

**A FŐBB MEZŐGAZDASÁGI ÁGAZATOK  
ÉLET- ÉS VERSENYKÉPESSÉGÉNEK  
KÖVETELMÉNYEI**



**Budapest  
2004**

Kiadja:

az Agrárgazdasági Kutató Intézet

Főigazgató:

Udovecz Gábor

Szerkesztőbizottság:

Dorgai László, Kamarásné Hegedűs Nóra (titkár), Kartali János, Kapronczai István,  
Kovács Gábor, Popp József, Potori Norbert, Udovecz Gábor

Készült:

Az Intézet Agrárpolitikai Kutatások, valamint  
Ágazati Ökonómiai Osztályain

Szerkesztette:

Potori Norbert

Szerzők:

Erdész Ferencné, Fogarasi József, Hingyi Hajnalka, Nyárs Levente  
Papp Gergely, Potori Norbert, Spitálszky Márta  
Vőneki Éva

Közreműködött:

Gyánti Istvánné

Opponensek:

Dr. Kalmár Sándor tanszékvezető, egyetemi tanár  
Kaposvári Egyetem

Dr. Nemessályi Zsolt egyetemi tanár  
Debreceni Egyetem, Agrártudományi Centrum

HU ISSN 1418 2122  
ISBN 963 491 472 1

## TARTALOMJEGYZÉK

Bevezető .....	5
1. Módszertan .....	7
1.1. Életképesség.....	7
1.2. Versenyképesség.....	8
1.3. Költségtételek besorolása.....	11
1.4. Alternatív költségek.....	12
1.5. Számítások .....	14
1.6. Módszertani megjegyzések.....	15
2. Eredmények.....	17
2.1. Búzatermelés.....	17
2.2. Kukoricatermelés .....	21
2.3. Napraforgó-termelés .....	25
2.4. Paradicsomtermelés .....	29
2.5. Almatermelés .....	32
2.6. Tejtermelés.....	36
2.7. Sertéshizlalás.....	40
2.8. Csirkehizlalás.....	45
Összefoglalás.....	49
Summary.....	55
Kivonat .....	61
Abstract.....	63
Hivatkozások.....	65
Mellékletek.....	67
A sorozatban eddig megjelent tanulmányok.....	85



## Bevezető

Kutatásunk célja azonosítani azon **számszerűsíthető** tényezőket, amelyek alapvetően befolyásolják az egyes meghatározó termelőágazatok kül-, illetve belpiaci viszonylatban értelmezett élet- és versenyképességét (piacmegtartó képességét), és rámutatni, hogy e tényezők közül melyiken milyen irányú és mértékű változtatás szükséges ahhoz, hogy az adott ágazat az általunk szigorúan piaci alapon definiált minimális elvárásoknak általában megfeleljen.

Munkánk a komparatív előnyök elméletén, a termeléshez felhasznált erőforrások alternatív költségének összehasonlításán alapul, amihez a Világbank, az OECD és a FAO gazdaságpolitikai elemzéseinél rendszeresen alkalmazott DRC-mutatót (*Domestic Resource Cost*), illetve annak különböző változatait használtuk. Számításaink a 2000-2002 közötti időszak ágazati bontású tesztüzemi adataira épülnek. Vizsgálatunkba a meghatározó termelőágazatok közül az alábbiakat vontuk be:

- búzatermelés (társas vállalkozások);
- kukoricatermelés (társas vállalkozások);
- napraforgó-termelés (társas vállalkozások);
- paradicsomtermelés (egyéni gazdaságok);
- almatermelés (egyéni gazdaságok);
- tejtermelés (társas vállalkozások);
- sertéshizlalás (társas vállalkozások);
- csirkehizlalás (társas vállalkozások).

Bár az élet- és versenyképesség követelményeinek minimumát a gazdaságok egy általunk létrehozott „elitsoportjának” jellemzői alapján határoztuk meg, nem szeretnénk azt sugallni, hogy a néhány számszakilag „megragadott” tényező e minimumszinthez igazítása a többi üzemnél önmagában fordulatot idéz elő az ágazatok élet- és versenyképességének jövőbeni alakulásában. Hiszen tudjuk, hogy amennyiben egy adott termékpálya bármely szintje nem élet- vagy versenyképes, úgy annak más szintjei is csak korlátozottan képesek versenyelőnyeik érvényesítésére.

Tanulmányunk első fejezetét a vizsgálati módszer leírásának, a másodikat számítási eredményeink tömör, előretekinthető elemzésének szenteljük. Bár nem foglalkozunk részletesen az ágazatok versenyhelyzetét befolyásoló olyan tényezőkkel, mint a piacsabályozás változásának termelési struktúrára és jövedelmezőségre gyakorolt hatása [ld. Popp *et al.*, 2004; Potori és Udovecz *eds.*, 2004], a piacra jutási esélyek [ld. Kartali *ed.*, 2004], a várható világpiaci tendenciák [ld. Popp *ed.*, 2004], illetve a feldolgozóipar versenyhelyzete [ld. Nyárs és Papp, 2002], elemzéseinket az e téren intézetünkben született kutatási eredményekkel kiegészítettük.

Köszönet mondunk Béládi Katalinnak, Kertész Róbertnek és Mészáros Sándornak a konzultációkért és a módszertanhoz fűzött hasznos megjegyzésekért. A tanulmányban esetleg előforduló bármilyen pontatlanság, tévedés vagy hiba egyedül a szerzők és a szerkesztő felelőssége.

## 1. Módszertan

Az életképességet és piacmegtartó képességet alapvetően befolyásoló, számszerűsíthető tényezők azonosítása elsősorban azért kihívás, mert **az életképességre általánosan elfogadott és alkalmazott definíció a nemzetközi szakirodalomban nincs**. A kutatást megalapozó első lépésként tehát néhány fogalom meghatározását kellett lefektetnünk.

### 1.1. Életképesség

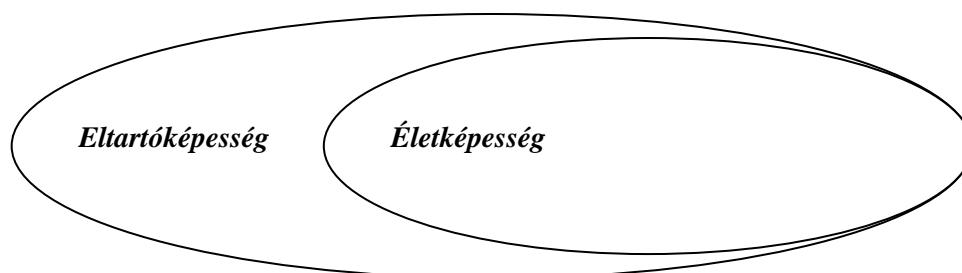
Lin és Guofu [1999] szerint a neoklasszikus közgazdaságtan implicit feltevése, hogy azon vállalkozás életképes, amely a piaci szereplők várakozásai szerint valamely szabad, nyílt és kompetitív piacon, állami támogatások vagy a versenytársak korlátozása nélkül a társadalom számára elfogadható, a szokványostól nem különböző haszonra (*socially acceptable normal profit*) képes szert tenni. Ellenkező esetben nem vonzza a befektetőket. **Kompetitív piacon az életképesség a technológiai választás függvénye**. Az életképtelenség oka lehet a vezetést ellehetetlenítő (megfelelő technológiai választást akadályozó) testületi irányítás, ösztönzési mechanizmus, tulajdonjogi viszonyok vagy a széleskörű kormányzati beavatkozás. Lin [2002] azonban rámutat, hogy **egy vállalkozás megfelelő vezetés mellett is életképtelen lehet, ha olyan szektorban működik, amely egyébként komparatív előnyt nem élvez**.

Vizsgálatainkban **azon mezőgazdasági vállalkozásokat tekintjük életképesnek**, amelyek bel- és külpiacon viszonylatban egyaránt **komparatív előnyöket élvező ágazatban működnek**, továbbá **az aktuális jogszabályi és gazdasági környezetben** (pl. tökéletlen tőke- és biztosítási piacok, információs kudarcok, gazdálkodási kényszer stb. ellenére, árelfogadó piaci szereplőként, közvetlen és közvetett állami támogatásokkal<sup>1</sup>), **a rendelkezésére álló erőforrások hatékony allokálásával a társadalom számára elfogadható, a szokványostól nem különböző haszonra képesek szert tenni**. A társadalom számára elfogadható, a szokványostól nem különböző haszon általában a jövőbeni állapotoktól függetlenül a legbiztosabb (államilag garantált) pénzpiaci megtérüléssel kecsegtető valamely államkötvény kamata.

Különbséget kell tennünk egy vállalkozás **életképessége** és „**eltartóképessége**” között. A fenti meghatározás szerint **életképtelennek minősülő vállalkozás még „eltartóképes” lehet** (1. ábra) egészen azon pontig, ahol működése olyannyira veszteséges, hogy alkalmazottainak **a munkaszerződésben rögzített bért kifizetni már képtelen**. **Egyéni vállalkozások esetében** e kritikus pontnak a mindenkor **minimálbér „kitermelését”** tekinthetjük.

<sup>1</sup> A közvetlen támogatásokat externális adottságként kezeltük, azon megfontolásból is, mert az egyéb kereskedelemtorzító piaci intézkedések közvetett hatásainak kiszűrése gyakorlatilag lehetetlen.

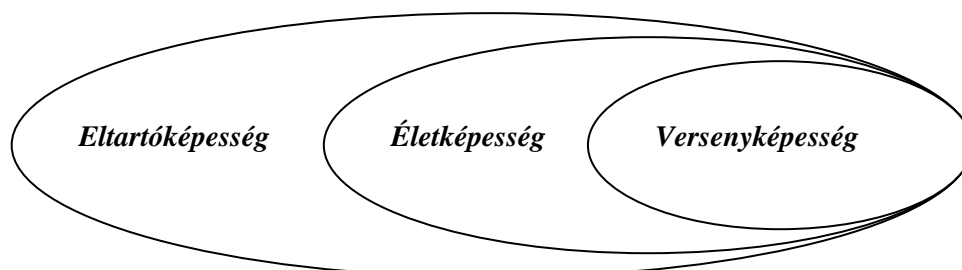
1. ábra



## 1.2. Versenyképesség

Az életképesség *per definitionem* nem biztosítéka, hanem szükséges feltétele a piacmegtartásnak. A **bel- és/vagy külpiazi részesedés növelésének képessége** már a vállalkozás **versenyképességét** [vö. Agricultural Canada, 1991; Európai Bizottság, 1993], míg e megnövelt piaci részesedés **viszonylag tartós és profitábilis megőrzésének képessége** a megváltozott, átrendeződött piaci viszonyok közötti **életképességét** jelenti. A versenyképesség vizsgálatánál tehát **az életképes vállalkozásokat** kell górcső alá vennünk (2. ábra). Az életképesre adott definícióból értelemszerűen következik, hogy **a szabad, nyílt és kompetitív piacon, a társadalom számára elfogadható, a szokványosnál magasabb haszonra szert tenni képes vállalkozás tekinthető versenyképesnek.**

2. ábra



A vállalkozások versenyképességének leginkább kézenfekvő, összehasonlításra is alkalmas és kétségtelenül legpontosabb mutatója **részvényeik árfolyama** lehetne. A hatékony piac hipotézise (*efficient market hypothesis*) értelmében egy társaság likvid határidős piacra bevezetett részvényeinek jegyzése híven tükrözi a vállalkozás képességeinek (értsd többek között élet- és versenyképesség) társadalmi megítélését, a tevékenységével kapcsolatos várakozásokat. Gondot esetünkben az okoz, hogy a mezőgazdasági vállalkozások elenyésző hányada működik részvénytársasági formában, amennyiben mégis, részvényeik nem forognak likvid határidős piacon. Ezért más vizsgálati módszert kellett választanunk.



### Multilaterális versenyképesség

A bel- és/vagy külpiazi részesedés növelésének képessége, a pozíció megőrzése a **kínálati ár** és a piac különböző szegmenseiben jelentkező **hatósági**, illetve **szubjektív fogyasztói/felhasználói igényeknek való megfelelés függvénye**<sup>2</sup>. Az első feltétel esetében a hosszabb távú komparatív előny a **kedvezőbb komparatív költségszerkezeten** múlik<sup>3</sup>. A második feltétel esetében alapvető kérdés, hogy a fogyasztó hajlandó-e megvásárolni egy helyettesítő terméket, illetve többet fizetni a standardizált („megbízható”) áruért, egy márkanevéért vagy többletszolgáltatásért. Mivel többnyire alapanyag-termelő mezőgazdasági ágazatokat vizsgáltunk, az első szempont értelemszerűen nagyobb hangsúlyt kapott. Versenyképességi elemzéseinket ezért alapvetően a **komparatív előnyök** (*comparative advantages*) **elméletére**, a termeléshez felhasznált erőforrások használdozati vagy alternatív költségének (*opportunity cost*) összehasonlítására alapoztuk. Amennyiben a bel- és külpiacon értékesíthető valamely termék előállításához felhasznált erőforrások alternatív költsége kisebb, mint egyéb termékek előállítása esetén, úgy az adott termék előállítása a társadalom számára hasznos: a **termék hozzáadott értéke** (*value-added*) **jövedelmet** (külpiazi értékesítés) **vagy megtakarítást** (importáru helyettesítése) **generál**.

A Bruno [1965], illetve tőle függetlenül Krueger [1966] által kifejlesztett, többek között a Világbank, az OECD és a FAO gazdaságpolitikai elemzéseinél rendszeresen alkalmazott DRC-mutató (*Domestic Resource Cost*) valamely termék előállításához felhasznált termelési tényezők (termőföld, munkaerő és tőke<sup>4</sup>, valamint a külpiaconról is beszerezhető, világpiaci áron értékelt nem primer inputok) alternatív költséggel számolt összes költségét veti össze a termék határparitásos áron számított hozzáadott értékével. A DRC-mutató értékét a világpiaci input- és outputárak, a valutaárfolyamok, a teljes termelékenység (*total factor productivity*), valamint az erőforrások árnyékára határozzák meg.

$$DRC = \frac{RC}{VA^b} = \frac{\sum_{j=k+1}^n a_j \cdot v_j}{p^b - \sum_{j=1}^k a_j \cdot P_j^b}$$

<sup>2</sup> A szubjektív fogyasztói/felhasználói igények kielégítésének alapvető feltétele az uniós hatósági (pl. élelmiszerbiztonsági) követelmények teljesítése („alapminőség”). Ez multilaterális viszonylatban kétségtelen versenyhátrányt jelent.

<sup>3</sup> Megjegyzendő, hogy a mezőgazdasági termékek esetében a természeti tényezők rövidtávon jelentős hatást gyakorolhatnak a piaci részesedés alakulására. Egy rendkívül száraz vegetációs időszak valamely termény külpiacon értékesíthető mennyiségének csökkenését okozhatja, míg a megcsappant készletek miatt megemelkedett belpiaci ára kedvezőtlen piaci konstelláció esetén a terményt felhasználó állattenyésztési ágazatok pozícióit is gyengítheti. Jó példa erre a 2003/2004-es gazdasági év.

<sup>4</sup> A termőföld, munkaerő és tőke az úgynevezett belföldi erőforrások csoportját alkotják; e termelési tényezőknek világpiaci ára nincs.

- $RC$  : belföldi erőforrások összes költsége;  
 $VA^b$  : hozzáadott érték (külpiaci áron);  
 $j$  [1-től  $k$ -ig]: importálható (kompetitív) ráfordítások;  
 $j$  [ $k + 1$ -től  $n$ -ig]: elsődleges (nem importálható) erőforrások;  
 $a_j$  : a  $j$ -edik elsődleges ráfordításból a termékegységre jutó ráfordítás;  
 $v_j$  : a  $j$ -edik elsődleges erőforrás alternatív költsége/árnyékára (belföldi áron);  
 $p^b$  : termék külpiaci ára;  
 $P_j^b$  : a  $j$ -edik kompetitív ráfordítás külpiaci ára.

A számláló a vizsgált termék előállításához felhasznált, árnyék-/belpiaci áron értékelt belföldi erőforrások alternatív költséggel számolt összes költsége, a nevező a termék határparitásos áron megállapított hozzáadott értéke. Amennyiben valamely termék esetében a  $DRC < 1$ , a termék a külpiacon versenyképes (lehet), ezért előállítása a társadalom számára haszonnal kecsegtet.

Magyarországi DRC-mutatókat elsőként Borszéki *et al.* [1985] közölte. A mutatók értelmezésével és elemzésével részletesen ugyancsak Borszéki *et al.* [1986] foglalkozott. A kezdetben az 1968-1983 közötti időszakra (összesen 9 mezőgazdasági és 8 feldolgozott termékre) kalkulált idősorokat Borszéki és Mészáros [1991], később Kartali *et al.* [1995] 1990-ig, illetve 1993-ig hosszabbították meg. A szerzők a DRC-mutató érzékenységével (éves ingadozások, forint/dollár-árfolyam alakulásának hatása stb.) is foglalkoztak. Szűcs *et al.* [1999] a DRC-mutatók területi differenciáltságát kutatta.

Külföldi szerzők csak az 1990-es évtized végétől kezdve vizsgálták a DRC-mutatók alakulását Magyarországon. Hughes [1998] keresztmetszeti adatok alapján az 1997. évi, Banse *et al.* [1999] az 1995. évi, míg Gorton és Davidova [2001] az 1996. évi mutatókat elemezte. Banse *et al.* [2000] az 1990-1996 közötti időszakot tanulmányozta. Megjegyzendő, hogy míg a hazai szerzők a belföldi erőforrás költségét **forintban fejezték ki**, így a DRC-értékét a forint/dollár-árfolyamhoz viszonyították, a külföldi szerzők a számlálót is **dollárban számították**, ezért esetükben a viszonyítási alap 1 volt.

### ***Bilaterális versenyképesség***

A hazai mezőgazdasági vállalkozások bilaterális versenyképességének vizsgálatát Magyarország EU-csatlakozása indokolta. A bilaterális versenyképesség mérésére használt BRC-mutató (*Bilateral Resource Cost*) a DRC-mutatóval ellentétben valamely kiválasztott országból vagy országcsoportból (esetünkben az EU-15) beszerezhető, nem primer inputok belföldi technológia alkalmazásakor felmerülő, alternatív költséggel számolt összes költségét veti össze **a kiválasztott országban vagy országcsoportban realizálható értékesítési áron megállapított hozzáadott értékkel**. Amennyiben valamely termék esetében a  $BRC < 1$ , a belföldön előállított termék a kiválasztott ország vagy integráció piacán versenyképes, ezért előállítása – bilaterális relációban – a társadalom számára hasznos.

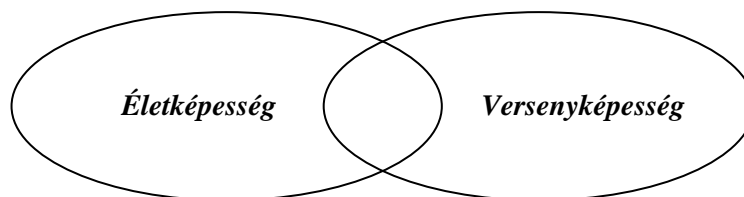
### ***Belpiaci versenyképesség***

A belföldi versenyképesség mérésére használt, a DRC- és BRC-mutatóval rokon PCR-mutató (*Private Cost Ratio*) számításakor belföldi átlagos vagy egyedi (üzemi szintű) inputadatokat és értékesítési átlagárat használunk (belföldi termelési tényezők alternatív költséggel számolt összes költsége osztva a belpiaci áron számított hozzáadott értékkel<sup>5</sup>). Amennyiben valamely termék esetében a  $PCR < 1$ , a termék előállításával a gazdaság a szokványosnál magasabb haszonra tesz szert. Az életképességre megadott definícióból kiindulva **azon gazdaság tekinthető életképességnek, amelynél a  $PCR = 1$ .**

### ***Belpiaci életképesség versus külpiazi versenyképesség***

Említést kell tennünk azon természetes és logikus jelenségről, amikor a belpiaci „életképtelenség” – viszonylag rövid időintervallumon belül, makro- és mikroszinten egyaránt – külpiazi versenyképességgel társul. Ennek oka, hogy a külpiazi részesedés növelése esetenként egy ágazat/vállalkozás **hosszabbtávon életképes működésének kockázatásával** történik, ami többé-kevésbé egy egész termékpálya élet-, illetve versenyképességét veszélyezteti. Erre számos példát lehet találni, amelyek közül a legkézenfekvőbb, amikor egy termékpálya felsőbb szintje a (rendszerint) erősebb alkupozícióból fakadóan, a saját üzleti célok megvalósítása érdekében nyomást gyakorol (pl. alacsony felvásárlási ár) az alsóbb szintre. Szintén jó és különösen mikroszinten jellemző példa az agresszív, tartalékokat felélő terjeszkedés-politika. Az „életképtelen versenyképesség” értelemszerűen belpiaci relációban is megfigyelhető, az élet- és versenyképesség egymáshoz való viszonya (ld. 2. ábra) tehát – hangsúlyosan **átmeneti jelleggel** – megváltozhat (3. ábra).

3. ábra



### **1.3. Költségtételek besorolása**

A DRC-, BRC- és PCR-mutatók számításához a tesztüzemi adatokból készített ágazati költségkimutatások egyes tételeit<sup>6</sup> a következő csoportokba soroltuk:

<sup>5</sup> A belföldi termelési tényezők költsége a alternatív költséget is magában foglalja. A belpiaci áron számított hozzáadott érték esetünkben a termelési érték és a külpiaziacokról is beszerezhető, az adott jogszabályi és gazdasági környezetben mikroszinten megfigyelt áron értékelt, nem primer inputok különbözete.

<sup>6</sup> Az aggregált ágazati adatokat ld. a 21-28. mellékletben.

- *Kompetitív ráfordítások*: műtrágya és növényvédőszer költsége, sajáttermelésű (önköltségen értékelt), vásárolt és egyéb takarmányok, szárítás és közvetlen fűtés költsége, változó gépköltség, fenntartó- és egyéb segédüzemek változó költsége<sup>7</sup> (a szárítás és közvetlen fűtés költsége, a változó gépköltség, a fenntartó- és egyéb segédüzemek változó költsége egy összegként az „energia” címszó alá jelenik meg);
- *Tárgyieszköz-költség*: értékcsökkenési leírás;
- *Forgóeszköz lekötés*: vetőmag, illetve szaporítóanyag költsége, műtrágya és növényvédőszer költsége, egyéb anyagköltség, öntözési költség, szárítás és közvetlen fűtés költsége, földbérleti díj, változó gépköltség, állománypótlás költsége, sajáttermelésű, vásárolt és egyéb takarmányok, állategészségügyi költség, teljesítményvizsgálat költsége, közvetlen marketing és biztosítás költsége, fenntartó- és segédüzemek változó költsége, idegen gépi szolgáltatások költsége, egyéb változó költség, valamint tevékenység általános költsége;
- *Munkaerőköltség*: közvetlen munkabér és közterhei;
- *Egyéb nem kompetitív ráfordítás*: állategészségügyi költség, teljesítményvizsgálat költsége, fenntartó- és segédüzemek állandó költsége, egyéb anyagköltség, öntözési költség, közvetlen marketing és biztosítás költsége, idegen gépi szolgáltatások költsége, egyéb változó költség, egyéb állandó költség, valamint gazdasági általános költség.

A költségtételek besorolásához kapcsolódóan fontosnak tartjuk megjegyezni, hogy amennyiben valamely évben egy ágazat összes inputja zérus, úgy a tevékenység általános költsége az üzem működő ágazatait terhelő gazdasági általános költségként, az egyéb nem kompetitív ráfordítások között jelenik meg.

## 1.4. Alternatív költségek

Alternatív költség alatt a befektetett tőke legbiztosabb pénzüpi megtérüléséről (minimális profitigény) a nagyobb haszon reményében tett lemondás értendő. A DRC-, BRC- és PCR-mutatók számításához a termeléshez felhasznált erőforrások alternatív költségét a következők szerint állapítottuk meg:

- *Tárgyi eszközök alternatív költsége*: több éves futamidőre kibocsátott államkötvény éves átlagos hozama.

