ISMERETTERJESZTŐ KÖZLEMÉNYEK (1)

- BORBÉLY CS., **GESZTI SZ.**, KOVÁCS B. (2000): Beszámoló a European Dairy Farmers kongresszusáról, Holstein Magazin, VIII. évfolyam, 2. szám, 25-26. p.