---

<sup>7</sup> Óhatatlanul felmerül, hogy a vetőmag, illetve állománypótlás költségét miért nem szerepeltettük a kompetitív ráfordítások között. Nos, könnyen belátható, hogy a kompetitív ráfordításoknál felsorolt inputok egyike sem hordoz olyan egyedi sajátosságokat, ami miatt ne lehetne tökéletesen helyettesíthető, illetve ezek a külfiacon elméletileg bárhol, bármikor beszerezhetők és gyakorlatilag korlátlan távolságon szállíthatók. Ezzel szemben a hazai nemesítésű vetőmagvak olyan genetikai tulajdonságokkal rendelkeznek, amelyeknek köszönhetően a helyi adottságoknak potenciálisan leginkább megfelelnek, tehát aligha kiválthatók (természetesen a GMO vetőmagvak majd alapvetően más helyzetet teremtenek); a tejtermelésre és sertéshízulásra (társas vállalkozások) pedig általában jellemző a saját állománypótlás, míg a napos csibék szállítási „hatósugara” – biológiai és gazdaságossági okokból kifolyólag – meglehetősen szűk.

$$\dot{A}eHk = \frac{\sum_{j=1}^3 X_j}{a} \cdot \frac{r}{100}$$

$\dot{A}eHk$ : tárgyi eszközök alternatív költsége

$a$ : értékcsökkenés és tárgyi eszközök bekerülési áron értékelt záró állományának APEH adatbázis alapján számított aránya

$r$ : több éves futamidőre kibocsátott diszkont kincstárjegy éves átlagos hozama

$X_1$ : fenntartó- és segédüzemek állandó költsége

$X_2$ : értékcsökkenési leírás

$X_3$ : egyéb állandó költség

- *Forgóeszközök alternatív költsége*: három hónapos diszkont kincstárjegy éves átlagos hozama. A forgóeszközök termelésbe történő „belépésének” és termelésből történő „kilépésének” (termékértékesítés) nyomonkövetése igen bonyolult, jelenleg az egyes tételek lekötésének időtartamára vonatkozó súlyszámaink nincsenek. Ezért – az egyszerűsítés végett – a szezonális termékek termelői készletezését és folyamatos évközi értékesítését feltételezve a forgóeszköz-lekötést évesnek tekintettük.

$$FeHk = \left( \sum_{j=4}^{18} X_j \right) \cdot \frac{i}{100}$$

$FeHk$ : forgóeszközök alternatív költsége

$i$ : három hónapos diszkont kincstárjegy éves átlagos hozama

*Növénytermesztés:*

$X_4$ : vetőmagköltség

$X_5$ : műtrágyaköltség

$X_6$ : növényvédőszer-költség

$X_7$ : egyéb anyagköltség

$X_8$ : öntözési költség

$X_9$ : szárítási költség

$X_{10}$ : közvetlen fűtési költség

$X_{11}$ : földbérleti díj

$X_{12}$ : változó gépköltség

*Állattenyésztés:*

$X_4$ : állománypótlás költsége

$X_5$ : saját termelésű abraktakarmány

$X_6$ : vásárolt abrak-, illetve keveréktakarmány

$X_7$ : saját termelésű tömegtakarmány

$X_8$ : vásárolt tömegtakarmány

$X_9$ : egyéb takarmányok

$X_{10}$ : állategészségügyi költség

$X_{11}$ : természetes és mesterséges termékenyítés költsége

$X_{12}$ : teljesítményvizsgálat költsége

*Növénytermesztés és állattenyésztés:*

$X_{13}$ : közvetlen marketingköltség

$X_{14}$ : közvetlen biztosítási költség

$X_{15}$ : fenntartó- és segédüzemek változó költsége

$X_{16}$ : idegen gépi szolgáltatások költsége

$X_{17}$ : egyéb változó költség

$X_{18}$ : tevékenység általános költsége

- *Szántóföld alternatív költsége*: a Budapesti Árutőzsde búzkontraktusának augusztusi jegyzése (kg-ra átszámítva) július hó utolsó tőzsdénapiján x 17 kg (búza) x aranykorona-érték (a három esztendő tesztüzemi adatai, valamint a gyakorlati tapasztalat alapján valószínűsített összefüggés);
- *Munkaerő alternatív költsége*: jelentősége csak az egyéni gazdaságok (alma- és paradicsomtermesztés) esetében van, ezeknél azonban feltételeztük, hogy a

foglalkoztatás terén alternatíva nincs (gazdálkodási kényszer). A társas gazdaságok esetében két feltételezéssel éltünk: (1) „piaci béreket” fizetnek (kénytelenek fizetni), vagyis a „munkaerőpiaci arbitrázs” lehetősége kizárt, az általuk alkalmazottak számára a munkahelyváltás nem közvetlen anyagi, hanem különböző szubjektív tényezők miatt jelenthet alternatívát, illetve (2) az általuk alkalmazottak számára – az egyéni gazdaságokban foglalkoztatottakhoz hasonlóan – megélhetési alternatíva nincs.

## 1.5. Számítások

Első lépésként az egyes ágazatok üzemi és makroszintű (közvetlen támogatás nélkül is) DRC-, BRC- és PCR-mutatóit számítottuk ki a 2000-2002 közötti évekre, majd további elemzéseinkhez a gazdaságokból különböző csoportokat képeztünk. Az **A** csoportba – az üzemi szintű PCR-mutatók értékétől függetlenül – **a hároméves mintában szereplő összes gazdaságot** besoroltuk (azokat is, amelyekről csupán egyetlen esztendő adata állt rendelkezésünkre). E csoportot tehát a lehető legnagyobb elemszám jellemzi. Ezzel szemben a **B** csoportba – az üzemi szintű PCR-mutatók értékétől függetlenül – **csak a legalább bármely két évben a mintában szereplő gazdaságok** kerültek be. Utóbbi elemszáma tehát kisebb, az e csoportra kapott számítási eredményeink azonban megbízhatóbbak. (A nagyobb megbízhatóság „ára” azonban értelemszerűen a kisebb reprezentáció, ezért vizsgálatunk az **A** és **B** csoportra egyaránt kiterjedt.)

Ezek után meghatároztuk a két csoport 2000-2002 közötti időszaki átlagos PCR-mutatóit<sup>8</sup>. E kalkulációkba az adathibák kiszűrése végett azon gazdaságokat vontuk be, amelyeknél minden évben  $0 < \text{PCR} < 10$  volt. Több ágazat esetében további minimumfeltételt is szabtuk:

- búza, kukorica és napraforgó: vetésterület legalább 50 hektár;
- alma: ültetvényterület legalább 0,6 ha;
- tehéntej: éves átlaglétszám legalább 100 egyed;
- vágósertés: éves átlaglétszám legalább 1 000 egyed.

Következő lépésként a **B** csoport gazdaságai közül azokból, amelyeknél minden évben PCR kisebb vagy egyenlő (a továbbiakban:  $\leq$ ) 1 volt, újabb csoportot (**C**) képeztünk. Korábbi definíciónk értelmében **a C csoport képviselte az élet- és versenyképes gazdaságok átlagát**.

Ezután ágazatonként kiválasztottuk azon tényezőket, amelyekről feltételeztük, hogy a PCR-mutató alakulását számottevően befolyásolták, majd hipotéziseinket a regresszióanalízis eszközeivel teszteltük. A magyarázó változók közötti multiplikatív kapcsolat miatt *Cobb-Douglas* típusú függvényeket használtunk, amelyekkel az **A** (minden vizsgált ágazat esetében  $\text{PCR} > 1$ ) és **C** csoport (minden vizsgált ágazat esetében  $\text{PCR} < 1$ ) átlagértékeit becsültük. Ezt

<sup>8</sup> A sertéshizlalásnál a **C** csoport, míg a csirkehizlalásnál a **B** csoport reprezentációjának növelése érdekében kétéves (2001-2002) mintával dolgoztunk.

következően az Excel Solver segítségével a PCR-mutató alakulását ténylegesen befolyásoló tényezők azon optimális kombinációját (számszerűsített minimumfelételek) kerestük, ami mellett  $1 \leq \text{PCR} \leq 1 + 0,05$  (konfidencia intervallum). Másként fogalmazva: megvizsgáltuk, hogy az egyes magyarázó változók **A** csoportra kapott értékének hány százalékkal kell megváltoznia, hogy az általunk definiált életképességi szintet az **A** csoport elérje. Értelemszerűen korlátozó feltételként szabtuk, hogy a magyarázó változók értéke csak az **A** és **C** csoport átlagértékei között változhat.

Végül, a Popp *et al.* [2004] által közölt költség- és árprognózisokra, valamint hozamvárakozásokra építve, ágazatonként becsültük a **B** és **C** csoport PCR-mutatójának 2005-re várható értékét.

## 1.6. Módszertani megjegyzések

Miként az elemzéseinkből kiderül, az értékcsökkenési leírás, ami a beruházások nagyságára/végrehajtásuk idejére enged következtetni, több ágazatnál is lényeges, az élet- és versenyképességet meghatározó tényező. Az értékcsökkenési leírás mögött azonban olyan tárgyi eszközök is megjelenhetnek, amelyek nem ágazat-specifikusak, ezért egyes üzemek egyes ágazatai élet- és versenyképességének megítélése kevésbé pontos. A probléma egyébként több, kevésbé meghatározó költségtételnél is felmerül. Indokolt lenne tehát az egyes gazdaságok élet- és versenyképességét is megvizsgálni, ami azonban egyrészt nem célja e tanulmánynak, másrészt igen komplex megközelítést igényel, hiszen az ágazatok élet- és versenyképes kombinációinak száma elméletileg végtelen.

Fontos megjegyezni, hogy amennyiben egy ágazatot a DRC- vagy BRC-mutató alapján versenyképesnek minősítünk, az egyedül határparitáson – csupán a belföldi szállítási költségek figyelembevételével – érvényes. Nyilvánvaló, hogy a tényleges piacszerzési és megtartási képesség különböző célországok, illetve cél régiók esetében többek között a lehetséges szállítási mód és távolság, valamint a tranzakciós költségek függvénye. Ugyancsak lényeges kiemelni, hogy például a tehéntej esetében a versenyképesség, különösen globális viszonylatban csak elméleti síkon értelmezhető, ugyanis gyorsan romló áruféleségről van szó, ezért egy viszonylag szűk földrajzi körzeten kívül elhelyezkedő versenytársak terméke kizárólag feldolgozott formában jelent reális fenyegetést.





## 2. Eredmények

Számításainkat ágazonként végeztük, ezért eredményeinket, valamint az ezekre alapozott elemzéseinket is ágazati bontásban közöljük.

### 2.1. Búzatermelés

A hazai gabonatermelésnek a 2000. évi időjárás nem kedvezett: míg tavasszal az árvizek, nyáron az aszály sújtották az ágazatot. A fogalmaink szerint „normálisnak” mondható 2001. évben búzából az előző évi 3,6 millió tonnához képest mintegy 40 százalékkal többet, közel 5,2 millió tonnát takarítottak be. A csapadékszegény 2002. évben a búzatermelés 3,9 millió tonnára esett vissza (1. melléklet). A hozamok és a minőség szélsőséges ingadozása – az időjárás szeszélye mellett – a **folyamatos likviditási gondok miatt alacsony termelési ráfordításokkal** magyarázható<sup>9</sup>.

Az általunk számított DRC- és BRC-mutató értéke 2002-ben meghaladta az 1-et, ami elsősorban az **alacsony külpiaci árakra** és a **gyenge termésátlagra** vezethető vissza (ez meglehetősen ritka konstelláció; az átlaghozam egyébként alacsonyabb volt 2000-ben, ám ehhez relatíve magas külpiaci árak társultak). A hazai búzatermelést azonban a vizsgált évek átlagában mind multilaterális, mind bilaterális (EU-15) viszonylatban, az arányát tekintve egyébként csekély közvetlen támogatás nélkül is **versenyképesnek** mondhatjuk. Fontos megjegyezni ugyanakkor, hogy a BRC-mutató az Unióval szembeni komparatív versenyelőny **fokozatos csökkenését** jelzi.

Szembetűnő, hogy a makroszintű PCR-mutató értéke egyik évben sem esett 1 alá. Ezen általános „életképtelenség” oka elsősorban az **alacsony belpiaci felvásárlási ár**. A PCR-mutatónál minden esetben alacsonyabb DRC- és BRC-mutató azt sejteti, hogy a feldolgozók/felhasználók és kereskedők számára általában kedvező, sőt, 2000-ben és 2001-ben kifejezetten előnyös volt a nemzetközi összehasonlításban viszonylag nyomott belpiaci felvásárlási ár (1. táblázat).

---

<sup>9</sup> Az OMMI 2002. évi fajtajegyzékében több mint száz búzafajta szerepelt. A biológiai alapok magas színvonala és a kedvező termőhelyi adottságok ellenére a hazai termésátlagok a fajtakísérleti eredményektől rendszerint több mint 40 százalékkal elmaradnak.

1. táblázat

**A hazai búzatermelés multilaterális, bilaterális (EU-15) és belpiaci versenyképességi mutatóinak alakulása 2000-2002 között**

Év	DRC		BRC		PCR	
	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással
2000	0,82	0,79	0,65	0,63	1,05	1,01
2001	0,85	0,83	0,83	0,81	1,15	1,11
2002	1,21	1,15	1,12	1,07	1,63	1,53

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának teszüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

A belföldön élet- és versenyképesnek minősíthető búzatermelők (üzemi szinten számolt  $PCR \leq 1$ ) alkotta **C** csoportban találjuk a **B** csoportba sorolt vállalkozások mintegy harmadát. Ezeknél a területegységenkénti **vetőmag-, műtrágya- és közvetlen munkabér-költség** a vizsgált időszakban valamelyest, míg a **növényvédőszer-költség** számottevően **magasabb volt**, mint az **A** és **B** csoportban. Valószínűsíthető, hogy a **C** csoport **15-18 százalékkal nagyobb átlaghozama** részben e többletráfordításokkal (jóllehet, megjegyzendő: a magasabb munkabér egyaránt utalhat nagyobb munkaintenzitásra, illetve az alkalmazottak nagyobb szakértelmére és jobb teljesítményére), valamint a termőföld valamelyest magasabb átlagos aranykorona-értékével magyarázható. Valószínűsíthető továbbá, hogy az e csoport által realizált **magasabb értékesítési átlagár** részben a többletráfordításoknak köszönhetően elért jobb minőségre vezethető vissza. Nem kizárt ugyanakkor – és részben a minőséggel, valamint ágazati mérettel is indokolható – az átlagosnál kedvezőbb szerződéses kapcsolatok létezése sem.

Míg a **C** csoportba sorolt búzatermelő vállalkozások átlagos **vetésterülete** csupán **7 százalékkal haladta meg** a **B** csoportét, **közvetlen támogatottságuk 20 százalékkal volt alacsonyabb**, ami a 300 hektár feletti vetésterülettel rendelkező gazdaságok nagyobb súlyát jelzi<sup>10</sup>.

Lényeges kiemelni, hogy a **C** csoportra számított **fajlagos értékcsökkenési leírás 14 százalékkal elmaradt** a **B** csoportétól. Ez csak részben magyarázható a nagyobb vetésterülettel, illetve ennek következtében a rendelkezésre álló épületek, gépek és berendezések hatékonyabb kihasználásával<sup>11</sup>. A **B** csoportba sorolt, de a **C** csoportba nem kerülő vállalkozások némelyikében **jelentős beruházások** történtek a vizsgált időszakban, ezért belföldierőforrás-ráfordításuk megnőtt, aminek következtében **élet- és versenyképességük** (az 1.5. alfejezetben leírtakat szem előtt tartva, és feltehetően csak átmenetileg) „**romlott**” (2. táblázat).

<sup>10</sup> A vizsgált időszakban igényelhető, degresszív földalapú támogatás összege 300 hektár felett már zérus volt.

<sup>11</sup> Megjegyzendő: az alacsonyabb értékcsökkenési leírás az igénybe vett szolgáltatások nagyobb arányára is utalhat.

2. táblázat

**A belföldön élet- és versenyképesnek minősített búzatermelő társas vállalkozások egyes fontosabb természetes és költségmutatóinak összehasonlítása az összes gazdaság különböző csoportjainak 2000-2002 közötti átlagával**

Megnevezés	A csoport	B csoport	C csoport	C/A	C/B
Gazdaságok száma (%)	100 (370 db)	26	9		34
Átlagos vetésterület (ha)	429,6	427,2	456,9	1,06	1,07
PCR (támogatással)	1,25	1,21	0,84		
Belföldi erőforrás (Ft/ha)	69 706	71 483	69 815	1,00	0,98
Hozzáadott érték (Ft/ha)	55 860	59 322	82 705	1,48	1,39
Vetőmag (Ft/ha)	10 411	10 193	10 636	1,02	1,04
Műtrágya (Ft/ha)	12 659	12 727	13 271	1,05	1,04
Növényvédőszer (Ft/ha)	8 976	8 578	9 721	1,08	1,13
Közvetlen munkabér (Ft/ha)	2 965	2 801	3 140	1,06	1,12
Értékcsökkenés* (Ft/ha)	5 604	6 705	5 753	1,03	0,86
Aranykorona-érték (AK/ha)	21,8	21,8	25,4	1,17	1,16
Terméshozam (t/ha)	4,00	4,10	4,70	1,18	1,15
Értékesítési átlagár (Ft/t)	24 827	24 708	27 091	1,09	1,10
Közvetlen támogatás (Ft/ha)	2 494	2 628	2 092	0,84	0,80
Bevétel összesen (Ft/ha)	101 691	103 882	129 440	1,27	1,25

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

\* APEH adatok alapján kalkulált értékcsökkenési leírás.

**A** csoport: a hároméves mintában szereplő összes gazdaság.

**B** csoport: a legalább bármely két évben a mintában szereplő összes gazdaság.

**C** csoport: a legalább bármely két évben a mintában szereplő összes gazdaságból azok, amelyeknél minden évben  $PCR \leq 1$ .

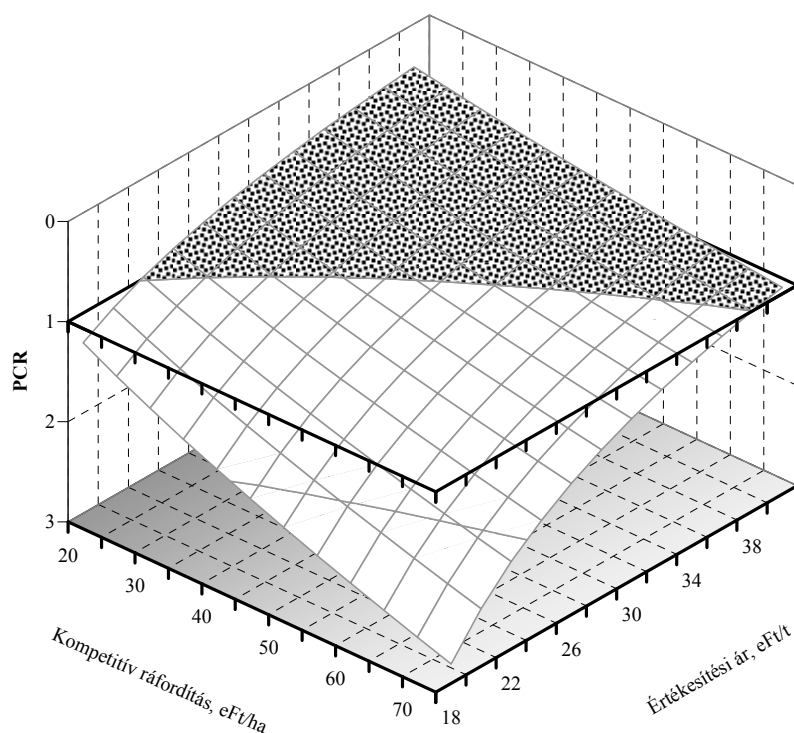
A 2. mellékletben közölt korrelációs számítási eredményeink szerint – korántsem meglepő módon – az aranykorona-érték és a terméshozam, valamint az energiaköltség nélkül számolt kompetitív ráfordítások (műtrágya- és növényvédőszer-felhasználás) és a terméshozam között a vizsgált időszakban közepesen erős összefüggés volt, míg a PCR-mutató közepesen erős, fordított korrelációban állt a terméshozammal és az értékesítési árral.

A 3. mellékletben közölt regressziószámítási eredményeink szerint a búzatermelő társas vállalkozások élet- és versenyképességét a figyelembevett összesen nyolc tényező közül a **terméshozam**, az **értékesítési átlagár**, az **energiaköltség nélkül számolt kompetitív ráfordítások**, az **értékcsökkenési leírás**, valamint a **közvetlen támogatás magyarázzák legerősebben** (az energiaköltség nélkül számolt kompetitív ráfordítások, az értékesítési átlagár és a PCR-mutató alakulása közötti összefüggést a 4. ábra szemlélteti). A C csoport kizárólag e tényezők figyelembevételével becsült PCR-értéke 0,99, tehát az ide sorolt gazdaságok átlaga – statisztikai hibahatáron belüli eltéréssel – az **életképesség minimumfeltételeit** képviseli. Ezt megerősíti a meghatározó tényezők optimális kombinációjának ( $1 \leq PCR \leq 1,05$ ) vizsgálata az A csoportnál. Miként az leszűrhető, a társas vállalkozásoknál a búzatermelés életképességének minimumfeltétele *ceteris paribus* az **értékesítési átlagár** (+6 százalék), továbbá a **műtrágya- és növényvédőszer-ráfordítások** (+5 százalék), illetve ezáltal a

**terméshozam (+17 százalék) növelése**, valamint kisebb **fejlesztések, modernizáló beruházások végrehajtása** (3. táblázat). Megjegyzendő, hogy mivel az értékesítési átlagár és a többi vizsgált tényező között erős vagy közepesen erős korrelációt nem találtunk, valószínűsíthető, hogy a realizálható ár elsősorban a **minőség**, a **szállítási távolság**, illetve a **szerződéses kapcsolatok** függvénye.

4. ábra

**Búzatermelés**  
**A PCR-mutató alakulása a kompetitív ráfordítás (energia nélkül)**  
**és értékesítési ár függvényében**



Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások Osztályán készült számítások

3. táblázat

**A búzatermelés életképességi optimalizációs táblázata (2000-2002)**

Megnevezés	PCR	Hozam	Értékesítési átlagár	Kompetitív ráfordítások (energia nélkül)	Közvetlen támogatás	Értékcsökkenés
		t/ha	Ft/t	Ft/ha	Ft/ha	Ft/ha
A (becsült)	1,35	4,00	24 827	32 046	2 494	5 604
C (becsült)	0,99	4,70	27 091	33 628	2 092	5 753
Optimalizált	1,00	4,67	27 091	33 628	2 494	5 753
Optimalizált A (becsült)		1,17	1,09	1,05	1,00	1,03

Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

Miként azt költség- és bevétel prognózisaink [ld. Popp *et al.*, 2004] jelzik, **az életképesség minimumfeltételeinek teljesítését**, különösen a ráfordítások növelését, a terméshozamok emelését nagyban segíti az egyszerűsített kifizetés és a szántóföldi növények nemzeti kiegészítő támogatása, amely közvetlen szubvenciók összege – számításaink szerint – elméletileg megközelítheti a **40 000 Ft/ha** szintet a 2005-2006. évek átlagában. Elsősorban ennek köszönhető, hogy a **B** csoportba sorolt búzatermelő vállalkozások **52 százalékának PCR-értéke 1 alatt valószínűsíthető 2005-ben**, míg a 2000-2002 közötti időszakban 34 százalékról mondhattuk el ugyanezt. A külpiaci értékesítési kilátások ugyanakkor nem biztatóak: **búzából gyakorlatilag az Unió minden körzete képes a saját kommersz igényeit kielégíteni** (a közösség nettó exportőr), ezért e terméknél **komolyabb áráldozatra vagy speciális felhasználói igények kielégítésére** (javító minőség) **kényszerülünk**.

## 2.2. Kukoricatermelés

A hazai kukoricatermelés a 2001. évben az előző évi, alig 5 millió tonnához képest mintegy 60 százalékkal nőtt, megközelítette a 7,9 millió tonnát, majd 2002-ben 6,1 millió tonnára esett vissza (4. melléklet). A növény vetésterülete ugyanakkor nem változott számottevő mértékben. A kibocsátás hullámozása, a hozamok ingadozása a búzatermelésnél már említett okokra vezethető vissza<sup>12</sup>. Megjegyzendő, hogy míg búzatermelésünk mindössze 4-6 százaléka, kukoricatermelésünk **13-19 százaléka** volt az EU-15 termelésének a vizsgált időszakban.

Míg a DRC-mutató alakulása a kibocsátás és a felvásárlási árak hullámozását követi, a BRC-mutató versenypozíciónk **fokozatos gyengüléséről** tanúskodik. Mindkét mutató értéke meghaladta az 1-et 2002-ben, ami elsősorban az **alacsony külpiaci árakra** és a **gyenge termésátlagra** vezethető vissza. A hazai kukoricatermelést a vizsgált évek átlagában mégis mind multilaterális, mind bilaterális viszonylatban, a hatását tekintve 2000-ben és 2001-ben gyakorlatilag elhanyagolható közvetlen támogatás nélkül is **versenyképesnek** mondhatjuk.

A kukoricatermelés esetében is szembetűnő, hogy a makroszintű PCR-mutató értéke egyik évben sem esett 1 alá. Ezen általános „életképtelenség” oka – akárcsak a búzatermelésnél – elsősorban az **alacsony belpiaci felvásárlási ár**. A PCR-mutatónál minden esetben alacsonyabb DRC- és BRC-mutató ismét arra enged következtetni, hogy a feldolgozók/felhasználók és kereskedők számára általában kedvező, sőt, 2000-ben és 2001-ben kifejezetten előnyös volt a nemzetközi összehasonlításban viszonylag nyomott belpiaci felvásárlási ár (4. táblázat).

<sup>12</sup> Az OMMI 2002. évi fajtajegyzékében közel háromszáz kukoricafajta szerepelt. Ezekről általában elmondható, hogy megfelelnek a modern termesztéstechnológiai igényeknek és megfelelő körülmények között nagy termést adnak. Akárcsak a búza esetében, a biológiai alapok magas színvonala és a kedvező termőhelyi adottságok ellenére a kukorica termésátlagai a fajtakísérleti eredményektől rendszerint több mint 40 százalékkal elmaradnak.

4. táblázat

**A hazai kukoricatermelés multilaterális, bilaterális (EU-15) és belpiaci versenyképességi mutatóinak alakulása 2000-2002 között**

Év	DRC		BRC		PCR	
	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással
2000	0,99	0,95	0,68	0,66	1,23	1,18
2001	0,83	0,81	0,88	0,87	1,29	1,21
2002	1,15	1,10	1,08	1,03	1,49	1,41

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának teszüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

A belföldön élet- és versenyképesnek minősíthető kukoricatermelők alkotta **C** csoportban találjuk a **B** csoportba sorolt vállalkozások kerekén 30 százalékát. Míg ezeknél a területegységenkénti **vetőmagköltség** a vizsgált időszakban **alacsonyabb volt** (ami a mérettel és feltehetően az üzletpolitikával magyarázható), a **műtrágya- és növényvédőszer-költség meghaladta** az **A** és **B** csoportét. Valószínűsíthető, hogy a **C** csoport **13-16 százalékkal nagyobb átlaghozama** részben e többletráfordításokra vezethető vissza. A csoport viszonylag **magas közvetlen munkabér-költségéből** az alkalmi munkaerő nagyobb arányára (vagy a „rendes” bérelszámolásra) következtethetünk. Ezt látszik megerősíteni az **alacsony belföldi erőforrás-költség** is, amelyen belül a **változó gépköltség, a tevékenység általános költsége** és a **gazdasági általános költség** az **A** és **B** átlagától egyaránt számottevő mértékben **elmaradt**. Ezért nem meglepő, hogy a **C** csoportra számított **fajlagos értékcsökkenési leírás** mindössze **73-75 százaléka** volt az **A** és **B** csoporténak. E vállalkozások feltehetően **jobban kihasználták fenntartó- és segédüzemeiket**, vagyis kevesebb felesleges kapacitást „tartottak el”.

A belföldön élet- és versenyképesnek minősíthető kukoricatermelők által a vizsgált időszakban realizált **értékesítési átlagár nem különbözött szignifikánsan** az **A** és **B** csoportétól.

Míg a **C** csoportba sorolt vállalkozások átlagos **vetésterülete** az **A** csoportét **31 százalékkal**, a **B** csoportét **12 százalékkal meghaladta**, **közvetlen támogatottságuk 5-15 százalékkal magasabb volt**, ami az üzemméret tekintetében meglehetősen heterogenitásra utal (5. táblázat).

## 5. táblázat

**A belföldön élet- és versenyképesnek minősített kukoricatermelő társas vállalkozások egyes fontosabb természetes és költségmutatóinak összehasonlítása az összes gazdaság különböző csoportjainak 2000-2002 közötti átlagával**

Megnevezés	A csoport	B csoport	C csoport	C/A	C/B
Gazdaságok száma (%)	100 (279 db)	25	8		30
Átlagos vetésterület (ha)	345,7	404,6	451,4	1,31	1,12
PCR (támogatással)	1,23	1,19	0,80		
Belföldi erőforrás (Ft/ha)	86 385	86 738	76 419	0,88	0,88
Hozzáadott érték (Ft/ha)	69 981	73 117	95 683	1,37	1,31
Vetőmag (Ft/ha)	14 475	14 084	13 560	0,94	0,96
Műtrágya (Ft/ha)	15 072	15 643	16 724	1,11	1,07
Növényvédőszer (Ft/ha)	13 554	13 413	14 047	1,04	1,05
Közvetlen munkabér (Ft/ha)	4 476	3 948	6 584	1,47	1,67
Értékcsökkenés* (Ft/ha)	7 845	8 037	5 846	0,75	0,73
Aranykorona-érték (AK/ha)	23,2	24,0	24,6	1,06	1,03
Terméshozam (t/ha)	5,99	6,14	6,94	1,16	1,13
Értékesítési átlagár (Ft/t)	21 909	21 899	22 204	1,01	1,01
Közvetlen támogatás (Ft/ha)	2 662	2 441	2 806	1,05	1,15
Bevétel összesen (Ft/ha)	133 904	136 935	156 895	1,17	1,15

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának tesztüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

\* APEH adatok alapján kalkulált értékcsökkenési leírás.

**A** csoport: a hároméves mintában szereplő összes gazdaság.

**B** csoport: a legalább bármely két évben a mintában szereplő összes gazdaság.

**C** csoport: a legalább bármely két évben a mintában szereplő összes gazdaságból azok, amelyeknél minden évben  $PCR \leq 1$ .

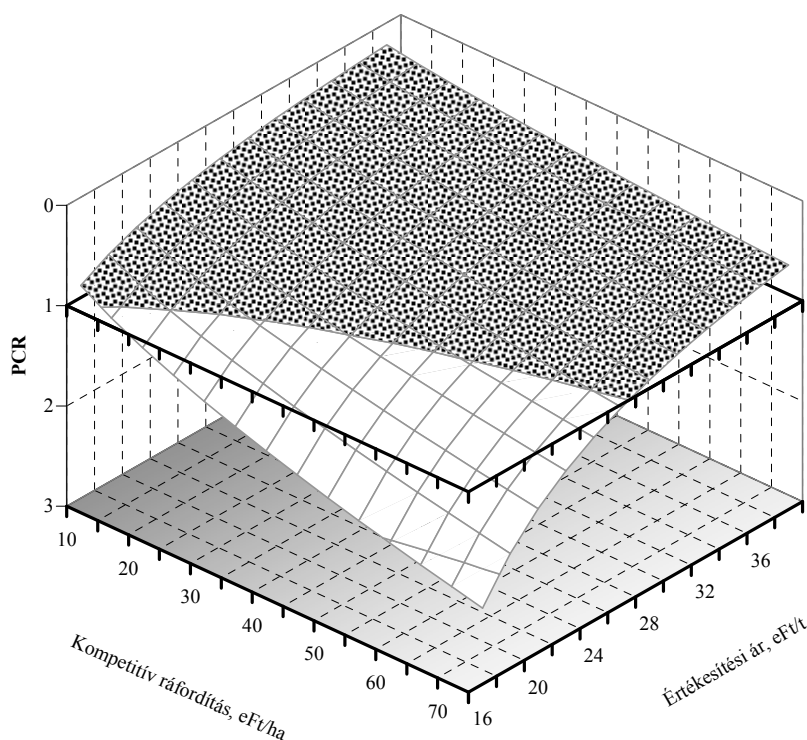
A 5. mellékletben közölt korrelációs számítási eredményeink szerint az energiaköltség nélkül számolt kompetitív ráfordítások (műtrágya- és növényvédőszer-felhasználás) és a terméshozam között a vizsgált időszakban közepesen erős, az aranykorona-érték és a terméshozam között meglehetősen gyenge összefüggés volt. Míg a PCR-mutató közepesen erős, fordított korrelációban állt a terméshozammal, az értékesítési árral nagyon gyenge kapcsolatot mutatott.

A 6. mellékletben közölt regressziószámítási eredményeink szerint a kukoricatermelő társas vállalkozások élet- és versenyképességét a figyelembevett összesen nyolc tényező közül a **vetésterület**, a **terméshozam**, az **értékesítési átlagár**, az **energiaköltség nélkül számolt kompetitív ráfordítások**, valamint a **közvetlen támogatás magyarázzák legerősebben** (az energiaköltség nélkül számolt kompetitív ráfordítások, az értékesítési átlagár és a PCR-mutató alakulása közötti összefüggést az 5. ábra szemlélteti). A **C** csoport kizárólag e tényezők figyelembevételével becsült PCR-értéke 1,04, tehát az ide sorolt gazdaságok átlaga – statisztikai hibahatáron belüli eltéréssel – jelen esetben is az **életképesség minimumfeltételeit** képviseli. Ezt megerősíti a meghatározó tényezők optimális kombinációjának ( $1 \leq PCR \leq 1,05$ ) vizsgálata az **A** csoportnál. Miként az megállapítható, a társas vállalkozásoknál a kukoricatermelés életképességének minimumfeltétele *ceteris paribus* a **vetésterület** (+31 százalék), a **terméshozam** (+16 százalék), továbbá az **értékesítési átlagár** (+1 százalék) **növelése** (6. táblázat).

A vetésterület növelése a **rendelkezésre álló kapacitások hatékonyabb kihasználását** eredményezheti. Mivel a nagyobb terméshozamot a műtrágya- és növényvédőszer-ráfordítások emelése nélkül kellene elérni, valószínűsíthető, hogy a vállalkozások többségének valamilyen **termesztéstechnológiai hátrányt** kell leküzdeni. Megjegyzendő azonban, hogy az alacsony terméshozam többek között az utóbbi években egyre terjedő **kukoricabogár kártételével**, illetve a földterületek olyan **egyéb adottságaival** (komparatív hátrányok) is magyarázható, amelyek **aranykorona-értékükben nem jelennek meg**.

5. ábra

**Kukoricatermelés**  
**A PCR-mutató alakulása a kompetitív ráfordítás (energia nélkül)**  
**és értékesítési ár függvényében**



Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások Osztályán készült számítások

6. táblázat

**A kukoricatermelés életképességi optimalizációs táblázata (2000-2002)**

Megnevezés	PCR	Vetésterület	Hozam	Értékesítési átlagár	Kompetitív ráfordítások (energia nélkül)	Közvetlen támogatás
		ha	t/ha	Ft/t	Ft/ha	Ft/ha
A (becsült)	1,28	345,7	5,99	21 909	43 101	2 662
C (becsült)	1,04	451,4	6,94	22 204	44 332	2 806
Optimalizált	1,03	451,4	6,94	22 204	43 101	2 662
Optimalizált A (becsült)		1,31	1,16	1,01	1,00	1,00

Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások



Az előző alfejezetben már hivatkozott költség- és bevétel prognózisaink szerint az egyszerűsített kifizetésnek, a szántóföldi növények nemzeti kiegészítő támogatásának és a 101,31 €/tonna gabonapiaci intervenciós árnak, illetve az intervenciós felvásárlási időszak novemberi kezdetének köszönhetően a szántóföldi növények közül várhatóan a kukoricatermelés jövedelempozíciója lesz a legerősebb az elkövetkező években. Ez kétségtelenül a növény vetésterületének és kibocsátásának növeléséhez vezethet. A hazai kukoricatermelés életképességének kérdése e változások nyomán elméletileg **aktualitását veszítette**, legalábbis középtávon<sup>13</sup>, míg versenyképessége az intervenció miatt más megvilágításba kerül, hiszen **a minimális minőségi követelményeket kielégítő felesleg levezetése** – legalábbis egyelőre – **Brüsszel feladata**. Fontos megjegyezni, hogy az Európai Bizottság várakozásai szerint az EU-25 az elkövetkező években kukoricából is **önellátó** lesz. Igaz, az önellátottság foka térségenként változik, az intervenciós ár azonban **gyengíti a magyar kukorica versenyképességét, erősen szűkíti kivitelének „hatósugarát”**.

Számításaink szerint a **B** csoportba sorolt kukoricatermelő vállalkozások **40 százalékának PCR-értéke 1 alatt valószínűsíthető 2005-ben**, míg a 2000-2002 közötti időszakban 30 százalékukról mondhattuk el ugyanezt. Ez egyben azt jelenti, hogy **a belföldön élet- és versenyképesnek minősíthető kukoricatermelők száma közel megkétszereződik**.

### 2.3. Napraforgó-termelés

A hazai olajnövények közül mind vetésterületét, mind volumenét tekintve kiemelkedik a napraforgó. Termelésünk többnyire az EU-15 kibocsátásának **20-25 százalékára** tehető. Hozamaink a jobb termésű években nemcsak megközelítik, de meg is haladják az uniós átlagot<sup>14</sup> (igaz, Franciaország hozamaitól messze elmaradnak). A betakarított napraforgómag mennyisége a 2000-2002 közötti időszakban – a vetésterület növekedésével párhuzamosan – folyamatosan és jelentős mértékben emelkedett: 2002-ben elérte a 777 ezer tonnát, mintegy 60 százalékkal volt több mint 2000-ben (7. melléklet).

Mind a DRC-, mind a BRC-mutató értéke meghaladta az 1-et 2000-ben, ami e növénynél is elsősorban a **nyomott külpiaci árakra** és a viszonylag **gyenge**

<sup>13</sup> Ugyanakkor intő jel, hogy 2004-ben a kalászos gabonák betakarítása után a kiszállítások leállása, a megfelelő intervenciós (és termelői) raktárkapacitások hiánya, továbbá a termelők tőkeszegénysége, illetve a tőkeszegénység miatt előbb vagy utóbb jelentkező értékesítési kényszer következtében a főbb gabonafélék, így a kukorica felvásárlási ára messze a tonnánként 101,31 euró intervenciós árszint alá süllyedt és maradt az intervenciós felvásárlási időszak kezdete, november 1.-je után is.

<sup>14</sup> Napraforgóból 2002-ben több mint 70 fajta volt köztermesztésben, a minősített hibridek száma meghaladta a 40-et. A hazai nemesítésű fajták mellett jelentős a magas genetikai értéket hordozó külföldi fajták aránya. A magyar hibridek többsége jó adaptációs képességgel bír, ezért viszonylag tág ökológiai keretek között is termesztendő. Jóllehet, a termésátlagok az utóbbi években javultak, a hazai termelési lehetőségek optimális kihasználásáról koránt sem beszélhetünk.

**termésátlagra** vezethető vissza. A külpiaci árak megugrásának és a hozamok fokozatos emelkedésének köszönhetően azonban – a korábban vizsgált szántóföldi kultúrákkal ellentétben – mindkét mutató a komparatív versenyelőny **fokozatos növekedését** jelzi. A hazai napraforgó-termelést a három esztendő átlagában mind multilaterális, mind bilaterális (EU-15) viszonylatban, közvetlen támogatás nélkül is **versenyképesnek** mondhatjuk.

A makroszintű PCR-mutató alakulása **hasonló tendenciáról** árulkodik: értéke 2002-ben már 1 alá esett. A PCR-mutatónál minden esetben alacsonyabb DRC- és BRC-mutató azonban most is azt jelzi, hogy a feldolgozók és kereskedők számára általában kedvező volt a nemzetközi összehasonlításban viszonylag nyomott belpiaci felvásárlási ár<sup>15</sup> (7. táblázat).

7. táblázat

**A hazai napraforgó-termelés multilaterális, bilaterális (EU-15) és belpiaci versenyképességi mutatóinak alakulása 2000-2002 között**

Év	DRC		BRC		PCR	
	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással
2000	1,30	1,23	1,11	1,06	1,90	1,76
2001	0,94	0,91	0,78	0,76	1,14	1,10
2002	0,79	0,77	0,75	0,73	0,94	0,92

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának teszüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

A belföldön élet- és versenyképesnek minősíthető napraforgó-termelők alkotta **C** csoportban találjuk a **B** csoportba sorolt vállalkozások 43 százalékát. Míg ezeknél a területegységenkénti **vetőmag- és műtrágyaköltség** a vizsgált időszakban **alacsonyabb volt** (a műtrágyaköltség az **A** csoporténak csupán háromnegyede körül alakult, ami – tápanyagigényes növényről lévén szó – meglehetősen nagy különbség), a **növényvédőszer-költség alig maradt el** az **A** csoportétól, a **B** csoportéval pedig gyakorlatilag **megegyezett**. Minthogy az **átlagos aranykorona-érték a C és B csoportnál ugyanakkora volt**, valószínűsíthető, hogy a **C** csoport **10 százalékkal nagyobb átlaghozama** a szakszerű termesztéstechnológiának, illetve olyan egyéb, **kedvező termesztési feltételeknek** (komparatív előnyök) köszönhető, amelyek az **aranykorona-értékben nem jelennek meg**. A **C** csoport 13-15 százalékkal **alacsonyabb belföldi erőforrás-költségére a tevékenység általános költsége** és a **gazdasági általános költség** ad magyarázatot: mindkét meghatározó tétel jelentős mértékben **elmaradt** az **A** és **B** csoport átlagától. Így a **C** csoportra számított **fajlagos értékcsökkenési leírás** is csupán **78-84 százaléka** volt az **A** és **B** csoporténak. E vállalkozások – akárcsak a kukoricatermelés esetében – bizonyára **jobban kihasznált fenntartó- és segédüzemekkel rendelkeztek**.

<sup>15</sup> A hazai napraforgómag-piacot a gyakorlatilag monopolhelyzetben lévő Cereol Növényolajipari Rt. (ma Bunge Rt.) uralta.

A belföldön élet- és versenyképesnek minősíthető napraforgó-termelők által a vizsgált időszakban realizált **értékesítési átlagár nem különbözött szignifikánsan** az **A** és **B** csoporttól.

Míg a **C** csoportba sorolt vállalkozások átlagos **vetésterülete** az **A** csoportét **21 százalékkal** haladta meg, a **B** csoporttól nem különbözött lényegesen. **Közvetlen támogatottságuk** ugyanakkor ez utóbbiánál **19 százalékkal volt alacsonyabb**, ami a 300 hektár feletti vetésterülettel rendelkező gazdaságok nagyobb súlyát jelzi (8. táblázat).

8. táblázat

**A belföldön élet- és versenyképesnek minősített napraforgó-termelő társas vállalkozások egyes fontosabb természetes és költségmutatóinak összehasonlítása az összes gazdaság különböző csoportjainak 2000-2002 közötti átlagával**

Megnevezés	A csoport	B csoport	C csoport	C/A	C/B
Gazdaságok száma (%)	100 (208 db)	21	9		43
Átlagos vetésterület (ha)	232,5	274,6	280,7	1,21	1,02
PCR (támogatással)	1,06	1,14	0,82		
Belföldi erőforrás (Ft/ha)	69 522	67 646	58 832	0,85	0,87
Hozzáadott érték (Ft/ha)	65 824	59 277	70 600	1,07	1,19
Vetőmag (Ft/ha)	10 421	10 274	9 279	0,89	0,90
Műtrágya (Ft/ha)	7 255	5 894	5 455	0,75	0,93
Növényvédőszer (Ft/ha)	17 536	16 773	16 839	0,96	1,00
Közvetlen munkabér (Ft/ha)	3 427	2 943	3 123	0,91	1,06
Értécsökkenés* (Ft/ha)	5 584	5 171	4 360	0,78	0,84
Aranykorona-érték (AK/ha)	20,7	19,5	19,5	0,94	1,00
Terméshozam (t/ha)	1,91	1,78	1,96	1,03	1,10
Értékesítési átlagár (Ft/t)	61 151	60 571	60 843	0,99	1,00
Közvetlen támogatás (Ft/ha)	1 745	1 545	1 246	0,71	0,81
Bevétel összesen (Ft/ha)	118 431	109 187	120 405	1,02	1,10

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

\* APEH adatok alapján kalkulált értécsökkenési leírás.

**A** csoport: a hároméves mintában szereplő összes gazdaság.

**B** csoport: a legalább bármely két évben a mintában szereplő összes gazdaság.

**C** csoport: a legalább bármely két évben a mintában szereplő összes gazdaságból azok, amelyeknél minden évben PCR  $\leq$  1.

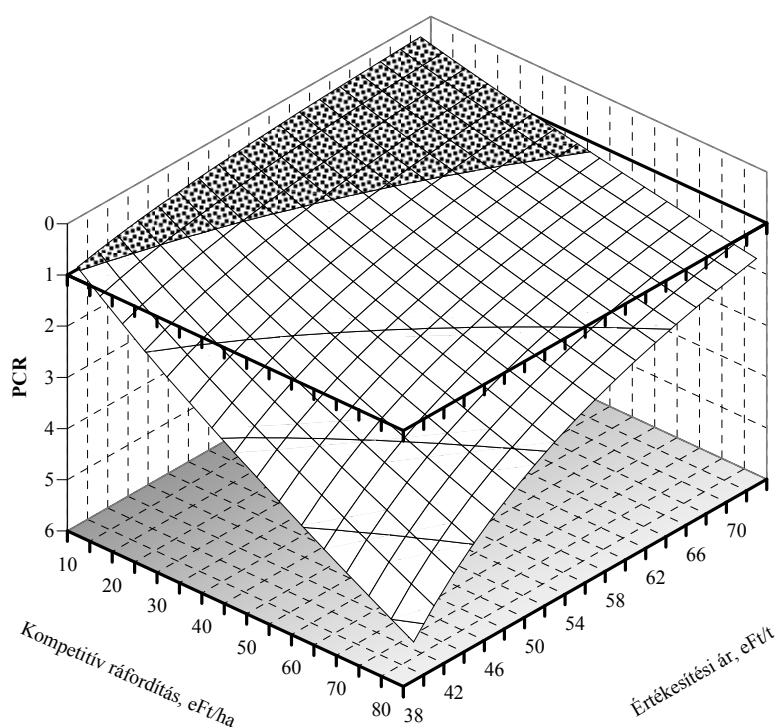
Az 8. mellékletben közölt korrelációs számítási eredményeink szerint – miként az elvárható – az energiaköltség nélkül számolt kompetitív ráfordítások (műtrágya- és növényvédőszer-felhasználás) és a terméshozam, valamint az aranykorona-érték és a terméshozam között a vizsgált időszakban közepesen erős összefüggés volt. Míg a PCR-mutató a terméshozammal közepesen erős, az értékesítési árral, az aranykorona-értékkel és a közvetlen munkabérrel meglehetősen gyenge, fordított korrelációban állt.

A 9. mellékletben közölt regressziószámítási eredményeink szerint a napraforgó-termelő társas vállalkozások élet- és versenyképességét a figyelembevett összesen nyolc tényező közül a **terméshozam**, az **értékesítési átlagár**, az

**energiaköltség nélkül számolt kompetitív ráfordítások, a közvetlen támogatás, valamint az értékcsökkenési leírás magyarázzák legerősebben** (az energiaköltség nélkül számolt kompetitív ráfordítások, az értékesítési átlagár és a PCR-mutató alakulása közötti összefüggést a 6. ábra szemlélteti). A C csoport kizárólag e tényezők figyelembevételével becsült PCR-értéke 0,99, tehát az ide sorolt gazdaságok átlaga – statisztikai hibahatáron belüli eltéréssel – ismét az **életképesség minimumfeltételeit** képviseli. Ezt megerősíti a meghatározó tényezők optimális kombinációjának ( $1 \leq \text{PCR} \leq 1,05$ ) vizsgálata az A csoportnál. Miként az leszűrhető, a társas vállalkozásoknál a napraforgó-termelés életképességének minimumfeltétele *ceteris paribus* a **terméshozam (+3 százalék) növelése**, valamint **a műtrágya- és növényvédőszer-ráfordítások (-8 százalék) csökkentése** (9. táblázat). Mivel a nagyobb terméshozamot a műtrágya- és növényvédőszer-ráfordítások csökkentése mellett kellene elérni, valószínűsíthető, hogy a vállalkozások többségének – az erőforrások hatékonyabb allokálása mellett – a napraforgó-termelés esetében is elsősorban a **termesztéstechnológián** szükséges javítani.

6. ábra

**Napraforgó-termelés**  
**A PCR-mutató alakulása a kompetitív ráfordítás (energia nélkül)**  
**és értékesítési ár függvényében**



Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások Osztályán készült számítások

9. táblázat

**A napraforgó-termelés életképességi optimalizációs táblázata (2000-2002)**

Megnevezés	PCR	Hozam	Értékesítési átlagár	Kompetitív ráfordítások (energia nélkül)	Közvetlen támogatás	Érték- csökkenés
		t/ha	Ft/t	Ft/ha	Ft/ha	Ft/ha
A (becsült)	1,10	1,91	61 151	35 212	1 745	5 584
C (becsült)	0,99	1,96	60 843	31 574	1 246	4 360
Optimalizált	1,00	1,96	61 151	32 493	1 745	5 584
<u>Optimalizált</u> A (becsült)		1,03	1,00	0,92	1,00	1,00

Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

Az egyszerűsített kifizetésnek és a szántóföldi növények nemzeti kiegészítő támogatásának köszönhetően a napraforgó-termelők jövedelemhelyzete előreláthatóan javul. Elsősorban ezzel magyarázható, hogy a **B** csoportba sorolt vállalkozások már **57 százalékának PCR-értéke 1 alatt valószínűsíthető 2005-ben**, míg a 2000-2002 közötti időszakban 43 százalékukról mondhattuk el ugyanezt.

Megjegyzendő, hogy az EU-25 napraforgómagból – a főbb gabonafélékkel ellentétben – az elkövetkező években sem lesz önellátó, a világ legnagyobb napraforgómag-importőre, a globális kereskedelem mintegy 70 százalékát bonyolító EU-15 nettó behozatala a középtávon várhatóan **folyamatosan emelkedik**. A hazai napraforgómag-felesleg értékesítési kilátásai tehát kedvezőnek ítélnélhetők a közösségi piacon.

## 2.4. Paradicsomtermelés

A hazai paradicsomtermelés a vetésterület és a terméshozam emelkedésének köszönhetően a viszonylag kevésnek számító 2000. évi 203 ezer tonnáról 2002-re 247 ezer tonnára nőtt (10. melléklet). A belföldi felhasználás a kibocsátás emelkedésével párhuzamosan folyamatosan bővült, a **friss paradicsom kivitele** csak 2000-ben haladta meg a termelés (ipari és friss paradicsom együtt) **1 százalékát**. Az 5,3-8,6 ezer tonna között változó behozatal jellemzően a kora tavaszi hónapokban érkezett az Unió déli tagállamaiból, elsősorban Spanyolországból. Az ágazat a hazai zöldségtermelés volumenéből **13 százalékkal** részesült a 2000-2002 közötti időszakban.

A termelés nem egységes, mind az üzemméret, mind a műszaki-technikai-technológiai színvonal, mind az értékesítés terén nagy változatosságot mutat. Egyaránt jelen vannak a nagy területen intenzív termelést folytató ipari árutermelők, valamint a külterjes módszereket alkalmazó kistermelők.

Az általunk számított DRC- és BRC-mutató a szabadföldi paradicsomtermelés **komparatív versenyelőnyének** számottevő romlását és egyben **megszűnését** jelzi 2001-ben. A makroszintű PCR-mutató ugyanakkor – meglepő módon – jelentős mértékű **javulást mutat** (értéke azonban továbbra is meghaladta

az 1-et), ami a **kül- és belpiaci árak ellentétes irányú elmozdulásával** magyarázható. A külpiazi árak emelkedésének nyomán a hazai paradicsomtermelés versenypozíciója 2002-ben ismét erősödött, a BRC-mutató értéke megközelítette a konfidencia intervallum figyelembevételével kritikusnak mondható 1,05-öt.

A feldolgozóipar számára a hazai alapanyag felhasználása a 2001. évben kifejezetten előnytelennek mutatkozott. A hazai paradicsomtermelés – legalábbis a tesztüzemi adatok szerint – **a vizsgált három esztendő egyikében sem volt életképes**, jóllehet, a PCR-mutató 2002-ben további javulásról árulkodik. A közvetlen támogatás mindhárom mutató alakulásában gyakorlatilag elhanyagolható szerepet játszott (10. táblázat).

10. táblázat

**A hazai (szabadföldi) paradicsomtermelés multilaterális, bilaterális (EU-15) és belpiaci versenyképességi mutatóinak alakulása 2000-2002 között**

Év	DRC		BRC		PCR	
	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással
2000	0,84	0,84	0,68	0,67	1,63	1,62
2001	1,51	1,50	1,46	1,45	1,18	1,18
2002	1,14	1,12	1,07	1,06	1,16	1,14

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának tesztüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

A szabadföldi paradicsomtermelés esetében az élet- és versenyképesség minimumfeltételeit a tesztüzemek kis száma miatt **egyedi összehasonlítás** keretében kellett vizsgálnunk. A **G1 és G2** gazdaságot kedvező PRC-mutatójuk miatt emeltük ki. Megjegyzendő, hogy míg az **A** csoport átlaga a technológiai különbségeket (ipari paradicsom, illetve friss áruként a piacon értékesített paradicsom) elfedi, az egyes gazdaságok adatai meglehetősen **heterogének**.

A belföldön élet- és versenyképesnek minősíthető **G1** gazdaság 2000-ben mindössze 0,2 hektáron termelt paradicsomot. Az **A** csoporthoz képest **nagyon magas értékcsökkenési leírás**, illetve a **háromszoros közvetlen munkabér-költség** (amit nyilván a többszöri és gondos szedés magyaráz), továbbá a 25 t/ha feletti hozam mellett realizált, **étkezési minőségre** (I. osztály) **jellemző ár** fólia alatti vagy kordon-művelésű intenzív termelésre utal. Ugyanakkor a **G1** gazdaság területegységenkénti **műtrágya- és növényvédőszer-költsége jelentős mértékben elmaradt** az **A** csoportétól, ami feltehetően szervezetrágya-használatával, illetve egyszerűen csak rendkívül kis méretével indokolható.

Az **A** csoport átlagánál mindössze **6 százalékkal kisebb termőterület**, a **kiemelkedően magas, 50 t/ha hozam**, továbbá a meglehetősen **alacsony értékesítési ár** arra enged következtetni, hogy a **G2** gazdaság 2002-ben ipari paradicsomot termelt. E gazdaság élet- és (belföldön) versenyképes minősítését elsősorban annak köszönheti, hogy területegységenkénti **vetőmag-, növényvédőszer- és közvetlen munkabér-költsége**, továbbá **fajlagos**

**értékcsökkenési leírása messze elmaradt az A csoport átlagától. Belföldi erőforrás-költsége** mindezek ellenére **9 százalékkal meghaladta** az A csoportét, ami az ágazatra terhelt magas általános költségekre vezethető vissza (11. táblázat).

Meglepő, hogy közvetlen támogatást sem a **G1**, sem a **G2** gazdaság nem igényelt. A fentiek alapján az ágazatról gyakorlatilag lehetetlen általános következtetéseket levonni, az alábbi adatokat csupán tájékoztató jelleggel közöljük.

11. táblázat

**A belföldön élet- és versenyképesnek minősített paradicsomtermelő társas vállalkozások egyes fontosabb természetes és költségmutatóinak összehasonlítása az összes gazdaság különböző csoportjainak 2000-2002 közötti átlagával**

Megnevezés	A csoport	G1	G2	G1/A	G2/A
Átlagos vetésterület (ha)	5,3	0,2	5,0	0,04	0,94
PCR (támogatással)	1,24	0,61	0,63		
Belföldi erőforrás (Ft/ha)	541 493	874 394	590 619	1,61	1,09
Hozzáadott érték (Ft/ha)	436 888	1 432 065	930 221	3,28	2,13
Vetőmag (Ft/ha)	70 223	75 000	45 600	1,07	0,65
Műtrágya (Ft/ha)	33 232	18 750	37 426	0,56	1,13
Növényvédőszer (Ft/ha)	54 239	32 800	15 000	0,60	0,28
Közvetlen munkabér (Ft/ha)	97 098	291 239	56 202	3,00	0,58
Értékcsökkenés* (Ft/ha)	46 172	85 060	23 853	1,84	0,55
AK-érték (AK/ha)	23,4	26,0	20,0	1,11	0,85
Terméshozam (t/ha)	22,4	25,5	50,0	1,14	2,23
Értékesítési átlagár (Ft/t)	26 847	61 770	21 150	2,30	0,79
Közvetlen tám. (Ft/ha)	4 444	0	0	...	...
Bevétel összesen (Ft/ha)	607 135	1 575 135	1 057 500	2,59	1,74

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának tesztüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

\* APEH adatok alapján kalkulált értékcsökkenési leírás.

A csoport: a hároméves mintában szereplő összes gazdaság.

G1: kiemelt gazdaság, ahol 2000-ben PCR  $\leq$  1.

G2: kiemelt gazdaság, ahol 2002-ben PCR  $\leq$  1.

A friss étkezési paradicsom termelésének helyzete nem változott lényegesen az elmúlt években. Az import növekedése **megállt**, a hazai termelők ugyanis mind piacképesebb árut kínálnak szinte egész évben, és a fogyasztók is előnyben részesítik a többnyire ízletesebb magyar terméket. A termelés döntő hányadát a belföldi piac továbbra is felveszi.

Az ágazatban a legnagyobb gondot jelenleg a rendkívül **alacsony támogatási küszöb** (130 790 tonna ipari paradicsom) okozza, ami komolyan veszélyezteti a hazai paradicsomkészítmények versenyképességét a közösségi piacon. Kérdéses, hogy a támogatási küszöb felett feldolgozott mennyiség miatt csökkenő fajlagos támogatás hogyan hat majd a kibocsátásra. A sűrítmények ára az Unióban mélyponton van, ezért középtávon a hazai termelők is viszonylag **alacsony árakra** számíthatnak, ami a **termelési költségek mérséklésére** ösztönöz. A termelők uniós

támogatásokban kizárólag TЭСz-eken keresztül részesülhetnek, ezért a piacon a kibocsátás jelenleg mintegy 80 százalékát realizáló, megfelelő adottságú földterületekkel rendelkező, így magasabb hozamokat elérő, jellemzően **nagyobb méretű gazdaságok térnyerése** valószínűsíthető.

A termelésben megindult a fajtaváltás a hibridek irányába, amelyektől magasabb hozam, nagyobb termésbiztonság és jobb minőség remélhető.

## 2.5. Almatermelés

A hazai almatermelés a fagykárak és szárazság miatt a 2000. évi 695 ezer tonnáról 527 ezer tonnára esett vissza 2002-ben (11. melléklet), ami a túltermeléssel küszködő EU-15 kibocsátásának 6 százalékával volt egyenlő. A hazai felvásárlási átlagár általában alacsony, ugyanis a termelés több mint 80 százaléka ipari minőségű, illetve ipari feldolgozásra kerülő alma (ennek aránya a konkurens almatermelő országokban egyébként jóval alacsonyabb: Hollandiában 22,1 százalék, Olaszországban 16,7 százalék, Kínában csupán 15,1 százalék.) Az ipari minőségű alma felvásárlási ára az alma-sűrítmenny világpiaci árának csökkenése miatt jelentős mértékben visszaesett a 2000-2002 közötti években. Ami az étkezési minőségű almát illeti, az árualapok hiánya, valamint a külföldi vevők szigorú elvárásai miatt lehetőségeink a bel- és külpiacon egyaránt korlátozottak.

A hazai almatermelést mind globális, mind bilaterális (EU-15) viszonylatban **versenyképesnek** mondhatjuk a vizsgált időszakban, figyelembe véve a 2001. évi közvetlen támogatást. A magyar almából azonban **minimális tételek** kerültek és kerülnek külföldi vevőkhöz (pl. 2003-ban kevesebb, mint 8 ezer tonna), bár az európai igényeknek megfelelő árut kedvező áron lehetne értékesíteni. Kérdés, hogy a költségérzékeny termelés mellett milyen áldozatot követel az export.

A DRC- és BRC-mutatóval szemben a közvetlen támogatás nélkül számított PCR-mutató mindhárom évben általános „**életképtelenséget**” jelez, és az ágazat válságának elmélyülésére figyelmeztet. Megjegyzendő, hogy míg a közvetlen támogatás nem befolyásolta jelentősen az almatermelés élet- és versenyképességét 2000-ben, a következő két esztendőben már számottevő volt a direkt szubvenció (ipari alma intervenciók támogatása, ültetvény-telepítési támogatás) hatása (12. táblázat).



12. táblázat

**A hazai almatermelés multilaterális, bilaterális (EU-15) és belpiaci versenyképességi mutatóinak alakulása 2000-2002 között**

Év	DRC		BRC		PCR	
	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással
2000	1,07	1,05	0,93	0,92	1,18	1,16
2001	0,84	0,65	0,77	0,61	1,52	0,99
2002	0,81	0,78	0,75	0,72	2,10	1,88

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának testületi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

Az igen magas PCR-értékek a **szétaprózódott birtokstruktúrára**, az **előregedett ültetvényekre** és **elavult fajtaszerkezetre**, továbbá a **korszerűtlen természetstechnológiára**, valamint az e tényezőkkel magyarázható **gyenge terméshozamokra**, másrészt a megfelelő **tárolókapacitások hiányából** fakadóan **alacsony felvásárlási árakra** vezethetők vissza. A 2001. évi ültetvény-összeírás adatai szerint az almáskertek több mint fele igen kisméretű: az összes terület 22 százalékát az 1 hektár alatti, további 32 százalékát az 1-10 hektár közötti ültetvények teszik ki. Az almatermés meghatározó részét ma sem lehet korszerű hűtőtárolókban elhelyezni, aminek piacvesztés és magas termelési veszteség a következménye. Az elmúlt évtizedben elkezdődött telepítési hullám azonban – úgy tűnik – jó irányba „tereli” az ágazatot. Az új ültetvények többnyire már alkalmasak a minőségi áru előállítására. Ezáltal és az eddiginél hatékonyabb marketingmunkával talán lehetőség nyílik az uniós értékesítési lehetőségek jobb kihasználására.

A belföldön élet- és versenyképesnek minősíthető almatermelők alkotta **C** csoportban találjuk a **B** csoportba sorolt gazdaságok mintegy harmadát. Ezek területegységenkénti **műtrágya- és növényvédőszer-költsége 12 százalékkal haladta meg a B csoportét** a vizsgált időszakban. Ugyanakkor, míg a belföldi erőforrás-költség összege az **A és B csoport** esetében közel azonos szinten alakult, a **C csoporté ettől 12-13 százalékkal elmaradt**. Ez többek között az **alacsonyabb közvetlen munkabér-költséggel** és **értékesítési leírással** is magyarázható, ami a rendelkezésre álló technológia és humán erőforrás hatékonyabb kihasználására utal. A **C csoport** átlagos ültetvényterülete – jóllehet, versenyképesnek még aligha mondható – **21 százalékkal volt nagyobb**, mint a **B csoporté**.

Szembevetően a **C csoport** másik két csoporthoz képest **számottevően kisebb közvetlen támogatása**, ami azt sejteti, hogy a belföldön élet- és versenyképesnek minősíthető almatermelő gazdaságok ültetvényei **fiatalabbak és korszerűbbek voltak**, így a **termény minősége felülmúlta az A és B csoportba sorolt gazdaságokban termelt almáét**. Az **A és B csoport** tehát nagyobb mértékben vette igénybe az ipari feldolgozásra kerülő alma intervenciók támogatását. A hatékonyabb termelésnek, a környezeti és egyéb adottságok jobb kihasználásának, a minőségi terméknek és feltehetően a kedvezőbb értékesítési lehetőségeknek köszönhetően a **C**

csoport körülbelül **30 százalékkal magasabb értékesítési árat és lényegesen nagyobb jövedelmet realizált**, mint a másik két csoport (13. táblázat).

13. táblázat

**A belföldön élet- és versenyképes ( $PCR \leq 1$ ) almatermelő egyéni gazdaságok egyes fontosabb átlagmutatóinak összehasonlítása az összes gazdaság átlagával 2000-2002 között**

Megnevezés	A csoport	B csoport	C csoport	C/A	C/B
Gazdaságok száma (%)	100 (127 db)	25	8		31
Átlagos terület (ha)	6,9	6,6	8,0	1,16	1,21
PCR (támogatással)	1,26	1,16	0,65		
Belföldi erőforrás (Ft/ha)	454 748	462 131	401 013	0,88	0,87
Hozzáadott érték (Ft/ha)	362 259	397 976	615 285	1,70	1,55
Műtrágya (Ft/ha)	17 561	20 265	22 704	1,29	1,12
Növényvédőszer (Ft/ha)	153 166	172 218	173 602	1,13	1,01
Közvetlen munkabér (Ft/ha)	77 225	79 312	63 918	0,83	0,81
Értékcsökkenés* (Ft/ha)	79 132	75 927	58 813	0,74	0,77
Aranykorona-érték (AK/ha)	28,0	27,7	29,6	1,06	1,07
Terméshozam (t/ha)	17,74	19,50	20,65	1,16	1,06
Értékesítési átlagár (Ft/t)	31 598	31 115	40 788	1,29	1,31
Közvetlen támogatás (Ft/ha)	31 569	37 924	18 011	0,57	0,47
Bevétel összesen (Ft/ha)	592 167	644 644	860 424	1,45	1,33

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának tesztüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

\* APEH adatok alapján kalkulált értékcsökkenési leírás.

**A csoport:** a hároméves mintában szereplő összes gazdaság.

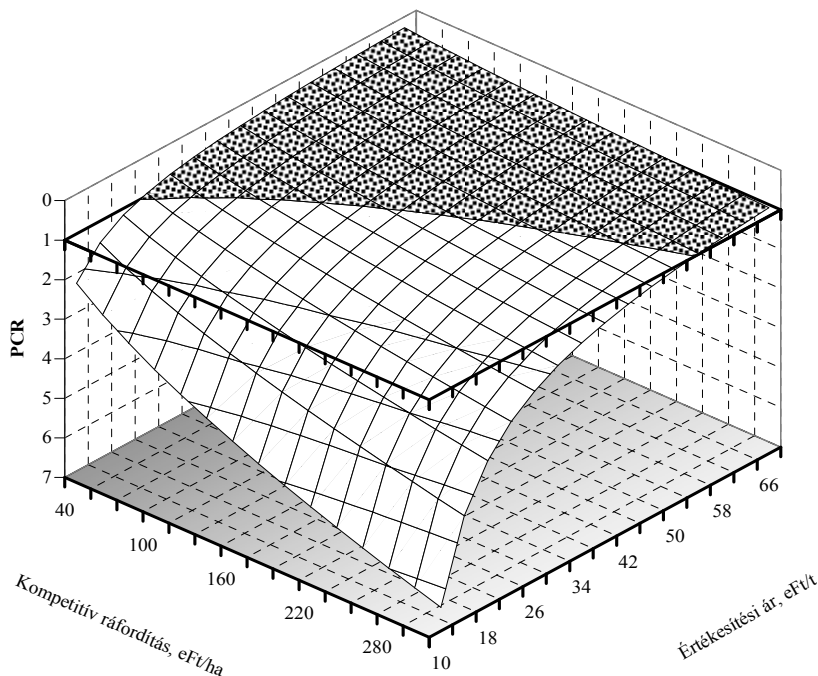
**B csoport:** a legalább bármely két évben a mintában szereplő összes gazdaság.

**C csoport:** a legalább bármely két évben a mintában szereplő összes gazdaságból azok, amelyeknél minden évben  $PCR \leq 1$ .

A 12. mellékletben közölt korrelációs számítási eredmények alapján az értékesítési ár és a terméshozam, valamint a közvetlen támogatás között közepesen erős fordított korreláció mutatható ki a vizsgált időszakban. A terméshozam – miként az elvárható – közepesen erős pozitív kapcsolatban állt a kompetitív ráfordításokkal, hasonló összefüggést találtunk az értékesítési ár és a PCR-mutató között is.

A 13. mellékletben közölt regressziószámítási eredmények szerint az almatermelő egyéni gazdaságok élet- és versenyképességét a figyelembe vett összesen nyolc tényező közül az **értékesítési ár**, a **terméshozam**, az **energiaköltség nélkül számolt kompetitív ráfordítások**, valamint az **ültetvényterület magyarázzák legerősebben**. Az energiaköltség nélkül számolt kompetitív ráfordítások, az értékesítési átlagár és a PCR-mutató alakulása közötti összefüggést a 7. ábra szemlélteti. A C csoport kizárólag e tényezők figyelembevételével becsült PCR-értéke 1,36 (14. táblázat), ami a **kis elemszámra**, a meglehetősen **heterogén összetételre**, illetve ebből adódóan a meghatározó tényezők **nagy szórására** (pl. a terméshozamnál a várható érték 49 százaléka) vezethető vissza, vagyis az optimalizációnak ez esetben nincs értékelhető eredménye.

**Almatermelés**  
**A PCR-mutató alakulása a kompetitív ráfordítás (energia nélkül)**  
**és értékesítési ár függvényében**



Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások Osztályán készült számítások

14. táblázat

**Az almatermelés életképesség-becslésének táblázata (2000-2002)**

Megnevezés	PCR	Hozam	Értékesítési átlagár	Kompetitív ráfordítások (energia nélkül)	Ültetvényterület
		t/ha	Ft/t	Ft/ha	ha
A (becsült)	1,99	17,74	31 598	170 844	6,87
C (becsült)	1,36	20,65	40 788	196 306	8,00

Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

Értékelhető számítási eredmény híján az almatermelés életképességének legfontosabb minimumfeltételeit a C csoportba sorolt gazdaságok adatainak összevetésével határoztuk meg. Ezek többek között a **8-10 hektáros ültetvényterület piacképes fajtaösszetétellel, a legalább 20 tonna/hektár terméshozam, az alapvetően költségtakarékos** (ez sajnos kényszer is) **gazdálkodás**, valamint az adott termesztési feltételek mellett **megfelelő értékesítési átlagár**. További elvárás az étkezési minőségű alma **50-60 százalékos aránya** az összes termésen belül, az áru elhelyezését segítő **hűtőtároló és csomagoló egység** megléte vagy a **TÉSz-tagság**.

A B csoport 2005. évre prognosztizált PCR-értéke a 2000-2002 közötti időszak átlagához viszonyítva gyakorlatilag **nem változik**. Ültetvényszerkezet-

**átalakítás és technológiai fejlesztések nélkül az életképes almatermelő gazdaságok számának szignifikáns növekedése a közeljövőben nem valószínűsíthető.**

## 2.6. Tejtermelés

Magyarországon – az EU-15 tagállamaihoz hasonlóan – a tejelő tehénállomány a 2000-2002 közötti időszakban közel 5 százalékkal csökkent, az egyedszám 2002 decemberében 338 ezer körül alakult. Ugyanakkor a 2000-ben még 2,08 milliárd liter feletti kibocsátás kevesebb, mint 1 százalékkal esett vissza, ami az **átlaghozam 7 százalékot meghaladó növekedését** jelenti (14. melléklet). A hazai tehénállomány a régi és új tagállamokéval összevetve koncentrált: a társas vállalkozásoknál a 300-600 egyedes telepek tipikusnak mondhatók. A feldolgozók által felvásárolt tej mintegy 80 százalékát a 100 tehénél többel rendelkező gazdaságok termelik.

Miként az általunk számított DRC- és BRC-mutató alakulásából leszűrhető, a tejtermelés multi- és bilaterális versenyképessége 2000-2002 között **egyre romlott**. Míg 2000-ben még mindkét relációban versenyképes volt az ágazat, a **felvásárlási árak emelkedése miatt** 2001-ben csak a világpiaci folyamatoktól részben elszigetelt Unióval szemben őrizte meg komparatív versenyelőnyét. E versenyelőny azonban hamar elolvadt: a közvetlen támogatással számolt BRC-mutató értéke ugyanis 2002-ben már csupán **életképességet** jelez.

Jóllehet, a makroszintű PCR-mutató 2002-ben javulásról tanúskodik, vagyis a versenyképesség romlása **nem gyengítette** a termelők pozícióit (ami erős érdekérvényesítő képességüknek köszönhető), értéke mindhárom évben meghaladta az 1-et. A PCR- és BRC-mutató összevetéséből arra következtethetünk, hogy a hazai alapanyag felvásárlása a feldolgozók számára bilaterális viszonylatban ugyan **versenyelőnyt** jelentett a vizsgált időszakban, ennek „ára” azonban – miként az a következőkből leszűrhető – a termelés fokozatos ellehetetlenülése lett.

Mindhárom mutatóval kapcsolatban elmondható, hogy míg 2000-ben a közvetlen támogatások gyakorlatilag **elhanyagolható** szerepet játszottak a hazai tejtermelés versenyképességének alakulásában, **hatásuk** a következő két esztendőben egyre **erősödött** (15. táblázat).

15. táblázat

### A hazai tejtermelés multilaterális, bilaterális (EU-15) és belpiaci versenyképességi mutatóinak alakulása 2000-2002 között

Év	DRC		BRC		PCR	
	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással
2000	0,95	0,94	0,78	0,77	1,16	1,14
2001	1,16	1,09	0,83	0,80	1,23	1,15
2002	1,17	1,09	1,06	1,00	1,14	1,07

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának teszüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

A belföldön élet- és versenyképesnek minősíthető tejtermelők alkotta **C** csoportban találjuk a **B** csoportba sorolt vállalkozások 29 százalékát. Ezeknél az egyedre számított **takarmány-, energia- és közvetlen munkabér-költség** a vizsgált időszakban **5-7 százalékkal**, míg az **állategészségügyi költség 22 százalékkal alacsonyabb volt**, mint a **B** csoportban. Tekintve, hogy a **C** csoport **átlagos tehénlétszáma 32 százalékkal meghaladta** a **B** csoportét, valószínűsíthető, hogy a kedvezőbb fajlagos mutatók elsősorban a **méretgazdaságosságra** vezethetők vissza. Erre utalnak egyébként a nem kompetitív költségtételek is. Megjegyzendő, hogy az alacsony takarmányozási költség olcsóbb, de **gyengébb minőségű takarmányok** etetésével is magyarázható – erre enged következtetni az **A** és **C** csoport **alacsonyabb hozama**. Az 1 literre jutó takarmányköltség terén ugyanakkor nem volt szignifikáns különbség a csoportátlagok között.

Az **értékesítési ár** mindhárom csoport esetében gyakorlatilag **azonos volt**, ami a felvásárlási árhoz kötött támogatások nyomán kialakult tejszíci viszonyokkal magyarázható. Szembetűnő, hogy a **C** csoport közvetlen támogatottsága 50-51 százalékkal elmaradt a másik két csoportétól, ez azonban a **C** csoportba sorolt vállalkozások közül a legnagyobb állománnyal rendelkező gazdaság alacsony támogatottságára vezethető vissza.

Lényeges kiemelni, hogy a **C** csoportra számított **fajlagos értékcsökkenési leírás** az **A** és **B** csoporténak mindössze **36-37 százalékát érte el**. Ez csak részben magyarázható a nagyobb tehénlétszámmal, illetve ennek következtében a rendelkezésre álló épületek, gépek és berendezések hatékonyabb kihasználásával. Valószínűsíthető (és a gyakorlati tapasztalat is ezt látszik alátámasztani), hogy a kedvező eredmények elérésében az elavult technika „felélése”, a **fejlesztések elodázása** is kiemelkedő szerepet játszott (16. táblázat). Összefoglalva megállapítható, hogy a tejtermelő társas vállalkozások élet- és versenyképes működésének feltétele inkább a **költségtakarékos gazdálkodás**, mintsem az 1 liter tejre jutó bevételek növelése.

16. táblázat

**A belföldön élet- és versenyképesnek minősített tejtermelő társas vállalkozások egyes fontosabb természetes és költségmutatóinak összehasonlítása az összes gazdaság különböző csoportjainak 2000-2002 közötti átlagával**

Megnevezés	A csoport	B csoport	C csoport	C/A	C/B
Gazdaságok száma (%)	100 (107 db)	26	7		29
Átlagos tehénlétszám (egyed)	273,6	303,7	401,5	1,47	1,32
PCR (támogatással)	1,06	1,16	0,93		
Belföldi erőforrás (Ft/egyed)	269 040	287 382	225 882	0,84	0,79
Hozzáadott érték (Ft/egyed)	253 295	248 708	243 703	0,96	0,98
Takarmányköltség (Ft/egyed)	198 600	205 436	193 567	0,97	0,94
Energiaköltség (Ft/egyed)	14 713	14 325	13 288	0,90	0,93
Állateü. költség (Ft/egyed)	11 376	11 936	9 282	0,82	0,78
Közvetlen munkabér (Ft/egyed)	37 800	39 761	37 696	1,00	0,95
Értécsökkenés* (Ft/egyed)	27 919	28 846	10 340	0,37	0,36
Termelt mennyiség (1000 l)	1 728,5	1 922,6	2 461,7	1,42	1,28
Átlaghozam (l/egyed)	6 316,5	6 331,5	6 130,7	0,97	0,97
Értékesítési átlagár (Ft/l)	71,1	71,2	72,1	1,01	1,01
Közvetlen támogatás (Ft/egyed)	17 404	17 873	8 683	0,50	0,49
Bevétel összesen (Ft/egyed)	466 608	468 470	450 558	0,97	0,96

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának testületi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

\* APEH adatok alapján kalkulált értécsökkenési leírás.

**A** csoport: a hároméves mintában szereplő összes gazdaság.

**B** csoport: a legalább bármely két évben a mintában szereplő összes gazdaság.

**C** csoport: a legalább bármely két évben a mintában szereplő összes gazdaságból azok, amelyeknél minden évben  $PCR \leq 1$ .

A modernizáció késlekedéséhez kapcsolódóan megjegyzendő, hogy az ágazatra általában jellemző a **veszteségminimalizáló** „kényszertermelés”, a speciális termelőeszközök iránt ugyanis gyakorlatilag **nincs kereslet**, ezért a kilépési korlát talán itt a legnagyobb.

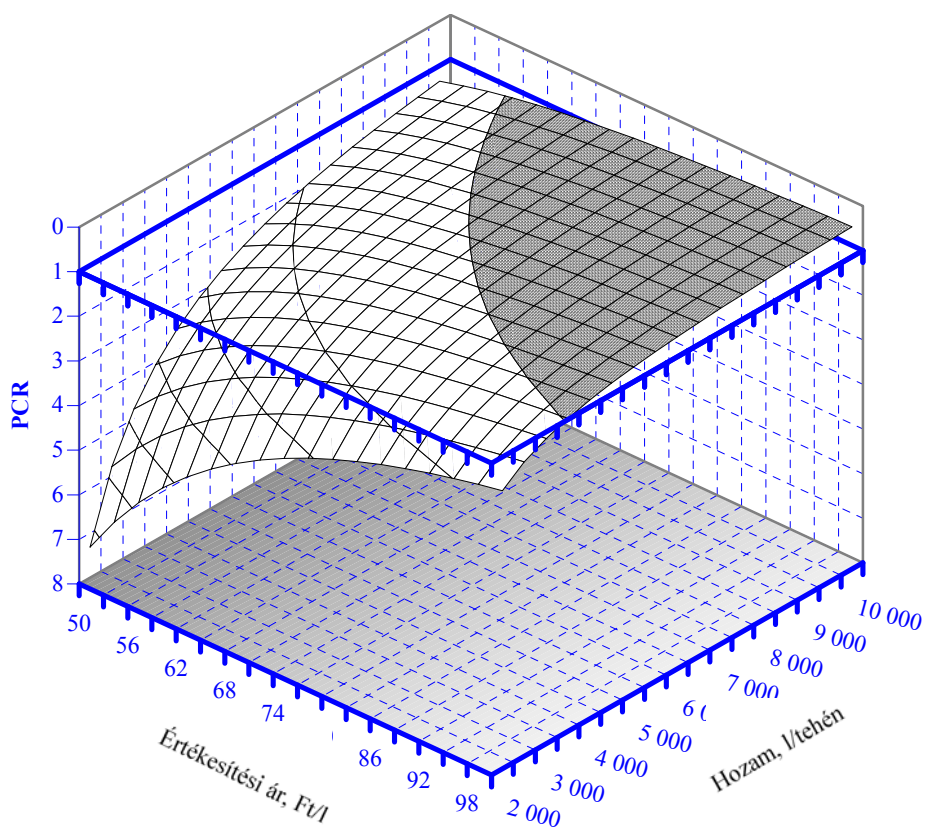
A 15. mellékletben közölt korrelációs számítási eredményeink szerint a takarmányköltség és hozam között a vizsgált időszakban viszonylag erős pozitív, míg az egyedszám és a hozam között közepesen erős negatív összefüggés volt, ami megerősíti fenti megállapításaink helytállóságát. Ugyanakkor a PCR-mutató – korántsem meglepő módon – közepesen erős, fordított korrelációban állt az értékesítési árral.

A 16. mellékletben közölt regressziószámítási eredményeink alapján a tejtermelő társas vállalkozások élet- és versenyképességét a figyelembevett összesen kilenc tényező közül a **hozam**, a **takarmányköltség**, az **értékesítési átlagár**, az **állománypótlás költsége**, valamint az **értécsökkenési leírás magyarázzák legerősebben** (a hozam, az értékesítési átlagár és a PCR-mutató alakulása közötti összefüggést a 8. ábra szemlélteti). A **C** csoport kizárólag e tényezők figyelembevételével becsült PCR-értéke 1,07. A meghatározó tényezők optimális kombinációjának ( $1 \leq PCR \leq 1,05$ ) vizsgálatából arra következtethetünk, hogy a

társas vállalkozásoknál a tejtermelés életképességének minimumfeltétele *ceteris paribus* az értékcsökkenés (+4 százalék) „növelése”, vagyis **modernizáló beruházások végrehajtása**, valamint a **takarmányköltségek (-3 százalék) csökkentése** (változatlan hozam mellett), továbbá **magasabb értékesítési átlagár (+1 százalék) elérése** (17. táblázat). Megjegyzendő, hogy mivel az értékesítési átlagár és a többi vizsgált tényező között semmilyen összefüggést nem találtunk, valószínűsíthető, hogy a realizálható ár elsősorban a **szerződéses kapcsolatok**, illetve a **szállítási távolság** függvénye.

8. ábra

**Tejtermelés**  
**A PCR-mutató alakulása a hozam és értékesítési ár függvényében**



Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások Osztályán készült számítások

17. táblázat

**A tejtermelés életképességi optimalizációs táblázata (2000-2002)**

Megnevezés	PCR	Érték- csökkenés	Hozam	Értékesítési átlagár	Állomány- pótlás	Takarmány- költség
		Ft/egyed	l/egyed	Ft/l	Ft/egyed	Ft/egyed
A (becsült)	1,09	27 919	6 316	71,12	28 053	198 600
C (becsült)	1,07	29 040	6 131	72,08	20 749	193 567
Optimalizált	1,04	29 040	6 316	72,08	28 053	193 567
Optimalizált A (becsült)		1,04	1,00	1,01	1,00	0,97

Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

A hazai tejtermelés jövőbeni élet- és versenyképességét alapvetően befolyásolja az **állategészségügyi, élelmiszerbiztonsági és környezetvédelmi feltételeknek való megfelelés**, továbbá a jelenleg kapacitásfelesleggel küszködő, kevésbé szakosodott **feldolgozóipar fejlődési esélyei**. Az erősödő verseny, a közösségi tejpiac 2003. évi reformja, valamint a környező országok alacsony felvásárlási árai arra engednek következtetni, hogy Magyarországon a termelői ár középtávon várhatóan **70 Ft/liter szint alatt** marad.

Költség- és bevételprognózisaink [ld. Popp *et al.*, 2004] ugyanakkor azt jelzik, hogy a tejtermelés 2004-2006 között jelentős mértékben emelhető nemzeti kiegészítő támogatásának, továbbá a takarmánytermő területek után igényelhető, az ágazatot közvetetten érintő szubvencióknak köszönhetően a tejtermelő társas vállalkozások jövedelemhelyzete valamelyest javulhat. A közvetlen és közvetett támogatásokkal magyarázható, hogy a **B csoportba sorolt tejtermelő vállalkozások 54 százalékanak PCR-értéke 1 alatt valószínűsíthető 2005-ben**, míg a 2000-2002 közötti időszakban 29 százalékról mondhattuk el ugyanezt.

Mindezek ellenére, modellszámításaink [Potori és Udovecz *eds.*, 2004] szerint az állattenyésztési ágazatok közül várhatóan **a tejtermelés könyveli el a legnagyobb veszteséget a csatlakozás első három évében**, ami arra figyelmeztet, hogy a szükséges és lassan elodázhatatlanná váló modernizáció végrehajtásához, valamint az uniós elvárások teljesítéséhez szükséges forrásokat az ágazat **nem képes előteremteni**.

## 2.7. Sertéshizlalás

A hazai sertéslelészám alakulásában egyértelműen kimutatható a ciklikusság, amihez a vágósertés-kibocsátás és a felvásárlási árak is többé-kevésbé igazodnak. A felvásárlási árak a 2000. év közepétől jelentős mértékben emelkedtek, 2001 szeptemberében **31 százalékkal** haladták meg az egy esztendővel korábbi szintet. A sertéstartóknak ez ösztönzést adott az állomány növelésére, így 2002 augusztusában a sertéslelészám elérte az 5,2 milliót (17. melléklet). Az erősödő kínálat következtében a 2002. évi felvásárlási átlagár azonban már **21 százalékkal** alacsonyabb volt 2001. évinél, ráadásul 2002 második felétől a



vágósertés/takarmány árárány is folyamatosan romlott. A sertés piac kínálati jellege ennek ellenére 2003-ban is megmaradt.

A hazai sertéshizlalás versenyképessége multilaterális relációban **folyamatosan** és viszonylag **nagy lépcsőkben gyengült** a 2000-2002 közötti időszakban. Míg az általunk számított DRC-mutató értéke 2000-ben még a határesetnek számító 1 körül alakult, az ágazat komparatív versenyelőnye 2002-re minden kétséget kizáróan **megszűnt**. A versenyképesség megőrzésében a közvetlen támogatás sem segített, jóllehet, ennek élősúlyra számított összege a Vágóállat és Hús Termék Tanács szerint a 2000. évi 5,54 Ft/kg-ról 2002-re 11,54 Ft/kg-ra emelkedett. A termelők hatékonysági problémák miatt egyre kevésbé állták a versenyt a nemzetközi piacon meghatározó Egyesült Államok, Kanada és Brazília termelőivel szemben.

Bilaterális viszonylatban kedvezőbb a kép: a hazai sertéshizlalást a csekély hatású közvetlen támogatás nélkül is **versenyképesnek** mondhatjuk a vizsgált években, ami elsősorban a kilengések ellenére is relatíve **alacsony felvásárlási áraknak**, valamint a 2000-ben és 2001-ben **versenyképes kukoricatermelésnek** (ld. 2.2. alfejezet) volt köszönhető. Lényeges azonban aláhúzni, hogy a BRC-mutató az Unióval szembeni komparatív versenyelőny **fokozatos csökkenésére** figyelmeztet (e versenyelőny 2003-ban gyakorlatilag meg is szűnt).

A makroszintű PCR-mutató ugyanakkor a vizsgált állattenyésztési ágazatokéhoz képest viszonylag kedvezően alakult: a sertéshizlalás általában **életképesnek** mondható a 2000-2002 közötti időszakban, amiben a **közvetlen támogatás** is kétségtelenül **szerepet játszott**. Az ágazat életképessége azonban meglehetősen „törékenynek” tűnik, hiszen a három mutató 2002. évre kalkulált értékeinek összevetéséből arra következtethetünk, hogy a **hazai alapanyag felvásárlása** a feldolgozók számára **egyre kevésbé volt előnyös**<sup>16</sup> (18. táblázat).

18. táblázat

**A hazai sertéshizlalás multilaterális, bilaterális (EU-15) és belpiaci versenyképességi mutatóinak alakulása 2000-2002 között**

Év	DRC		BRC		PCR	
	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással
2000	1,01	0,99	0,90	0,88	1,03	1,00
2001	1,11	1,09	0,91	0,90	1,00	0,98
2002	1,23	1,17	1,04	1,00	1,07	1,02

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának teszüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

A belföldön élet- és versenyképesnek minősíthető sertéshizlalók (üzemi szinten számolt  $PCR \leq 1$ ) alkotta C csoportban találjuk az A csoportba sorolt

<sup>16</sup> E kedvezőtlen irányú tendencia sajnálatos folytatódását jelzi a Pick Rt. esete: a társaság 2004 második felétől már nem dolgoz fel hazai sertéseket.

vállalkozások 15 százalékát<sup>17</sup>. (Megjegyzendő, hogy a konfidencia intervallum figyelembevételével már az A csoport által képviselt „átlagüzem” is életképesnek tekinthető.) A C csoport **éves átlagléttszáma** – meglepő módon – jelentős mértékben, **23 százalékkal elmaradt** az A csoportétól<sup>18</sup>. Az 1 kg-ra számított **takarmányköltség, napi súlygyarapodás, értékesítési átlagsúly és értékesítési ár** terén a két csoport között **nem volt szignifikáns különbség**. Ugyanakkor a C csoport fajlagos energiaköltsége **13 százalékkal meghaladta** az A csoportét, amit ugyan első pillantásra a kisebb átlagléttszámmal is magyarázhatnánk, ám feltehetően inkább a **modernizáltság magasabb fokára** utal. Ezt látszik alátámasztani a C csoport közel **másfélszeres közvetlen munkabéreköltsége** (ami valószínűleg részben az alkalmazottak nagyobb szakértelmét jelzi), valamint **alacsony forgóeszköz-lekötése**, a tevékenység általános költsége és a gazdasági általános költség miatt összességében **20 százalékkal alacsonyabb belföldi erőforrás-költsége**, továbbá az ehhez társuló, **35 százalékkal magasabb értékcsökkenési leírás**. Mindebből arra következtethetünk, hogy a C csoportba sorolt vállalkozásokat a közelmúltban végrehajtott fejlesztéseknek köszönhetően **kevesebb felesleges kapacitás „terhelte”**. Valószínűsíthető, hogy átlagosan **9 százalékkal alacsonyabb állategészségügyi költségük** is részben a modernizációra vezethető vissza. A fentieket összegezve megállapítható, hogy a C csoport versenyképességének záloga – várakozásainkkal ellentétben – elsősorban **nem a méretgazdaságosság és/vagy a természetes hatékonyság volt**, hanem az **ezektől eltérő okokból kifolyólag kisebb fajlagos közvetett költségek** (19. táblázat).

<sup>17</sup> A sertéshizlalásnál a C csoportot a B csoport alacsony elemszáma miatt az A csoporttal hasonlítjuk össze.

<sup>18</sup> A C csoportba sorolt legnagyobb gazdaság átlagléttszáma is alig haladta meg a 7 ezer egyedét.

19. táblázat

**A belföldön élet- és versenyképesnek minősített sertéshizlaló társas vállalkozások egyes fontosabb természetes és költségmutatóinak összehasonlítása az összes gazdaság különböző csoportjainak 2001-2002 közötti átlagával**

Megnevezés	A csoport	B csoport	C csoport	C/A	C/B
Gazdaságok száma (%)	100 (52 db)	21	15		73
Éves átlagléltszám (db)	5 277	5 126	4 086	0,77	0,80
PCR (támogatással)	1,01	1,05	0,93		
Belföldi erőforrás (Ft/kg)	172,31	157,83	137,36	0,80	0,87
Hozzáadott érték (Ft/kg)	170,54	160,70	166,58	0,98	1,04
Takarmányköltség (Ft/kg)	127,98	129,94	129,48	1,01	1,00
Energiaköltség (Ft/kg)	3,28	3,06	3,70	1,13	1,21
Állateü. költség (Ft/kg)	3,57	4,48	3,26	0,91	0,73
Közvetlen munkabér (Ft/kg)	7,60	7,63	11,21	1,47	1,47
Értékcsökkenés* (Ft/kg)	4,82	6,21	6,50	1,35	1,05
Napi súlygyarapodás (kg/nap)	0,531	0,501	0,517	0,97	1,03
Értékesítési átlagsúly (kg/db)	102,5	100,0	98,0	0,96	0,98
Értékesítési ár** (Ft/kg)	296,33	289,17	297,58	1,00	1,03
Közvetlen támogatás (Ft/kg)	5,48	4,52	2,18	0,40	0,48
Bevétel összesen (Ft/kg)	301,80	293,70	299,77	0,99	1,02

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

\* APEH adatok alapján kalkulált értékcsökkenési leírás.

\*\* Élősúly.

A csoport: a kétéves mintában szereplő összes gazdaság.

B csoport: mindkét évben a mintában szereplő összes gazdaság.

C csoport: mindkét évben a mintában szereplő összes gazdaságból azok, amelyeknél mindkét évben PCR  $\leq$  1.

A sertéshizlalásnál is szembeűnő, hogy a C csoport közvetlen támogatottsága 60 százalékkal elmaradt az A csoportétól, ez azonban a C csoportba sorolt vállalkozások közül a legnagyobb állománnyal rendelkező gazdaságok zérus támogatottságára vezethető vissza.

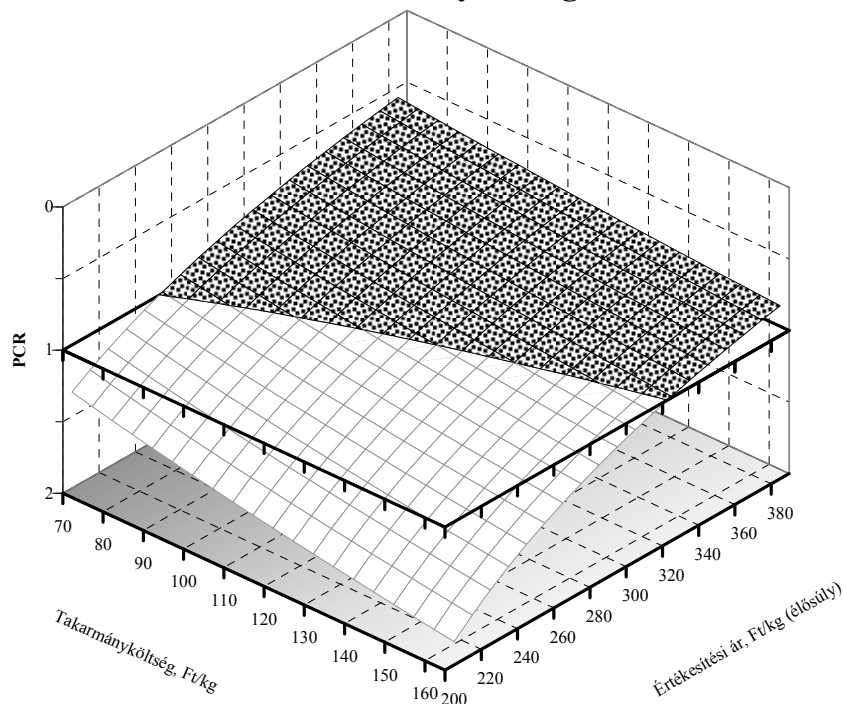
A 18. mellékletben közölt korrelációs számítási eredményeink szerint az állománypótlás költsége és a takarmányozási költség között a vizsgált időszakban közepesen erős negatív, míg az értékesítési ár és a takarmányozási költség között valamivel gyengébb pozitív összefüggés volt. Utóbbi nyilván a jobb minőségű takarmányokkal elérhető magasabb színhúskihozatalra utal. A PCR-mutató az értékesítési árral – miként azt már „megszoktuk” – közepesen erős negatív, az állománypótlás költségével ugyanakkor pozitív korrelációban állt.

A 19. mellékletben közölt regressziószámítási eredményeink szerint a sertéshizlaló társas vállalkozások élet- és versenyképességét a figyelembevett összesen kilenc tényező közül az **értékesítési átlagár**, az **állománypótlás költsége**, a **takarmányköltség**, valamint a **munkaidő-felhasználás magyarázzák legerősebben** (a takarmányköltség, az értékesítési átlagár és a PCR-mutató alakulása közötti összefüggést a 9. ábra szemlélteti). Mivel az ágazat esetében az A csoport kizárólag e tényezők figyelembevételével becsült PCR-értéke pontosan 1,

vagyis az ide sorolt gazdaságok átlaga az **életképesség minimumfeltételeit** képviseli, tényleges optimalizációra – látszólag – nincs szükség (20. táblázat).

9. ábra

### Sertéshizlalás A PCR-mutató alakulása a takarmányköltség és értékesítési ár függvényében



Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások Osztályán készült számítások

20. táblázat

#### A sertéshizlalás életképességi optimalizációs táblázata (2000-2002)

Megnevezés	PCR	Munkaidő- felhasználás	Értékesítési átlagár*	Állomány- pótlás	Takarmány- költség
		munkaóra/kg	Ft/kg	Ft/kg	Ft/kg
A (becsült)	1,00	0,017	296,33	85,77	127,98

Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

\* Élősúly.

Ezzel szemben mi a realitás? **A természetes hatékonyság terén nemzetközi összehasonlításban óriási az ágazat lemaradása:** hogy csak a 19. táblázatban szereplő **napi tömeggyarapodást** emeljük ki: a 2000. évi dán átlag **másfélszerese** volt az A, B és C csoport 2000-2002 közötti időszakra számított átlagainak. A C csoportba sorolt vállalkozások nagynak korántsem mondható éves átlaglétszáma arra utal, hogy **a méretgazdaságosság terén súlyos gondok voltak/vannak.**

A 2003. év második és a 2004. év első felében rendkívül magas takarmánygabona-árak, valamint az uniós és hazai sertéshús-túlkínálat hatására csökkenő felvásárlási árak miatt hazai sertéshizlalás „padlóra került”. Miként az költség- és bevételprognózisainkból leszűrhető, a rövid- és középtávú kilátások sem

kecsegtetők: a közösségi piacon az alacsony felvásárlási árak **stagnálása** vagy legfeljebb nagyon **mérsékelt emelkedése** várható; az egyébként bőségesen rendelkezésre álló takarmánykukorica ára a gabonapiaci intervenció miatt – legalábbis egyelőre – **magas marad**; a gazdálkodóknak mihamarabb **meg kell felelniük** az uniós **környezetvédelmi, állatjóléti és állategészségügyi előírásoknak**. Mindezek fényében nem meglepő, hogy a **B** csoportba sorolt sertéshizlaló vállalkozások csupán **harmadának PCR-értéke valószínűsíthető 1 alatt 2005-ben**, míg a 2000-2002 közötti időszakban még **73 százalékuk** minősült életképesnek.

A sertéshizlalás jelenleg azon üzemekben tekinthető perspektivikusnak, amelyek képesek legalább **saját abrakszükségletüket megtermelni**. A gabonatermesztésből származó jövedelem ugyanis segít megteremteni a racionalizáció és modernizáció végrehajtásához szükséges pénzügyi alapot. Mindezen tényezőkön túl az ágazat versenyhelyzetét alapvetően befolyásolja a **feldolgozóipar életképessége**, aminek legfontosabb feltétele az uniós **higiéniai, élelmiszerbiztonsági és környezetvédelmi előírásoknak való megfelelés**, továbbá a **vertikális kapcsolatok megszilárdítása**.

## 2.8. Csirkehizlalás

A hazai vágócsirke-kibocsátás a 2000-2002 közötti időszakban csekély mértékben, mindössze 1 százalékkal csökkent, 2002-ben 361 ezer tonna (élő súly) körül alakult (20. melléklet). A termelés kevésbé koncentrált, mint az Unió legfejlettebb tagállamaiban, lemaradásunk azonban nem jelentős: a társas vállalkozások állományának közel 80 százaléka az 50 ezer egyednél többet tartó gazdaságoknál található. A csirkehizlaló telepek jelentős hányada elavult, így csak részben képes megteremteni az egyébként világszínvonalat képviselő genetikai potenciál kihasználása szempontjából optimális feltételeket.

A hazai csirkehizlalás multilaterális versenyképessége 2000-2002 között erősen ingadozott. A termelők a költségek terén általában hátrányban voltak a nemzetközi piacon meghatározó Egyesült Államok, Brazília és Thaiföld termelőivel szemben. Megjegyzendő, hogy a csirkehizlalás multilaterális versenypozícióját a közvetlen támogatás – a tejtermelésnél és sertéshizlalásnál megfigyeltekkel ellentétben – **számottevő mértékben javította**.

Bilaterális viszonylatban az ágazat **egyértelmű komparatív versenyelőnyt élvezett** a vizsgált három esztendőben, ami elsősorban az **alacsony felvásárlási árakra** vezethető vissza. Ugyanakkor a közvetlen támogatás nélkül számított PCR-mutató értéke – jóllehet, folyamatosan csökkent – mindhárom évben **meglehetősen magas volt**. A csirkehizlalás, a közvetlen támogatásnak köszönhetően, a konfidencia intervallum figyelembevételével már **életképesnek mondható** 2002-ben. A PCR-mutatónál minden esetben lényegesen alacsonyabb BRC-mutató azt jelzi, hogy a feldolgozók számára általában **versenyelőnyt** jelentett a hazai alapanyag felvásárlása (21. táblázat).

21. táblázat

**A hazai csirkehizlalás multilaterális, bilaterális (EU-15) és belpiaci versenyképességi mutatóinak alakulása 2000-2002 között**

Év	DRC		BRC		PCR	
	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással	Támogatás nélkül	Támogatással
2000	1,47	1,25	0,95	0,86	1,47	1,25
2001	1,10	0,96	0,88	0,79	1,31	1,11
2002	1,27	1,07	0,88	0,78	1,25	1,05

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának tesztüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

A csirkehizlalás esetében – a paradicsomtermeléshez hasonlóan – az élet- és versenyképesség minimumfeltételeit a tesztüzemek kis száma miatt **egyedi összehasonlítás** keretében kellett vizsgálnunk. A **G1** és **G2** gazdaságot kedvező PRC-mutatójuk miatt emeltük ki. Szembetűnő, hogy ezek **éves átlagléttszáma** az **A** csoporténak **56**, illetve csupán **20 százalék** volt a vizsgált időszakban, tehát az **A** csoport összetétele meglehetősen **heterogén**, bár kétségtelen a kifejezetten nagyinak tekinthető üzemek túlsúlya.

Az átlagon felüli hatékonysággal működő **G1** gazdaság 45 ezres éves átlagléttszámával a „középkategóriás” csirkehizlalók között a legkisebbekhez tartozik. Rendkívül **alacsony tárgyieszköz-lekötésének** köszönhetően **belföldi erőforrás-költsége** csupán **76 százalék**, míg **értékcsökkenési leírása** mindössze **35 százalék** volt az **A** csoporténak, a vállalkozás által alkalmazott technológia tehát az átlagnál is elavultabb lehetett. Takarmányokra ugyanakkor **3 százalékkal többet** áldozott, részben talán ezzel is magyarázható a **10 százalékkal nagyobb napi súlygyarapodás**. Az **A** csoporténál számottevően **alacsonyabb fajlagos energia- és közvetlen munkabér-költség** szigorú **takarékosságot** sejtet.

A **G2** gazdaság 16 ezres éves átlagléttszámával kifejezetten kicsinek számít. A **fajlagos energia- és közvetlen munkabér-költség** e vállalkozásnál is visszafogott, **takarékos** gazdálkodásra utal, ami a **takarmányköltségnél is markánsan megjelent**. Valószínűsíthető, hogy az **A** csoport átlagánál **17 százalékkal kisebb napi súlygyarapodás** elsősorban a takarmányok **gyenge minőségére** vezethető vissza<sup>19</sup>. Ezt látszik alátámasztani a **67 százalékkal magasabb állategészségügyi költség** is, ami csak részben magyarázható az üzemmérettel. A **G2** gazdaság **tárgyieszköz-lekötése nem különbözött szignifikánsan** az **A** csoportétól, a **tevékenység általános költsége** és a **gazdasági általános költség** ugyanakkor **alacsonyabb volt**, vagyis feltehetően **kevesebb felesleges kapacitást „tartott el”**.

Az **értékesítési ár** mindkét üzemnél **elmaradt** az **A** csoport átlagától, amiből arra következtethetünk, hogy kifejezetten a **belföldi piacra termeltek** (valószínűleg olyan fajtákat tartottak, amelyeknél a mell/comb arány rosszabb).

<sup>19</sup> Ehhez kapcsolódóan megjegyzendő, hogy a szürke és fekete gazdaság felvásárlásai általában jelentős mértékben rontanak a hazai hatékonysági mutatókon.

Mindkét üzemnél fontos kiemelni a közvetlen támogatás szerepét, **e nélkül** ugyanis **egyiket sem minősíthettük volna életképesnek**. Jóllehet, a **G1** gazdaság közvetlen támogatása a **G2** gazdaságénak **37 százalékát sem érte el** (22. táblázat), ami feltehetően az utóbbi jobb feldolgozói kapcsolataira vezethető vissza, közvetlen támogatás nélkül számított PCR-értéke valamivel **alacsonyabb**, tehát kedvezőbb lenne.

22. táblázat

**A belföldön élet- és versenyképesnek minősített csirkehizlaló társas vállalkozások egyes fontosabb természetes és költségmutatóinak összehasonlítása az összes gazdaság különböző csoportjainak 2001-2002 közötti átlagával**

Megnevezés	A csoport	G1	G2	G1/A	G2/A
Éves átlaglétszám (db)	80 459	45 289	16 142	0,56	0,20
PCR (támogatással)	1,08	1,02	0,91		
Belföldi erőforrás (Ft/kg)	91,51	69,32	83,17	0,76	0,91
Hozzáadott érték (Ft/kg)	84,82	67,81	91,24	0,80	1,08
Takarmányköltség (Ft/kg)	114,61	118,30	105,86	1,03	0,92
Energiaköltség (Ft/kg)	4,92	4,10	4,02	0,83	0,82
Állateü. költség (Ft/kg)	4,22	4,20	7,03	1,00	1,67
Közvetlen munkabér (Ft/kg)	6,64	4,74	4,56	0,71	0,69
Értékcsökkenés* (Ft/kg)	8,06	2,82	8,34	0,35	1,03
Napi súlygyarapodás (kg/nap)	0,040	0,044	0,033	1,10	0,83
Értékesítési átlagsúly (kg/db)	1,97	1,96	2,08	0,99	1,06
Értékesítési ár** (Ft/kg)	191,01	182,93	181,18	0,96	0,95
Közvetlen támogatás (Ft/kg)	13,33	7,28	19,94	0,55	1,50
Bevétel összesen (Ft/kg)	204,34	190,21	201,12	0,93	0,98

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

\* APEH adatok alapján kalkulált értékcsökkenési leírás.

\*\* Élősúly.

A csoport: a kétéves mintában szereplő összes gazdaság.

G1: kiemelt gazdaság, ahol mindkét évben  $PCR \leq 1 + 0,05$ .

G2: kiemelt gazdaság, ahol mindkét évben  $PCR \leq 1$ .

A hazai csirkehizlalás jövőbeni élet- és versenyképességét hasonló tényezők befolyásolják, mint a sertéshizlalását. Az **ágazat-specifikus nemzeti támogatások megszűnése**, az **állattóléti és környezetvédelmi feltételeknek való megfelelés** komoly kihívást jelent az ágazatnak. Számításainkból azon következtetésre jutottunk, hogy a **nagyobb üzemméret pillanatnyilag nem jelent versenyelőnyt**, amit elsősorban a **modernizáció hiányával** lehet magyarázni – ezt jelzi egyébként az **A csoport relatíve magas belföldi erőforrás- és közvetlen munkabér-költsége**. A szükséges modernizáció a **vidékfejlesztési beruházási támogatások** segítségével a gazdaságok egy részénél végrehajtható.

Költség- és bevételprognózisaink alapján a csirkehizlalás középtávú kilátásai meglehetősen borúsak ítélnétek. Az ágazatban a legfontosabb aktuális kérdés: **Vajon megéri-e a ráfordításokat növelni**, realizálható-e ezzel többletbevétel, illetve -jövedelem?

Megjegyzendő, hogy a hazai csirkehizlalók és baromfifeldolgozók vertikális kapcsolatai nemzetközi összehasonlításban viszonylag **erősnek** mondhatók, ami a gazdálkodásnak többé-kevésbé kiszámítható háttérrel teremt. A vertikumban alapvető cél, a nyugat-európában megfigyelhető tendenciához igazodva, a **húsipari termékek hozzáadott értékének növelése**.

Csirkehúsból **jelentősebb behozatal** valószínűsíthető a jövőben (e tendencia egyébként már most kimutatható, a feldolgozóipar eddig is szívesen élt az olcsó húsimport lehetőségével). Megjegyzendő, hogy az Európai Bizottság új megállapodást tervez kötni **Braziliával** az import vámok jelentős mértékű, 1-3% körüli szintre történő csökkentéséről, aminek következményeként a jelenleg 300 ezer tonnát meghaladó brazíliai csirkehús-import akár **további 270 ezer tonnával** is nőhet. A hazai baromfihizlalást mindez meglehetősen negatívan érintheti, mivel a magyar áruk pozíciói nemcsak az Unióban, de itthon is megrendülhetnek [Potori és Udovecz *eds.*, 2004].



## Összefoglalás

A kutatást megalapozó első lépésként az élet- és versenyképesség meghatározását fektettük le. Azon mezőgazdasági vállalkozásokat tekintettük **életképesnek**, amelyek **bel- és külpiazi viszonylatban egyaránt komparatív előnyöket élvező ágazatban működnek, továbbá az aktuális jogszabályi és gazdasági környezetben, a rendelkezésére álló erőforrások hatékony allokálásával a társadalom számára elfogadható, a szokványostól nem különböző haszonra** képesek szert tenni. (Ez általában a jövőbeni állapotoktól függetlenül a legbiztosabb pénzügyi megtérüléssel kecsegtető valamely államkötvény kamata.) E meghatározásból kiindulva **a szabad, nyílt és kompetitív piacon, a társadalom számára elfogadható, a szokványosnál magasabb haszonra szert tenni képes vállalkozásokat** minősítettük **versenyképesnek**.

Élet- és versenyképességi elemzéseinket a **komparatív előnyök elméletére**, a termeléshez felhasznált erőforrások **alternatív költségének összehasonlítására** alapoztuk, amihez a Világbank, az OECD és a FAO által rendszeresen alkalmazott **DRC-mutatót** (*Domestic Resource Cost*), illetve annak **különböző változatait** (*Bilateral Resource Cost* és *Private Cost Ratio*) használtuk<sup>20</sup>. Számításaink a 2000-2002 közötti időszak ágazati bontású tesztüzemi adataira épültek. Vizsgálatunkba a meghatározó termelőágazatokat vontuk be.

A kutatás során azonosítottuk azon számszerűsíthető tényezőket, amelyek alapvetően befolyásolják az egyes meghatározó termelőágazatok kül- és belpiazi viszonylatban értelmezett élet- és versenyképességét, és rámutattunk, hogy e tényezők közül melyiken milyen irányú és mértékű változtatás szükséges ahhoz, hogy az adott ágazat az általunk szigorúan piaci alapon definiált minimális elvárásoknak általában megfeleljen. Legfontosabb megállapításaink – amellet, hogy az általános költségek meglehetősen nagy súlya azt sejteti: **a rendelkezésre álló kapacitások kihasználatlansága több ágazatban is probléma** – a következők:

1. A hazai búza-, kukorica- és napraforgó-termelést mind multilaterális, mind bilaterális (EU-15) viszonylatban, az arányát tekintve egyébként csekély közvetlen támogatás nélkül is **versenyképesnek** találtuk a 2000-2002 közötti évek átlagában. Fontos azonban megjegyezni, hogy míg búza- és kukoricatermelésünk Unióval szembeni komparatív versenyelőnye **fokozatosan csökkent**, napraforgó-termelésünké multi- és bilaterális viszonylatban egyaránt **folyamatosan nőtt** a vizsgált időszakban. A szántóföldi növénytermesztés e három vezérnövényével kapcsolatban megemlítendő, hogy a feldolgozók/felhasználók és kereskedők számára általában kedvező volt a nemzetközi összehasonlításban viszonylag alacsony belpiaci felvásárlási ár.

<sup>20</sup> Míg a DRC-mutatót multilaterális (ha úgy tetszik: globális) viszonylatban alkalmaztuk, a BRC-mutató (*Bilateral Resource Cost*) az Unióval (EU-15) szembeni versenyelőnyünk, -hátrányunk „diagnosztizálásának” eszköze volt. A PCR-mutatóval (*Private Cost Ratio*) alapvetően az ágazatok, illetve az egyes üzemek életképességét „mértük”.

A hazai búza-, kukorica- és napraforgó-termelés élet- és versenyképességét elsősorban a **terméshozam**, az **értékesítési átlagár**, az **energiaköltség nélkül számolt kompetitív ráfordítások** (műtrágya- és növényvédőszer-költség), másodsorban az **értékcsökkenési leírás**, valamint a **közvetlen támogatás** befolyásolják legerősebben. A búzatermelés életképességének feltétele az **értékesítési átlagár**, továbbá a **műtrágya- és növényvédőszer-ráfordítások**, illetve ezáltal a **terméshozam növelése**, valamint kisebb **fejlesztések**, **modernizáló beruházások végrehajtása**; a kukoricatermelésé a **vetésterület**, a **terméshozam** (változatlan műtrágya- és növényvédőszer-ráfordítások mellett), továbbá az **értékesítési átlagár növelése**; a napraforgó-termelésé a **terméshozam növelése**, valamint a **műtrágya- és növényvédőszer-ráfordítások csökkentése** (I. táblázat). Elemzéseinkből többek között azon következtetést szűrtük le, hogy a kukorica- és napraforgó-termelő gazdaságok többsége jellemzően valamilyen **termesztéstechnológiai hátránnyal** szembesül.

I. táblázat

**A búza- kukorica- és napraforgó-termelés életképességének fontosabb minimumkövetelményei a 2000-2002. évi tesztüzemi adatok alapján (társas vállalkozások)**

Megnevezés	Vetésterület (ha)	Terméshozam (t/ha)	Értékesítési ár (Ft/t)	Műtrágya és növényvédőszer (Ft/ha)
Búza	456,9	4,67	27 091	33 628
Kukorica	451,4	6,94	22 204	43 101
Napraforgó	280,7	1,96	61 151	32 493

Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások (ld. 2., 3., 6., 8. és 9. táblázat)

Elsősorban az egyszerűsített kifizetésnek (SAPS) és a szántóföldi növények nemzeti kiegészítő támogatásának, továbbá a gabonafélék esetében a 101,31 €/tonna intervenciós árnak is köszönhető, hogy az életképesnek minősített búzatermelő társas vállalkozások (tesztüzemek) aránya a 2000-2002 közötti időszakban 34 százalékról **52 százalékra**, a kukoricatermelőké 30 százalékról **40 százalékra**, míg a napraforgó-termelőké 43 százalékról **57 százalékra** emelkedhet 2005-ig.

2. A hazai paradicsomtermelés mind az üzemméret, mind a műszaki-technikai-technológiai színvonal, mind az értékesítés terén nagy **változatosságot** mutat. Egyaránt jelen vannak a nagy területen intenzív termelést folytató ipari árutermelők, valamint a külterjes módszereket alkalmazó kistermelők. Az ágazat versenyképessége a **kül- és belpiaci árak ellentétes irányú mozgásának hatására multi- és bilaterális viszonylatban egyaránt „vegyesen” alakult** a 2000-2002 közötti időszakban. A PCR-mutató alapján a termelés **a vizsgált három esztendő egyikében sem volt életképes**, jóllehet, az értékek **javuló tendenciáról** árulkodnak.

A szabadföldi paradicsomtermelés esetében az élet- és versenyképesség minimumfeltételeit a tesztüzemek kis száma miatt **egyedi összehasonlítás keretében** vizsgáltunk. A bemutatott példák jól szemléltették, hogy **az étkezési minőségű és ipari paradicsom termelése egyaránt élet- és versenyképes lehet.**

Az ágazatban a legnagyobb gondot jelenleg a rendkívül **alacsony támogatási küszöb** okozza, ami komolyan veszélyezteti a hazai paradicsomkészítmények versenyképességét a közösségi piacon. Egyelőre kérdéses, hogy a támogatási küszöb felett feldolgozott mennyiség miatt csökkenő fajlagos támogatás hogyan hat majd a kibocsátásra.

3. A hazai almatermelést nemzetközi viszonylatban **versenyképesnek** találtuk a 2000-2002 közötti időszakban. Az Európai Unióval szembeni versenypozíciónk közvetlen támogatás nélkül is **folyamatosan javult**, jóllehet, külpiazi értékesítési lehetőségeink az étkezési minőségű árualap hiánya és a szigorú minőségi elvárások miatt igen **korlátozottak** voltak (és maradtak). Az ágazat ugyanakkor a **vizsgált három esztendő egyikében sem volt életképes**, sőt, a PCR-mutató **folyamatos hanyatlásra** figyelmeztet. E kedvezőtlen irányú változás egyrészt a szétaprózott birtokstruktúrára, az elöregedett ültetvényekre, az elavult fajtaszerkezetre, a korszerűtlen termesztéstechnológiákra, az ebből eredő gyenge hozamokra, másrészt az elégtelen tárolókapacitásból adódó alacsony felvásárlási árakra vezethető vissza.

Az almatermelő egyéni gazdaságok élet- és versenyképességét az **értékesítési ár, a terméshozam, az energiaköltség nélkül számolt kompetitív ráfordítások**, valamint az **ültetvényterület** befolyásolják legerősebben. A tesztüzemi minta meglehetősen heterogén összetétele miatt rendkívül nehéz iránymutató következtetéseket megfogalmazni, annyi azonban elmondható, hogy az almatermelés életképességének minimumfeltétele többek között a **8-10 hektáros ültetvényterület piacképes fajtaösszetétellel, a legalább 20 tonna/hektár terméshozam, az alapvetően költségtakarékos** (ez sajnos kényszer is) **gazdálkodás**, valamint az adott termesztési feltételek mellett **megfelelő értékesítési átlagár**. További elvárás az étkezési minőségű alma **50-60 százalékos aránya** az összes termésen belül, az áru elhelyezését segítő **hűtőtároló és csomagoló egység** megléte vagy a **TÉSz-tagság**. Az életképes almatermelő gazdaságok számának **szignifikáns növekedése a közeljövőben nem valószínűsíthető.**

4. A hazai tejtermelés multi- és bilaterális versenyképessége 2000-2002 között **folyamatosan romlott**, 2001-ben már csak a világpiaci folyamatoktól részben elszigetelt Unióval szemben őrizte meg komparatív versenyelőnyét, ami 2002-ben ugyancsak megszűnt. A hazai alapanyag felvásárlása a feldolgozók számára **bilaterális viszonylatban versenyelőnyt** jelentett a vizsgált időszakban, ennek „ára” azonban a termelés fokozatos ellehetetlenülése lett.

A tejtermelő társas vállalkozások élet- és versenyképességét a **hozam**, a **takarmányköltség**, az **értékesítési átlagár**, az **állománypótlás költsége**, valamint az **értécsökkenési leírás** befolyásolják legerősebben. A tejtermelés életképességének minimumfeltétele az elodázhatatlan **modernizáló beruházások végrehajtása**, valamint – változatlan hozam mellett – a **takarmányköltségek csökkentése** (II. táblázat). Emellett persze az uniós **állategészségügyi, élelmiszerbiztonsági és környezetvédelmi feltételeknek való megfelelés**, illetve a jelenleg kapacitásfelesleggel küszködő, kevésbé szakosodott **feldolgozóipar fejlődési esélyei** semmivel sem kisebb fontosságú tényezők.

II. táblázat

**A tejtermelés életképességének fontosabb minimumkövetelményei a 2000-2002. évi tesztüzemi adatok alapján (társas vállalkozások)**

Megnevezés	Átlaglétszám (tehén/év)	Hozam (l/egyed)	Értékesítési ár (Ft/l)	Takarmányköltség (Ft/egyed)
Tehéntej	401,5	6 316	72,08	193 567

Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások (16. és 17. táblázat)

A közvetlen és közvetett szubvenciók fokozatos növekedésével magyarázható, hogy az életképesnek minősített tejtermelő társas vállalkozások (tesztüzemek) aránya a 2000-2002 közötti időszakban 29 százalékról **54 százalékra emelkedhet 2005-ig**. Mindezek ellenére valószínűsíthető, hogy a szükséges és lassan elodázhatatlanná váló modernizáció végrehajtásához, valamint az uniós elvárások teljesítéséhez szükséges forrásokat az ágazat az elkövetkező néhány évben **nem képes előteremteni**.

5. A hazai sertéshizlalás versenyképessége multilaterális relációban **folyamatosan** és viszonylag **nagy lépcsőkben gyengült** a 2000-2002 közötti időszakban. Komparatív versenyelőnyünk a közvetlen támogatás ellenére minden kétséget kizáróan **megszűnt** 2002-re. Bilaterális viszonylatban ugyanakkor a csekély hatású közvetlen támogatás nélkül is **versenyképesnek** találtuk az ágazatot a vizsgált években, ami elsősorban a kilengések ellenére is relatíve **alacsony felvásárlási áraknak**, valamint a 2000-ben és 2001-ben **versenyképes kukoricatermelésnek** volt köszönhető. Az Unióval szembeni komparatív versenyelőny azonban szintén **fokozatos csökkent**, 2003-ra gyakorlatilag megszűnt.

Jóllehet, a sertéshizlaló társas vállalkozások élet- és versenyképességét az **értékesítési átlagár**, az **állománypótlás költsége**, a **takarmányköltség**, valamint a **munkaidő-felhasználás** befolyásolják legerősebben, az eredményes működés záloga jelenleg elsősorban **nem a méretgazdaságosság és/vagy a naturális hatékonyság** (III. táblázat), hanem a közelmúltban végrehajtott modernizáló fejlesztéseknek köszönhető **kisebbségi fajlagos közvetett költségek** – legalábbis vizsgálatunkból e következtetést szűrhetjük le. A méretgazdaságosság terén súlyos gondok voltak/vannak az ágazatban.

## III. táblázat

**A sertéshizlalás életképességének fontosabb minimumkövetelményei a 2000-2002. évi tesztüzemi adatok alapján (társas vállalkozások)**

Megnevezés	Átlaglétszám (egyed/év)	Súlygyarapodás (kg/nap)	Értékesítési ár* (Ft/kg)	Takarmányköltség (Ft/kg)
Vágósertés	4 086	0,517	296,33	127,98

Forrás: az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások (19. és 20. táblázat)

\* Előszűly.

A rövid- és középtávon kedvezőtlen piaci kilátások miatt az életképesnek minősített sertéshizlaló társas vállalkozások (tesztüzemek) aránya a 2000-2002 közötti időszak 73 százalékról 33 **százalékra csökkenhet 2005-ig**. Az ágazat versenyhelyzetét alapvetően befolyásolja az uniós **környezetvédelmi, állatjóléti és állategészségügyi előírásoknak** való megfelelés kényszere, valamint a **feldolgozóipar életképessége**. A sertéshizlalás jelenleg azon üzemekben tekinthető perspektivikusnak, amelyek képesek legalább **saját abrakszükségletüket megtermelni**.

6. Míg a hazai csirkehizlalás multilaterális versenyképessége 2000-2002 között erősen ingadozott, bilaterális viszonylatban az ágazat **egyértelmű komparatív versenyelőnyt élvezett**. A versenypozíciót a közvetlen támogatás **számottevő mértékben javította**. A feldolgozók számára általában **versenyelőnyt** jelentett a hazai alapanyag felvásárlása.

A csirkehizlalás esetében az élet- és versenyképesség minimumfeltételeit a tesztüzemek kis száma miatt **egyedi összehasonlítás** keretében kellett vizsgálnunk, a közölt adatok és számítások csupán tájékoztató jellegűek. Vizsgálatunk során megállapítottuk, hogy a **nagyobb üzemméret pillanatnyilag nem jelent versenyelőnyt**, ami elsősorban a nagyüzemekben elmaradt **modernizációval** lehet magyarázni.

A **közvetlen nemzeti támogatások megszűnése**, az **állatjóléti és környezetvédelmi feltételeknek való megfelelés**, továbbá az **uniós piac védelmének leépítése** komoly kihívást jelent az ágazatnak. A szükséges modernizáció azonban a **vidékfejlesztési beruházási támogatások** segítségével a gazdaságok egy részénél végrehajtható.

7. Vizsgálataink során nem kerülhette el figyelmünket a DRC- és BRC-mutatók jellemzően PCR-mutatóval ellentétes irányú „mozgása”, amiből arra következtethetünk, hogy a magyar termelők belpiaci versenypozíciójának látszólagos javulása általában külpiaci versenyképességük romlásához, esetleg elvesztéséhez vezetett és vice versa. Ez a „trade-off” intő jel, amiről a versenyképesség javítását célzó kormányzati programok kialakításakor nem szabad megfeledkezni: a versenyképesség javulását csak az egyes termékpályák minden szintjére kiterjedő programok keretében lehet elérni, egyébként legfeljebb a vertikum különböző fázisainak versenypozíciói „rendeződnek át”.



## Summary

### Viability and Competitiveness Criteria of the Major Agricultural Sectors

The first step in laying the fundamentals for our analysis was to define viability and competitiveness. We considered those agricultural enterprises viable which were **engaged in production in sectors enjoying comparative advantages both on the domestic and foreign markets, and which were able to generate a socially acceptable normal profit by allocating the available resources efficiently in the actual legal and economic environment.** (We regarded socially acceptable normal profit as equal to the interest on a government bond providing a guaranteed financial return independent of future market outcomes.) Based on this, we qualified those agricultural enterprises competitive which were **able to generate some extra profit above the socially acceptable level on a free, open and competitive market.**

Our analysis of viability and competitiveness was based on the theory of comparative advantages, on the comparison of alternative costs of resources used for production. We have applied the Domestic Resource Cost indicator (an analytic tool used regularly by the World Bank, the OECD and the FAO) and its versions (i.e. the Bilateral Resource Cost and the Private Cost Ratio)<sup>21</sup>. Calculations were based on sectoral data obtained from the Farm Accountancy Data Network (FADN). Our analysis covered the major producing sectors of Hungarian agriculture.

In the course of our research, we have identified those quantifiable factors which have a fundamental effect on viability and competitiveness of these sectors both on the internal and external markets; and we have highlighted which of these factors shall be subject to change, and in what direction and to what extent changes shall be made in order a certain sector to be able to comply with, in general, a strictly market based minimum criteria defined by us. Our main conclusions – in addition to the fact that the relatively large share of overhead costs indicates that **unutilized capacities do represent a problem** in several of these sectors – are as follows:

1. We have found Hungarian wheat, maize and sunflower production competitive even without direct payments both in multilateral and bilateral (EU-15) relations during the period 2000-2002 on average. However, it is important to note that while comparative advantage of Hungarian sunflower production against the EU-15 **increased gradually**, that of wheat and maize production **declined** in both relations during the years investigated. It should be noticed that the relatively low level of domestic buying prices compared to world market prices

---

<sup>21</sup> While the DRC was applied for multilateral (global) analysis of competitiveness, the BRC was used for “diagnosing” advantages and disadvantages in a bilateral (EU-15) relation. With the PCR, we “measured” the viability of sectors and of individual farms as well.

was generally advantageous for processors and other users of the three leading crops of Hungarian arable production.

Viability and competitiveness of Hungarian wheat, maize and sunflower production were primarily influenced by **yields and market prices, cost of fertilizers, crop protection and pesticides**. Besides these, **depreciation and direct payments** also played an important role. The viability criteria of wheat production are not only **to achieve higher domestic buying prices** but **to increase the use of fertilizers and crop protection materials** as well, thereby **to increase yields**, and furthermore, **to invest in modernizing production technology and infrastructure**. The viability criteria of maize production are **to increase the average sowing area and to increase yields** (but leaving the current use of fertilizers and plant protection materials unchanged), and furthermore, **to achieve higher domestic buying prices**. As for sunflower production, the viability criteria are **to increase yields and to decrease the apparently uneconomical use of fertilizers and crop protection materials** (Table I). From our analysis, we have arrived to the conclusion that the majority of farms engaged in maize or sunflower production are facing some kind of **technological disadvantage**.

Table I.

**Some of the important viability criteria of wheat, maize and sunflower production at company holdings based on 2000-2002 FADN data**

	Area (ha)	Yield (t/ha)	Producer price (HUF/t)	Fertilizer & crop protection costs (HUF/ha)
Wheat	456,9	4,67	27 091	33 628
Maize	451,4	6,94	22 204	43 101
Sunflower	280,7	1,96	61 151	32 493

Source: calculations made by Dept. for Agricultural Policy Research and Dept. for Sectoral Economics, AKI (taken from Tables 2, 3, 6, 8 and 9)

Primarily thanks to the introduction of the Single Area Payment Scheme, the complementary national direct payment for arable crops and the 101,31 €/ton cereals intervention price, the share of viable wheat and maize producing company holdings is projected to increase from 34 % and 30 % of the period 2000-2002 to **52 %** and **40 %**, respectively, in 2005. As for the share of viable sunflower producing company holdings, a rise from 43 % to **57 %** is foreseen.

2. Hungarian tomato production shows a very heterogeneous picture as far as farm size, production technology and sales are considered. Large-scale commercial farms using intensive technology are represented as well as small-scale farms with extensive production. Competitiveness of the sector has varied considerably during the period 2000-2002 **due to opposite movements of domestic and international prices in both multilateral and bilateral relations**. Based on the PCR, we cannot qualify tomato production being viable



in any of the three years studied; however, the indicator shows a **continuous improvement**.

Because of the rather small FADN sample, we have investigated viability and competitiveness criteria of outdoor tomato production by comparing data of **individual farms**. The examples we have presented illustrate well that tomato production **for both industrial processing and direct human consumption could be viable and competitive**.

At present, the extraordinarily **low subsidy threshold** causes problems in the sector: it seriously threatens competitiveness of Hungarian tomato and tomato products on the EU market. The unit level of processing aid may decrease because of excess quantities processed, and it is not clear yet how this would affect production.

3. We have found Hungarian apple production **competitive** at the international level during the period 2000-2002. Our market position **has improved continuously** against the EU-15 even without taking direct payments into consideration; however, beyond-the-border sales opportunities were (and still are) rather **limited** due to the lack of quality produce for direct human consumption and strict quality standards. Again, we cannot qualify the sector being viable in any of the three years studied; moreover, the PCR warns of a **declining trend**. This unfavorable development was caused by the rather disintegrated farm structure, by low yields due to advance-aged plantations and obsolete variety structure as well as out-of-date production technology on the one hand, and by the pressure on buying prices stemming from the lack of storage capacities on the other.

Viability and competitiveness of Hungarian apple production were mainly influenced by **market prices, yields, cost of fertilizers, crop protection and pesticides** as well as by **area size**. Although, owing to the relatively heterogeneous composition of our FADN sample, it was extremely difficult to draw any unambiguous conclusions, we could establish that minimum requirements of viable apple production are, among others, **an area of 8-10 hectares planted with marketable varieties, a 20 ton/hectare yield, an even more cost reducing farm management** (unfortunately, this is also a strict constraint) and, taking into consideration the actual production conditions, a **reasonable buying price**. Further criteria are a **50-60 % share** of produce meeting quality standards for direct human consumption, the availability of **cold storages and packing facilities, or being a Producer Organization member**. A significant increase in the number of viable apple producers **is not likely** in the near future.

4. Competitiveness of Hungarian milk production **declined continuously** in both multilateral and bilateral relations during the period 2000-2002. In 2001, the sector could maintain its comparative advantage only against the EU which is isolated from world markets to a considerable extent. By 2002, this advantage

has also disappeared. Processing domestic raw material, however, proved to be favorable for the dairy industry in **bilateral relation** during the three years studied, although this has taken its toll by gradually exhausting financial reserves of milk producing enterprises.

Viability and competitiveness of Hungarian milk producing company holdings were primarily influenced by **yields, feed costs, market prices, cost of livestock replacement and depreciation**. The viability criteria of milk production are **to invest in modernizing production technology** (and that without delay) and **to decrease feed costs** while maintaining yields at the current level (Table II). In addition to that, meeting **environmental, food safety and animal health standards** of the EU as well as the **chances for future development** of a less specialized domestic dairy industry struggling with excess capacities are factors of no less importance.

Table II.

**Some of the important viability criteria of milk production at company holdings based on 2000-2002 FADN data**

	Average No. (cows/year)	Yield (l/cow)	Producer price (HUF/l)	Feed costs (HUF/cow)
Milk	401,5	6 316	72,08	193 567

Source: calculations made by Dept. for Agricultural Policy Research and Dept. for Sectoral Economics, AKI (taken from Tables 16 and 17)

Owing to the gradual increase of direct payments and indirect support, the share of viable milk producing company holdings (FADN farms) is projected to rise from 29 % of the period 2000-2002 to **54 %** in 2005. Still, in the next few years, **the sector will probably not be able to generate the resources** which are urgently needed for modernizing and to comply with EU standards.

- In multilateral relation, competitiveness of Hungarian pig production **declined continuously** and in relatively large steps during the period 2000-2002. In spite of direct payments, our comparative advantage **has disappeared** undoubtedly by 2002. In bilateral relations, we have found the sector **competitive** even without direct subsidies in the years studied. This can be explained primarily by **buying prices being relatively low** on the one hand, and by **domestic maize production being competitive** in 2000 and 2001 on the other. However, our comparative advantage against the EU-15 **eroded gradually** and has become practically imperceptible by 2003.

Although viability and competitiveness of Hungarian pig producing company holdings were influenced the most by **market prices, cost of livestock replacement** as well as by **feed costs**, at present, the key of success is **apparently not economies of scale and/or natural efficiency** (Table III) but, thanks to recent modernizing investments, **low marginal indirect costs**. At least, this is what we have arrived to in our analysis. Regarding economies of scale, there were/are serious problems in the sector.

Table III.

**Some of the important viability criteria of pig fattening at company holdings based on 2000-2002 FADN data**

	Average No. (pigs/year)	Weight gain (kg/day)	Producer price* (HUF/kg)	Feed costs (HUF/kg)
Slaughter pigs	4 086	0,517	296,33	127,98

Source: calculations made by Dept. for Agricultural Policy Research and Dept. for Sectoral Economics, AKI (taken from Tables 19 and 20)

\* Live weight.

Owing to unfavorable market outlooks on the short and mid-term, the share of viable pig producing company holdings (FADN farms) is likely **to fall back** from 73 % of the period 2000-2002 to **33 %** already in 2005. The sector's position is fundamentally affected by the pressure to meet **environmental, food safety and animal health standards** of the EU as well as by **viability of the domestic processing industry**. Pig fattening has a perspective only at those farms which are **able to produce feed grains to satisfy their own needs** at least.

6. While competitiveness of Hungarian chicken production changed significantly from year to year in multilateral relation, in bilateral relation, it had a **definite comparative advantage** during the period 2000-2002. The sector's position **was strengthened considerably** by direct payments. Buying domestic produce proved to be favorable for the processing industry.

Again, because of the rather small FADN sample, we have investigated viability and competitiveness criteria of broiler production by comparing data of **individual farms**. Figures presented in our study were only informative. From our analysis we have concluded that, at present, **large size does not necessarily mean a comparative advantage**. This is due to the lag of modernization at large-scale broiler farms in the first place.

The **cancellation of national direct subsidies**, the **need to comply with environmental and animal welfare standards** of the EU as well as the **reduction of market protection** put the sector in the face of great challenges. However, modernization could be done at a fair number of farms by making use of **rural development investment aids**.

7. In our analysis, we could not overlook the counter movement of the DRC and BRC indicators against the PCR as being typical. From this, we have concluded that **the apparent strengthening of Hungarian producers' position on the domestic market usually means the weakening of their positions on foreign markets and vice versa**. This trade-off warns that when designing any government intervention with an aim to improve competitiveness of a certain production sector, one should bear in mind that **improvement can only be achieved by programs which would have all the different vertical phases of**

---

**the food/feed chain in their scope**, otherwise merely a rearrangement of market participants' vertical positions will result.

## Kivonat

Tanulmányunkban azonosítottuk azon számszerűsíthető tényezőket, amelyek alapvetően befolyásolják az egyes meghatározó termelőágazatok kül- és belpiaci viszonylatban értelmezett élet- és versenyképességét, és a 2000-2002 közötti időszak tesztüzemi adataira építve, a DRC-mutatót (*Domestic Resource Cost*), illetve annak különböző változatait alkalmazva rámutattunk, hogy e tényezők közül melyiken milyen irányú és mértékű változtatás szükséges ahhoz, hogy az adott ágazat az általunk szigorúan piaci alapon definiált minimális elvárásoknak általában megfeleljen.



## **Abstract**

### **Viability and Competitiveness Criteria of the Major Agricultural Sectors**

In our study, we have identified those quantifiable factors which have a fundamental effect on viability and competitiveness of the major production sectors on both the domestic and foreign markets. Then, by using 2000-2002 FADN data, and applying the Domestic Resource Cost indicator and its different versions, we have shown which of these factors shall be subject to change, and in what direction and to what extent changes shall be made in order a certain sector to be able to comply with, in general, a strictly market based minimum criteria defined by us.





## Hivatkozások

1. Agriculture Canada [1991]: *Growing together: report to ministers of agriculture*. Task Force on Competitiveness in the Agri-Food Industry: Ottawa.
2. Banse, Martin – Bargel, Tanja – Gorton, Matthew – Hartell, Jason – Hughes, Gabriel – Köcker, Jochen – Münch, Wolfgang [2000]: 'The evolution of competitiveness in Hungarian agriculture: from transition to accession', *Competitiveness of agricultural enterprises and farm activities in transition countries*. Vol. 6. *Studies of the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe*, P. Tillack – F. Pirscher (eds.). Wissenschaftsverlag Vauk: Kiel.
3. Banse, Martin – Guba, Waldemar – Münch, Wolfgang [1999]: 'Auswirkungen des EU-Beitritt auf die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft und Ernährungsindustrie in Polen und Ungarn', *Agrarwirtschaft*, 47: 304-313.
4. Béládi Katalin – Kertész Róbert [2003]: *A tesztüzemek főbb ágazatainak költség- és jövedelemhelyzete 2002-ben (Agrárgazdasági információk, 2003/6.)*. Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet: Budapest.
5. Borszéki Éva – Mészáros Sándor [1991]: *A világ mezőgazdasági termékárainak a magyarországi termelői és fogyasztói árakra vonatkozó hatástanulmánya*. Agrárgazdasági Kutatóintézet: Budapest.
6. Borszéki Éva – Mészáros Sándor – Varga Gyula [1986]: *Élelmiszergazdaságunk versenyképessége: Agrártermelésünk a világpiaci árak tükrében*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó: Budapest.
7. Borszéki Éva – Mészáros Sándor – Varga Gyula [1985]: *Élelmiszergazdaságunk versenyképessége: Mezőgazdasági ár- és külkereskedelmi tanulmány*. Agrárgazdasági Kutatóintézet: Budapest.
8. Bruno, Michael [1965]: 'The optimal selection of export-promoting and import-substituting projects', *Planning the external sector: techniques, problems and policies*. Report on the first inter-regional seminar on development planning (Ankara, 6-17 September). ST/TAO/SER.c/91. United Nations: New York.
9. Európai Bizottság [1993]: *Growth, competitiveness, employment: the challenges and ways forward into the 21st Century (white paper)*. European Commission: Luxembourg.
10. Gorton, Matthew – Davidova, Sophia [2001]: 'The international competitiveness of CEEC agriculture', *The World Economy*, 24: 185-200.
11. Hughes, Gabriel [1998]: *Productivity and competitiveness of farm structures in Hungary (Working Paper Series of the Joint Research Project: Agricultural Implications of CEEC Accession to the EU No. 2/10)*. University of London, Wye College.

12. Kartali János (ed.) [2004]: A főbb agrártermékek piacra jutásának feltételei az EU-csatlakozás küszöbén I-II. (Agrárgazdasági tanulmányok, 2004/1-2.). Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet: Budapest.
13. Kartali János – Mészáros Sándor – Spitálszky Márta – Udovecz Gábor [1995]: Kiegészítés a magyar mezőgazdaság integrációs stratégiájához (kézirat). Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet. Budapest.
14. Krueger, Anne O. [1967]: 'Some economic costs of exchange control: the Turkish case', *Journal of Political Economy*, 74: 466-480.
15. Lin, Justin Yifu [2002]: 'Viability, economic transition and reflections on neo-classical economics', Presentation at the Graduate School of Chinese Academy of Social Sciences.
16. Lin, Justin Yifu – Guofu, Tan [1999]: 'Policy burdens, accountability, and the soft budget constraint', *American Economic Review: Papers and Proceedings*, 89: 426-431.
17. Nyárs Levente – Papp Gergely – Vőneki Éva [2004]: A főbb hazai állattenyésztési ágazatok kilátásai az Európai Unióban (Agrárgazdasági tanulmányok, 2004/4.). Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet: Budapest.
18. Nyárs Levente – Papp Gergely [2002]: Az állati eredetű termékek feldolgozásának versenyhelyzete (Agrárgazdasági tanulmányok, 2002/7.). Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet: Budapest.
19. Potori Norbert – Udovecz Gábor (eds.) [2004]: Az EU-csatlakozás várható hatásai a magyar mezőgazdaságban 2006-ig (Agrárgazdasági tanulmányok, 2004/7.). Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet: Budapest.
20. Popp József (ed.) [2004]: Nemzetközi agrárpiaci kilátások 2004. Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet: Budapest.
21. Popp József – Potori Norbert – Udovecz Gábor [2004]: A Közös Agrárpolitika alkalmazása Magyarországon (Agrárgazdasági tanulmányok, 2004/5.). Agrárgazdasági Kutató és Informatikai Intézet: Budapest.
22. Szűcs István – Daubner Katalin – Galó Miklós – Goda Mátyás – Fehér Alajos – Laczkó András – Spitálszky Márta – Tenk Antal [1999]: 'A halmozottan hátrányos helyzetű térségek gazdasági-társadalmi lemaradása', A mezőgazdaság szerepe a halmozottan hátrányos helyzetű térségek fejlesztésében, Kovács F. – Dimény I. – Szűcs I. (eds.). Magyar Tudományos Akadémia: Budapest.

## MELLÉKLETEK



## Jelölések:

- A*: terület  
*Ark*: aranykorona  
*Y*: termés hozam  
*P*: értékesítési ár  
*K*: kompetitív ráfordítások (energiaköltség nélkül)  
*S*: közvetlen támogatás  
*W*: munkabér  
*D*: értékcsökkenés  
*N*: állomány  
*F*: takarmány költség  
*C*: állomány pótlás költsége  
*T*: munkaidő-felhasználás

1. melléklet

### A hazai búzatermelés alakulása 2000-2002 között

Megnevezés	2000	2001	2002
Betakarított terület (ezer ha)	1 024	1 206	1 110
Termésmennyiség (ezer t)	3 692	5 197	3 910
Termésátlag (t/ha)	3,6	4,3	3,5

Forrás: KSH

2. melléklet

### A búzatermelő társas vállalkozások életképességét feltételezéseink szerint befolyásoló, számszerűsíthető tényezők korrelációs táblázata

	PCR	A	Ark	Y	P	K	S	W	D
PCR	1								
A	- 0,020	1							
Ark	- 0,164	0,017	1						
Y	- 0,414	0,022	0,396	1					
P	- 0,321	0,013	0,070	0,183	1				
K	- 0,066	- 0,155	0,148	0,520	0,167	1			
S	- 0,022	- 0,197	- 0,100	- 0,025	- 0,021	0,074	1		
W	0,015	- 0,217	- 0,018	0,177	0,008	0,244	0,023	1	
D	0,047	- 0,098	0,092	0,183	0,067	0,069	0,267	0,026	1

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának 2000-2002. évi tesztüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

3. melléklet

**A búzatermelő társas vállalkozások életképességét alapvetően meghatározó, számszerűsíthető tényezők regressziós statisztikái**

	SS	MS	F	F szign.
Regresszió	69,9174	13,9835	81,8789	$6,71 \cdot 10^{-57}$
	Koefficiens ( $\beta$ )	Standard hiba	t-érték	p-érték
Tengelymetszet ( $\alpha$ )	10,0059	1,2546	7,9756	$2,13 \cdot 10^{-14}$
Átlaghozam (Y)	- 1,3285	0,0835	- 15,9074	$2,43 \cdot 10^{-43}$
Értékesítési ár (P)	- 1,3786	0,1152	- 11,9634	$6,39 \cdot 10^{-28}$
Kompetitív ráfordítások (K)	0,5832	0,0692	8,4340	$8,67 \cdot 10^{-16}$
Közvetlen támogatás (S)	- 0,0034	0,0014	- 2,3542	$1,91 \cdot 10^{-25}$
Értékcsökkenés (D)	0,0070	0,0017	4,1845	$3,61 \cdot 10^{-55}$

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának 2000-2002. évi teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

n = 359;  $R^2 = 0,5370$ ; korrigált  $R^2 = 0,5304$ .

4. melléklet

**A hazai kukoricatermelés alakulása 2000-2002 között**

Megnevezés	2000	2001	2002
Betakarított terület (ezer ha)	1 193	1 258	1 205
Termésmennyiség (ezer t)	4 984	7 858	6 121
Termésátlag (t/ha)	4,2	6,2	5,0

Forrás: KSH

5. melléklet

**A kukoricatermelő társas vállalkozások életképességét feltételezéseink szerint befolyásoló, számszerűsíthető tényezők korrelációs táblázata**

	PCR	A	Ark	Y	P	K	S	W	D
PCR	1								
A	- 0,140	1							
Ark	- 0,068	0,172	1						
Y	- 0,395	0,174	0,255	1					
P	- 0,181	- 0,017	- 0,034	- 0,360	1				
K	- 0,051	0,173	0,001	0,467	- 0,189	1			
S	- 0,082	- 0,213	- 0,161	- 0,060	0,071	0,112	1		
W	- 0,093	0,063	- 0,015	0,150	- 0,095	0,078	- 0,043	1	
D	0,009	0,007	0,088	0,208	0,045	0,103	0,167	0,036	1

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának 2000-2002. évi teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

6. melléklet

**A kukoricatermelő társas vállalkozások életképességét alapvetően meghatározó, számszerűsíthető tényezők regressziós statisztikái**

	SS	MS	F	F szign.
Regresszió	48,6039	9,7208	48,6404	$1,53 \cdot 10^{-34}$
	Koefficiens ( $\beta$ )	Standard hiba	t-érték	p-érték
Tengelymetszet ( $\alpha$ )	13,9781	1,8004	7,7640	$2,40 \cdot 10^{-15}$
Vetésterület ( $A$ )	- 0,0875	0,0343	- 2,5479	$1,15 \cdot 10^{-28}$
Átlaghozam ( $Y$ )	- 1,2089	0,0884	- 13,6783	$7,61 \cdot 10^{-32}$
Értékesítési ár ( $P$ )	- 1,5985	0,1582	- 10,1051	$3,21 \cdot 10^{-20}$
Kompetitív ráfordítások ( $K$ )	0,4641	0,0850	5,4602	$1,19 \cdot 10^{-78}$
Közvetlen támogatás ( $S$ )	- 0,0039	0,0019	- 2,0580	$4,07 \cdot 10^{-28}$

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának 2000-2002. évi teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

$n = 245$ ;  $R^2 = 0,5044$ ; korrigált  $R^2 = 0,4940$ .

7. melléklet

**A hazai napraforgó-termelés alakulása 2000-2002 között**

Megnevezés	2000	2001	2002
Betakarított terület (ezer ha)	299	320	418
Termésmennyiség (ezer t)	483	632	776
Termésátlag (t/ha)	1,6	2,0	1,9

Forrás: KSH

8. melléklet

**A napraforgó-termelő társas vállalkozások életképességét feltételezéseink szerint befolyásoló, számszerűsíthető tényezők korrelációs táblázata**

	PCR	A	Ark	Y	P	K	S	W	D
PCR	1								
A	0,007	1							
Ark	- 0,221	- 0,047	1						
Y	- 0,468	- 0,158	0,425	1					
P	- 0,282	0,110	0,080	- 0,023	1				
K	0,067	- 0,099	0,097	0,365	0,220	1			
S	- 0,036	- 0,198	- 0,064	- 0,045	- 0,029	0,076	1		
W	- 0,206	- 0,121	- 0,094	0,219	0,171	0,174	0,196	1	
D	0,119	- 0,028	- 0,005	0,195	0,006	0,119	0,084	0,060	1

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának 2000-2002. évi teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

9. melléklet

**A napraforgó-termelő társas vállalkozások életképességét alapvetően meghatározó, számszerűsíthető tényezők regressziós statisztikái**

	SS	MS	F	F szign.
Regresszió	48,6488	9,7298	70,3415	$1,20 \cdot 10^{-41}$
	Koefficiens ( $\beta$ )	Standard hiba	t-érték	p-érték
Tengelymetszet ( $\alpha$ )	13,3202	1,8976	7,0197	$3,69 \cdot 10^{-11}$
Átlaghozam ( $Y$ )	- 1,2843	0,0790	- 16,2510	$5,52 \cdot 10^{-38}$
Értékesítési ár ( $P$ )	- 1,8790	0,1776	- 10,5780	$6,43 \cdot 10^{-21}$
Kompetitív ráfordítások ( $K$ )	0,7937	0,0765	10,3746	$2,53 \cdot 10^{-20}$
Közvetlen támogatás ( $S$ )	- 0,0041	0,0018	- 2,3385	$2,04 \cdot 10^{-25}$
Értékcsökkenés ( $D$ )	- 0,0043	0,0019	2,2081	$2,84 \cdot 10^{-25}$

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának 2000-2002. évi teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

$n = 199$ ;  $R^2 = 0,6457$ ; korigált  $R^2 = 0,6365$ .

10. melléklet

**A hazai paradicsomtermelés alakulása 2000-2002 között**

Megnevezés	2000	2001	2002
Betakarított terület (ezer ha)	6	6	7
Termésmennyiség (ezer t)	203	235	247
Termésátlag (t/ha)	23	29	28

Forrás: KSH

11. melléklet

**A hazai almatermelés alakulása 2000-2002 között**

Megnevezés	2000	2001	2002
Betakarított terület (ezer ha)	38,1	39,3	36,0
Termésmennyiség (ezer t)	695	605	527
Termésátlag (t/ha)	20,1	10,6	14,0

Forrás: KSH

12. melléklet

**Az almatermelő egyéni gazdaságok életképességét feltételezéseink szerint befolyásoló, számszerűsíthető tényezők korrelációs táblázata**

	PCR	A	Ark	Y	P	K	S	W	D
PCR	1								
A	- 0,062	1							
Ark	- 0,007	0,056	1						
Y	0,084	- 0,104	0,065	1					
P	- 0,402	- 0,074	0,029	- 0,525	1				
K	0,110	0,110	0,049	0,434	- 0,224	1			
S	0,110	- 0,032	0,022	0,391	- 0,445	0,172	1		
W	0,000	- 0,237	0,066	0,319	0,080	0,294	0,041	1	
D	0,243	- 0,216	0,012	0,214	0,030	0,258	0,033	0,208	1

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának 2000-2002. évi teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások



13. melléklet

**Az almatermelő egyéni gazdaságok életképességét alapvetően meghatározó, számszerűsíthető tényezők regressziós statisztikái**

	SS	MS	F	F szign.
Regresszió	45,1097	11,2774	41,2940	$9,35 \cdot 10^{-21}$
	Koefficiens ( $\beta$ )	Standard hiba	t-érték	p-érték
Tengelymetszet ( $\alpha$ )	9,3235	1,4819	6,2915	$7,37 \cdot 10^{-9S}$
Ültetvényterület (A)	- 0,1550	0,0489	- 3,1731	$1,98 \cdot 10^{-3S}$
Átlaghozam (Y)	- 1,1145	0,1146	- 9,7268	$2,52 \cdot 10^{-16}$
Értékesítési ár (P)	- 1,1100	0,0955	- 11,6257	$1,41 \cdot 10^{-20}$
Kompetitív ráfordítások (K)	0,5037	0,0924	5,4520	$3,32 \cdot 10^{-7S}$

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának 2000-2002. évi teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

$n = 110$ ;  $R^2 = 0,6114$ ; korrigált  $R^2 = 0,5966$ .

14. melléklet

**A hazai tejtermelés alakulása 2000-2002 között**

Megnevezés	2000	2001	2002
Tejelő tehénállomány* (ezer egyed)	390	377	367
Termelés (ezer l)	2 081	2 080	2 068
Átlaghozam (l/egyed)	5 335	5 517	5 722

Forrás: KSH

\* Augusztus havi.

15. melléklet

**A tejtermelő társas vállalkozások életképességét feltételezéseink szerint befolyásoló, számszerűsíthető tényezők korrelációs táblázata**

	PCR	N	Y	P	F	C	S	W	T	D
PCR	1									
N	- 0,116	1								
Y	- 0,296	- 0,456	1							
P	- 0,436	0,123	0,112	1						
F	0,078	0,316	0,670	0,090	1					
C	0,211	- 0,029	0,119	- 0,070	0,101	1				
S	- 0,149	0,155	0,319	0,089	0,320	0,124	1			
W	0,163	- 0,256	0,039	0,084	0,026	0,037	0,104	1		
T	0,192	- 0,220	- 0,045	0,001	- 0,059	- 0,112	0,140	0,586	1	
D	0,231	0,263	0,471	- 0,032	0,260	0,105	0,196	- 0,076	- 0,032	1

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának 2000-2002. évi teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

16. melléklet

**A tejtermelő társas vállalkozások életképességét alapvetően meghatározó, számszerűsíthető tényezők regressziós statisztikái**

	SS	MS	F	F szign.
Regresszió	6,3035	1,2607	24,2465	$5,85 \cdot 10^{-16}$
	Koefficiens ( $\beta$ )	Standard hiba	t-érték	p-érték
Tengelymetszet ( $\alpha$ )	7,5467	1,6216	4,6539	$9,91 \cdot 10^{-6S}$
Átlaghozam (Y)	- 1,0485	0,1446	- 7,2533	$8,47 \cdot 10^{-11}$
Értékesítési ár (P)	- 2,0268	0,2996	- 6,765	$8,84 \cdot 10^{-10}$
Takarmányköltség (F)	0,8273	0,1158	7,1414	$1,46 \cdot 10^{-10}$
Állománypótlás költsége (C)	0,0117	0,0032	3,6777	$3,79 \cdot 10^{-4S}$
Értékcsökkenés (D)	0,0147	0,0042	3,5012	$6,91 \cdot 10^{-4S}$

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának 2000-2002. évi teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

n = 107; R<sup>2</sup> = 0,5455; korrigált R<sup>2</sup> = 0,5230.

17. melléklet

**A hazai sertéshús-termelés alakulása 2000-2002 között**

Megnevezés	2000	2001	2002
Sertésállomány* (ezer egyed)	5 312	4 926	5 255
Anyakoca-állomány* (ezer egyed)	360	342	387
Vágósertés-kibocsátás** (ezer t)	799	689	700

Forrás: KSH

\* Augusztus havi.

\*\* Élősúly.

18. melléklet

**A sertéshizláló társas vállalkozások életképességét feltételezéseink szerint befolyásoló, számszerűsíthető tényezők korrelációs táblázata**

	PCR	N	G	P	F	C	S	W	T	D
PCR	1									
N	- 0,221	1								
G	- 0,178	- 0,175	1							
P	- 0,549	- 0,115	- 0,136	1						
F	- 0,036	0,028	- 0,224	0,379	1					
C	0,578	- 0,212	0,028	- 0,151	- 0,414	1				
S	0,256	0,169	0,163	- 0,297	- 0,199	0,201	1			
W	- 0,201	- 0,347	0,028	0,145	0,077	- 0,236	- 0,137	1		
T	- 0,210	- 0,364	0,001	0,171	0,223	- 0,296	- 0,303	0,698	1	
D	0,019	0,013	- 0,220	0,339	0,126	- 0,099	0,068	0,006	- 0,090	1

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának 2000-2002. évi teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

**A sertéshizlaló társas vállalkozások életképességét alapvetően meghatározó, számszerűsíthető tényezők regressziós statisztikái**

	SS	MS	F	F szign.
Regresszió	2,6551	0,6638	12,3159	$6,28 \cdot 10^{-7S}$
	Koefficiens ( $\beta$ )	Standard hiba	t-érték	p-érték
Tengelymetszet ( $\alpha$ )	5,1718	1,4740	3,5087	$1,00 \cdot 10^{-3S}$
Értékesítési ár (P)	- 1,3156	0,2561	- 5,1362	$5,30 \cdot 10^{-6S}$
Takarmányköltség (F)	0,3776	0,1709	2,2098	$3,20 \cdot 10^{-2S}$
Állománypótlás költsége (C)	0,0232	0,0063	3,7065	$5,53 \cdot 10^{-4S}$
Munkaidő-felhasználás (T)	- 0,0945	0,0437	- 2,1647	$3,55 \cdot 10^{-2S}$

Forrás: az AKI Költség- és Jövedelemelemzési Osztályának 2000-2002. évi teszttüzemi adatai alapján az AKI Agrárpolitikai Kutatások és Ágazati Ökonómiai Osztályain készült számítások

$n = 52$ ;  $R^2 = 0,5118$ ; korrigált  $R^2 = 0,4702$ .

**A hazai csirkehús-termelés alakulása 2000-2002 között**

Megnevezés	2000	2001	2002
Tyúkféle-állomány* (ezer egyed)	43 182	46 393	43 411
Vágócsirke-kibocsátás** (ezer t)	364	362	361

Forrás: KSH

\* Augusztus havi.

\*\* Élősúly.

**A búzatermelés költsége és jövedelme a társas gazdaságokban**

	Megnevezés	Mérték- egység	2000	2001	2002
1.	Vetőmagköltség	Ft/ha	9 413	10 861	10 834
2.	Műtrágyaköltség	Ft/ha	10 503	13 095	13 686
3.	Növényvédőszer-költség	Ft/ha	7 637	8 784	9 391
4.	Egyéb anyagköltség	Ft/ha	1 124	860	597
5.	Öntözési költség	Ft/ha	150	154	373
6.	Közvetlen marketingköltség	Ft/ha	94	155	92
7.	Szárítási költség	Ft/ha	2 118	2 007	1 690
8.	Közvetlen fűtési költség	Ft/ha	0	0	0
9.	Közvetlen biztosítási költség	Ft/ha	1 270	1 675	1 407
10.	Változó gépköltség	Ft/ha	4 344	19 771	19 456
11.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek változó költsége	Ft/ha	18 029	2 043	2 256
12.	Idegen gépi szolgáltatások költsége	Ft/ha	3 289	5 643	5 402
13.	Egyéb változó költség	Ft/ha	2 357	3 068	1 514
14.	Közvetlen munkabér	Ft/ha	2 109	2 641	3 920
15.	Közvetlen munkabér közterhei	Ft/ha	752	1 108	1 462
16.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek állandó költsége	Ft/ha	3 740	4 361	4 891
17.	Földbérleti díj	Ft/ha	9 467	7 226	8 685
18.	Értékcsökkenési leírás	Ft/ha	918	112	826
19.	Egyéb állandó költség	Ft/ha	285	587	328
20.	Tevékenység általános költsége	Ft/ha	6 770	6 248	7 335
21.	Gazdasági általános költség	Ft/ha	8 619	7 698	5 890
22.	Változó költség összesen	Ft/ha	60 329	68 117	66 699
23.	Állandó költség összesen	Ft/ha	32 661	29 980	33 337
24.	Termelési költség összesen	Ft/ha	92 990	98 097	100 036
25.	Az ágazat összes árbevétele	Ft/ha	88 220	76 813	75 364
26.	Közvetlen állami támogatás	Ft/ha	2 799	2 203	3 000
27.	Az ágazat egyéb bevételei	Ft/ha	1 535	1 716	1 904
28.	Melléktermék értéke	Ft/ha	2 296	1 896	1 912
29.	Termelési érték	Ft/ha	112 087	112 921	95 737
30.	Fedezeti hozzájárulás I.	Ft/ha	77 420	72 262	56 153
31.	Fedezeti hozzájárulás II.	Ft/ha	51 758	44 805	29 039
32.	Ágazati eredmény	Ft/ha	19 097	14 824	- 4 299
33.	A főtermék önköltsége	Ft/t	24 474	21 157	26 258
34.	Értékesítési átlagár	Ft/t	28 459	23 555	23 795
35.	Átlaghozam	t/ha	3,74	4,56	3,74
36.	Átlagos aranykorona érték	Ark/ha	22,65	21,23	21,46

Forrás: Béládi és Kertész [2003]

**A kukoricatermelés költsége és jövedelme a társas gazdaságokban**

	Megnevezés	Mérték- egység	2000	2001	2002
1.	Vetőmagköltség	Ft/ha	12 526	14 402	15 577
2.	Műtrágyaköltség	Ft/ha	11 307	15 822	16 689
3.	Növényvédőszer-költség	Ft/ha	11 580	13 759	14 266
4.	Egyéb anyagköltség	Ft/ha	493	633	1 006
5.	Öntözési költség	Ft/ha	500	275	347
6.	Közvetlen marketingköltség	Ft/ha	43	40	24
7.	Szárítási költség	Ft/ha	4 729	8 488	10 403
8.	Közvetlen fűtési költség	Ft/ha	92	42	0
9.	Közvetlen biztosítási költség	Ft/ha	926	867	1 001
10.	Változó gépköltség	Ft/ha	5 474	28 078	24 068
11.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek változó költsége	Ft/ha	21 703	2 005	1 132
12.	Idegen gépi szolgáltatások költsége	Ft/ha	3 859	4 454	7 335
13.	Egyéb változó költség	Ft/ha	1 846	3 646	1 449
14.	Közvetlen munkabér	Ft/ha	3 623	4 064	5 639
15.	Közvetlen munkabér közterhei	Ft/ha	1 263	1 647	2 096
16.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek állandó költsége	Ft/ha	6 757	6 434	6 912
17.	Földbérleti díj	Ft/ha	12 610	10 244	12 372
18.	Értékcsökkenési leírás	Ft/ha	911	467	899
19.	Egyéb állandó költség	Ft/ha	387	405	680
20.	Tevékenység általános költsége	Ft/ha	7 267	5 746	7 859
21.	Gazdasági általános költség	Ft/ha	9 285	8 943	8 327
22.	Változó költség összesen	Ft/ha	76 927	92 510	93 298
23.	Állandó költség összesen	Ft/ha	42 104	37 951	44 784
24.	Termelési költség összesen	Ft/ha	119 031	130 461	138 082
25.	Az ágazat összes árbevétele	Ft/ha	83 660	98 411	80 263
26.	Közvetlen állami támogatás	Ft/ha	3 194	1 848	3 735
27.	Az ágazat egyéb bevételei	Ft/ha	3 294	1 113	1 375
28.	Melléktermék értéke	Ft/ha	321	136	69
29.	Termelési érték	Ft/ha	128 020	139 329	132 158
30.	Fedezeti hozzájárulás I.	Ft/ha	86 372	81 357	71 395
31.	Fedezeti hozzájárulás II.	Ft/ha	55 336	46 820	38 860
32.	Ágazati eredmény	Ft/ha	13 232	8 868	- 5 924
33.	A főtermék önköltsége	Ft/t	24 083	19 145	23 142
34.	Értékesítési átlagár	Ft/t	24 591	20 014	21 292
35.	Átlaghozam	t/ha	4,99	6,83	5,97
36.	Átlagos aranykorona érték	Ark/ha	24,35	22,77	22,11

Forrás: Béládi és Kertész [2003]

### A napraforgó-termelés költsége és jövedelme a társas gazdaságokban

	Megnevezés	Mérték- egység	2000	2001	2002
1.	Vetőmagköltség	Ft/ha	9 120	9 534	11 430
2.	Műtrágyaköltség	Ft/ha	5 430	5 424	9 214
3.	Növényvédőszer-költség	Ft/ha	17 243	16 297	17 846
4.	Egyéb anyagköltség	Ft/ha	1 026	971	522
5.	Öntözési költség	Ft/ha	88	307	193
6.	Közvetlen marketingköltség	Ft/ha	5	423	39
7.	Szárítási költség	Ft/ha	3 176	2 511	2 198
8.	Közvetlen fűtési költség	Ft/ha	88	1	0
9.	Közvetlen biztosítási költség	Ft/ha	1 173	1 241	1 324
10.	Változó gépköltség	Ft/ha	5 786	17 956	22 684
11.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek változó költsége	Ft/ha	19 087	7 050	1 864
12.	Idegen gépi szolgáltatások költsége	Ft/ha	1 609	5 943	6 407
13.	Egyéb változó költség	Ft/ha	923	1 789	994
14.	Közvetlen munkabér	Ft/ha	1 987	2 813	4 610
15.	Közvetlen munkabér közterhei	Ft/ha	729	1 120	1 742
16.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek állandó költsége	Ft/ha	4 382	5 579	4 786
17.	Földbérleti díj	Ft/ha	8 316	6 380	8 907
18.	Értékcsökkenési leírás	Ft/ha	679	66	616
19.	Egyéb állandó költség	Ft/ha	180	373	198
20.	Tevékenység általános költsége	Ft/ha	8 105	8 134	6 216
21.	Gazdasági általános költség	Ft/ha	7 538	8 663	6 344
22.	Változó költség összesen	Ft/ha	64 754	69 446	74 714
23.	Állandó költség összesen	Ft/ha	31 916	33 128	33 419
24.	Termelési költség összesen	Ft/ha	96 670	102 574	108 133
25.	Az ágazat összes árbevétele	Ft/ha	82 120	110 240	120 032
26.	Közvetlen állami támogatás	Ft/ha	2 604	1 993	1 857
27.	Az ágazat egyéb bevételei	Ft/ha	1 753	1 315	824
28.	Melléktermék értéke	Ft/ha	26	55	46
29.	Termelési érték	Ft/ha	85 797	118 012	130 732
30.	Fedezeti hozzájárulás I.	Ft/ha	47 525	79 514	86 973
31.	Fedezeti hozzájárulás II.	Ft/ha	21 043	48 566	56 018
32.	Ágazati eredmény	Ft/ha	- 10 873	15 438	22 599
33.	A főtermék önköltsége	Ft/t	55 691	53 934	54 872
34.	Értékesítési átlagár	Ft/t	46 915	60 314	64 978
35.	Átlaghozam	t/ha	1,80	1,90	1,97
36.	Átlagos aranykorona érték	Ark/ha	20,07	20,18	21,18

Forrás: Béládi és Kertész [2003]

**A paradicsomtermelés költsége és jövedelme az egyéni gazdaságokban**

	Megnevezés	Mérték- egység	2000	2001	2002
1.	Vetőmagköltség	Ft/ha	53 076	57 485	70 101
2.	Műtrágyaköltség	Ft/ha	22 622	25 263	43 541
3.	Növényvédőszer-költség	Ft/ha	50 741	48 595	45 041
4.	Egyéb anyagköltség	Ft/ha	17 749	13 033	30 191
5.	Öntözési költség	Ft/ha	27 858	24 357	29 703
6.	Közvetlen marketingköltség	Ft/ha	0	0	0
7.	Szárítási költség	Ft/ha	0	0	0
8.	Közvetlen fűtési költség	Ft/ha	0	0	0
9.	Közvetlen biztosítási költség	Ft/ha	4 428	1 715	3 180
10.	Változó gépköltség	Ft/ha	45 505	27 616	49 812
11.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek változó költsége	Ft/ha	42 733	12 552	27 075
12.	Idegen gépi szolgáltatások költsége	Ft/ha	49 259	112 492	47 032
13.	Egyéb változó költség	Ft/ha	28 782	92 444	32 898
14.	Közvetlen munkabér	Ft/ha	107 730	74 094	103 368
15.	Közvetlen munkabér közterhei	Ft/ha	6 879	6 522	8 871
16.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek állandó költsége	Ft/ha	2 755	11 375	43 607
17.	Földbérleti díj	Ft/ha	4 723	10 289	4 492
18.	Értékcsökkenési leírás	Ft/ha	6 056	0	21 091
19.	Egyéb állandó költség	Ft/ha	0	0	0
20.	Tevékenység általános költsége	Ft/ha	5 649	13 480	13 997
21.	Gazdasági általános költség	Ft/ha	5 974	10 545	11 083
22.	Változó költség összesen	Ft/ha	342 753	415 552	378 575
23.	Állandó költség összesen	Ft/ha	139 766	126 304	206 510
24.	Termelési költség összesen	Ft/ha	482 518	541 857	585 084
25.	Az ágazat összes árbevétele	Ft/ha	390 097	639 671	531 137
26.	Közvetlen állami támogatás	Ft/ha	989	1 827	7 813
27.	Az ágazat egyéb bevételei	Ft/ha	0	0	0
28.	Melléktermék értéke	Ft/ha	0	0	0
29.	Termelési érték	Ft/ha	391 234	641 498	706 155
30.	Fedezeti hozzájárulás I.	Ft/ha	185 979	378 606	451 499
31.	Fedezeti hozzájárulás II.	Ft/ha	48 481	225 945	327 580
32.	Ágazati eredmény	Ft/ha	- 91 284	99 641	121 071
33.	A főtermék önköltsége	Ft/t	26 156	28 146	22 344
34.	Értékesítési átlagár	Ft/t	21 154	33 227	26 670
35.	Átlaghozam	t/ha	18,45	19,25	26,44
36.	Átlagos aranykorona érték	Ark/ha	21,09	23,12	24,89

Forrás: Béládi és Kertész [2003]

### Az almatermelés költsége és jövedelme az egyéni gazdaságokban

	Megnevezés	Mérték- egység	2000	2001	2002
1.	Vetőmagköltség	Ft/ha	188	1 984	0
2.	Műtrágyaköltség	Ft/ha	17 269	14 488	19 289
3.	Növényvédőszer-költség	Ft/ha	150 676	123 552	143 375
4.	Egyéb anyagköltség	Ft/ha	13 498	1 852	1 808
5.	Öntözési költség	Ft/ha	4 141	667	352
6.	Közvetlen marketingköltség	Ft/ha	1 193	0	19
7.	Szárítási költség	Ft/ha	0	0	0
8.	Közvetlen fűtési költség	Ft/ha	61	0	0
9.	Közvetlen biztosítási költség	Ft/ha	1 809	625	500
10.	Változó gépköltség	Ft/ha	41 301	61 835	57 448
11.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek változó költsége	Ft/ha	15 842	59	6 722
12.	Idegen gépi szolgáltatások költsége	Ft/ha	24 037	25 191	27 677
13.	Egyéb változó költség	Ft/ha	17 772	11 619	7 206
14.	Közvetlen munkabér	Ft/ha	65 768	100 303	117 777
15.	Közvetlen munkabér közterhei	Ft/ha	18 700	27 440	27 416
16.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek állandó költsége	Ft/ha	16 223	61 540	45 734
17.	Földbérleti díj	Ft/ha	743	845	543
18.	Értékcsökkenési leírás	Ft/ha	63 235	22 036	32 713
19.	Egyéb állandó költség	Ft/ha	0	225	1 780
20.	Tevékenység általános költsége	Ft/ha	4 313	21 511	38 586
21.	Gazdasági általános költség	Ft/ha	48 433	12 159	21 053
22.	Változó költség összesen	Ft/ha	287 787	241 871	264 396
23.	Állandó költség összesen	Ft/ha	217 415	246 060	285 601
24.	Termelési költség összesen	Ft/ha	505 202	487 931	549 997
25.	Az ágazat összes árbevétele	Ft/ha	466 786	532 914	535 530
26.	Közvetlen állami támogatás	Ft/ha	6 146	53 716	31 560
27.	Az ágazat egyéb bevételei	Ft/ha	747	0	1 267
28.	Melléktermék értéke	Ft/ha	0	0	0
29.	Termelési érték	Ft/ha	575 396	602 956	561 855
30.	Fedezeti hozzájárulás I.	Ft/ha	368 789	448 169	389 306
31.	Fedezeti hozzájárulás II.	Ft/ha	287 608	361 085	297 458
32.	Ágazati eredmény	Ft/ha	70 194	115 025	11 858
33.	A főtermék önköltsége	Ft/t	25 382	24 165	35 422
34.	Értékesítési átlagár	Ft/t	28 563	27 206	34 071
35.	Átlaghozam	t/ha	20,87	21,41	15,81
36.	Átlagos aranykorona érték	Ark/ha	26,08	26,61	29,50

Forrás: Béládi és Kertész [2003]



**A tejtermelés költsége és jövedelme a társas gazdaságokban**

	Megnevezés	Mérték- egység	2000	2001	2002
1.	Állománypótlás költsége	Ft/tehén	33 730	*26 535	*34 900
2.	Saját termelésű abraktakarmány	Ft/tehén	56 686	58 494	61 605
3.	Vásárolt abrak- (keverék-) takarmány	Ft/tehén	54 494	55 049	51 047
4.	Saját termelésű tömegtakarmány	Ft/tehén	42 911	52 071	65 176
5.	Vásárolt tömegtakarmány	Ft/tehén	9 063	13 608	19 869
6.	Egyéb takarmányok	Ft/tehén	8 059	10 011	12 432
7.	Állategészségügyi költség	Ft/tehén	9 097	10 819	13 013
8.	Természetes és mesterséges termékenyítés költsége	Ft/tehén	6 510	6 279	8 170
9.	Teljesítményvizsgálat költsége	Ft/tehén	2 047	2 057	2 355
10.	Közvetlen marketingköltség	Ft/tehén	320	658	209
11.	Közvetlen biztosítási költség	Ft/tehén	5 133	5 312	14 452
12.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek változó költsége	Ft/tehén	14 033	16 378	15 867
13.	Idegen gépi szolgáltatások költsége	Ft/tehén	2 206	4 990	5 282
14.	Egyéb változó költség	Ft/tehén	16 499	16 090	11 742
15.	Közvetlen munkabér	Ft/tehén	28 184	39 270	35 385
16.	Közvetlen munkabér közterhei	Ft/tehén	11 379	15 150	12 897
17.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek állandó költsége	Ft/tehén	7 312	3 399	3 503
18.	Értékcsökkenési leírás	Ft/tehén	10 343	19 191	15 810
19.	Egyéb állandó költség	Ft/tehén	2 988	6 104	5 348
20.	Tevékenység általános költsége	Ft/tehén	30 751	27 125	38 051
21.	Gazdasági általános költség	Ft/tehén	23 463	23 981	26 404
22.	Változó költség összesen	Ft/tehén	260 790	278 353	316 121
23.	Állandó költség összesen	Ft/tehén	114 419	134 220	137 397
24.	Termelési költség összesen	Ft/tehén	375 208	412 573	453 518
25.	Az ágazat összes árbevétele	Ft/tehén	521 584	438 888	469 809
26.	Közvetlen állami támogatás	Ft/tehén	3 873	14 734	16 119
27.	Az ágazat egyéb bevételei	Ft/tehén	2 011	5 210	8 173
28.	Melléktermék értéke	Ft/tehén	4 914	6 441	3 239
29.	Termelési érték	Ft/tehén	444 516	516 489	566 515
30.	Fedezeti hozzájárulás I.	Ft/tehén	199 922	259 505	271 544
31.	Fedezeti hozzájárulás II.	Ft/tehén	183 683	238 136	250 395
32.	Ágazati eredmény	Ft/tehén	69 265	103 916	112 997
33.	A tej önköltsége	Ft/l	58,92	62,86	67,06
34.	A tej értékesítési átlagára	Ft/l	65,22	69,63	72,82
35.	Átlaghozam	l/tehén	6 080	6 144	6 515

Forrás: Béládi és Kertész [2003]

\* Tenyészállatok után elszámolt értékcsökkenés.

### A sertéshizlalás költsége és jövedelme a társas gazdaságokban

	Megnevezés	Mérték- egység	2000	2001	2002
1.	Állománypótlás költsége	Ft/kg	81,36	74,73	94,95
2.	Saját termelésű abraktakarmány	Ft/kg	64,62	85,64	61,87
3.	Vásárolt abrak- (keverék-) takarmány	Ft/kg	33,11	50,95	51,48
4.	Saját termelésű tömegtakarmány	Ft/kg	6,05	0,14	0,13
5.	Vásárolt tömegtakarmány	Ft/kg	0,12	0,12	0,04
6.	Egyéb takarmányok	Ft/kg	0,52	2,35	1,02
7.	Állategészségügyi költség	Ft/kg	2,68	3,34	4,05
8.	Teljesítményvizsgálat költsége	Ft/kg	0,01	0,03	0,01
9.	Közvetlen marketingköltség	Ft/kg	0	0	0,01
10.	Közvetlen biztosítási költség	Ft/kg	1,55	6,96	3,03
11.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek változó költsége	Ft/kg	2,85	3,23	3,15
12.	Idegen gépi szolgáltatások költsége	Ft/kg	0,51	0,59	0,88
13.	Egyéb változó költség	Ft/kg	3,91	8,90	1,87
14.	Közvetlen munkabér	Ft/kg	6,65	7,41	8,52
15.	Közvetlen munkabér közterhei	Ft/kg	2,52	2,68	2,97
16.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek állandó költsége	Ft/kg	0,89	0,95	2,18
17.	Értécsökkenési leírás	Ft/kg	1,58	1,87	2,17
18.	Egyéb állandó költség	Ft/kg	0,43	3,02	0,83
19.	Tevékenység általános költsége	Ft/kg	11,89	14,99	13,50
20.	Gazdasági általános költség	Ft/kg	7,88	17,94	8,70
21.	Változó költség összesen	Ft/kg	197,29	236,97	222,48
22.	Állandó költség összesen	Ft/kg	31,84	48,86	38,86
23.	Termelési költség összesen	Ft/kg	229,13	285,83	261,34
24.	Közvetlen állami támogatás	Ft/kg	3,99	3,88	7,62
25.	Az ágazat egyéb bevételei	Ft/kg	0,60	4,16	2,66
26.	Melléktermék értéke	Ft/kg	0,26	0,77	0,35
27.	Termelési érték	Ft/kg	255,19	328,07	287,74
28.	Fedezeti hozzájárulás I.	Ft/kg	61,26	94,93	69,28
29.	Fedezeti hozzájárulás II.	Ft/kg	57,90	91,10	65,26
30.	Ágazati eredmény	Ft/kg	26,06	42,24	26,04
31.	Élősúly önköltsége	Ft/kg	228,87	285,05	260,98
32.	Hízóállat értékesítési átlagára	Ft/kg	250,35	319,26	277,10

Forrás: Béládi és Kertész [2003]

**A csirkehizlalás költsége és jövedelme a társas gazdaságokban**

	Megnevezés	Mérték- egység	2000	2001	2002
1.	Állománypótlás költsége	Ft/kg	28,42	36,37	32,20
2.	Saját termelésű abraktakarmány	Ft/kg	60,06	4,61	3,39
3.	Vásárolt abrak- (keverék-) takarmány	Ft/kg	47,77	121,40	105,67
4.	Saját termelésű tömegtakarmány	Ft/kg	0	0	0
5.	Vásárolt tömegtakarmány	Ft/kg	0,01	0	0
6.	Egyéb takarmányok	Ft/kg	0,09	0,09	0,90
7.	Állategészségügyi költség	Ft/kg	4,63	3,56	4,49
8.	Teljesítményvizsgálat költsége	Ft/kg	0,02	0	0
9.	Közvetlen marketingköltség	Ft/kg	0,02	0	0
10.	Közvetlen biztosítási költség	Ft/kg	0	0,02	2,30
11.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek változó költsége	Ft/kg	5,96	4,00	5,29
12.	Idegen gépi szolgáltatások költsége	Ft/kg	0,70	2,08	3,17
13.	Egyéb változó költség	Ft/kg	9,15	3,56	7,51
14.	Közvetlen munkabér	Ft/kg	4,16	4,98	7,31
15.	Közvetlen munkabér közterhei	Ft/kg	1,78	1,64	2,52
16.	Fenntartó- és egyéb segédüzemek állandó költsége	Ft/kg	0,49	0,36	1,12
17.	Értécsökkenési leírás	Ft/kg	3,01	4,87	4,72
18.	Egyéb állandó költség	Ft/kg	0,82	0,92	2,99
19.	Tevékenység általános költsége	Ft/kg	0,86	0,47	2,67
20.	Gazdasági általános költség	Ft/kg	6,10	4,85	2,20
21.	Változó költség összesen	Ft/kg	156,83	175,71	164,91
22.	Állandó költség összesen	Ft/kg	17,21	18,09	23,52
23.	Termelési költség összesen	Ft/kg	174,04	193,80	188,43
24.	Közvetlen állami támogatás	Ft/kg	9,63	11,49	14,08
25.	Az ágazat egyéb bevételei	Ft/kg	0	1,57	2,24
26.	Melléktermék értéke	Ft/kg	0,07	0,97	0,58
27.	Termelési érték	Ft/kg	179,10	209,81	205,97
28.	Fedezeti hozzájárulás I.	Ft/kg	34,58	40,19	56,45
29.	Fedezeti hozzájárulás II.	Ft/kg	22,26	34,09	41,07
30.	Ágazati eredmény	Ft/kg	5,05	16,01	17,54
31.	Élősúly önköltsége	Ft/kg	173,97	192,00	187,85
32.	Hízóállat értékesítési átlagára	Ft/kg	169,38	195,78	189,08

Forrás: Béládi és Kertész [2003]



## A sorozatban eddig megjelent tanulmányok

### 1997

1997. 1. Dorgai László, Horváth Imre, Kissné Bársony Erzsébet, Tóth Erzsébet:  
Az Európai Unió regionális politikája és hatása az új tagországokra
1997. 2. Glattfelder Béla, Ráki Zoltán, Guba Mária, Janowszky Zsolt:  
Piacvédelmi lehetőségeink az Európai Unióhoz való csatlakozásunkig
1997. 3. Janowszky Zsolt:  
A vetőmagtermelés helyzete és a piaci egyensúlyt befolyásoló főbb tényező
1997. 4. Alvincz József, Szabó Márton, Wagner Hartmut:  
Változások az élelmiszeripari és kereskedelmi vállalatok világában
1997. 5. Gábor Judit:  
Az importvédelem nemzetközi tapasztalata

### 1998

1998. 1. Wagner Hartmut:  
A magyar agrár- és élelmiszeripari export piaci és termékszerkezete 1991-1996
1998. 2. Alvincz József, Borszéki Éva, Harza Lajos, Tanka Endre:  
Az agrártámogatási rendszer EU és GATT-konform továbbfejlesztése (Az AGENDA 2000)
1998. 3. Ángyán József, Dorgai László, Halász Tibor, Janowszky János, Makovényi Ferenc, Ónodi Gábor, Podmaniczky László, Szenci Győző, Szepesi András, Veöreös György:  
Az országos területrendezési terv agrárvonatkozásainak megalapozása
1998. 4. Kissné Bársony Erzsébet:  
A keletnémet mezőgazdaság átalakulásának főbb tapasztalatai
1998. 5. Balogh Ádám, Harza Lajos:  
A vagyon-, a tulajdon-, és a tőkeviszonyok változása a mezőgazdaságban
1998. 6. Lévai Péter, Szijjártó András:  
Mezőgazdasági programok a cigányság körében
1998. 7. Vissyné Takács Mara:  
A fontosabb iparinövény ágazatok helyzete és feladatai az EU szabályozás tükrében
1998. 8. Tóth Erzsébet:  
A foglalkoztatás térségi feszültségei – megoldási esélyek és lehetőségek
1998. 9. Dorgai László, Hinora Ferenc, Tassy Sándor:  
Területfejlesztés – vidékfejlesztés
1998. 10. Szőke Gyula:  
A közraktárak lehetséges szerepe a magyar gabonapiaci politikában

1998. 11. Csillag István:  
A gabonavertikum működése, növekedési tendenciái és a változás irányai
1998. 12. Szabó Márton:  
A hazai élelmiszerfogyasztás szerkezetének változásai a 90-es években és a várható jövőbeli tendenciák
1998. 13. Guba Mária, Ráki Zoltán:  
Az Európai Unió marhahús-termelésének közös piacsabályai és várható hatásuk a magyar marhahús-ágazatra
1998. 14. Alvincz József, Szűcs István:  
Az élelmiszergazdaság szerkezete
1998. 15. Tanka Endre:  
Agrár-finanszírozás a fejlett piacgazdaságokban (Adalékok és tanulságok)
1998. 16. Szűcs István, Udovecz Gábor (szerk):  
Az agrárgazdaság jelenlegi helyzete és várható versenyesélyei
1998. 17. Kukovics Sándor:  
A tulajdoni, a vállalati és a termelési szerkezet, valamint a foglalkoztatási viszonyok átalakulása a magyar mezőgazdaságban
1998. 18. Erdész Ferencné:  
Az almaágazat helyzete és fejlesztési lehetőségei a csatlakozási felkészülésben
1998. 19. Kartali János:  
Magyarország és az EU közötti agrár-külkereskedelem a kilencvenes években

## 1999

1999. 1. Gábor Judit, Stauder Márta:  
A kereskedelmi láncok és az élelmiszertermelők kapcsolatának változásai
1999. 2. Kürthy Gyöngyi, Szűcs István:  
Az Európai Unióhoz való csatlakozás ágazati felkészülésének fejlesztési forrásigénye
1999. 3. Harza Lajos, Tanka Endre:  
A vidékfejlesztés megújuló intézményi háttere
1999. 4. Wagner Hartmut:  
Az exportfinanszírozás és exporthitel-biztosítás helyzete és szerepe a magyar agrárexportban
1999. 5. Guba Mária, Ráki Zoltán:  
Az Európai Unióhoz való csatlakozás felkészülési tennivalói és fejlesztési-forrás igénye a baromfiágazatban
1999. 6. Orbánné Nagy Mária:  
Az állati eredetű termékek külkereskedelmének lehetőségei és korlátai az EU-csatlakozásig

1999. 7. Vissyné Takács Mara:  
A dohány ágazat vertikális integrációja Magyarországon és az EU-ban
1999. 8. Dorgai László, Stauder Márta, Tóth Erzsébet, Varga Gyula:  
Mezőgazdaságunk üzemi rendszere, kezelésének tennivalói a követelmények és az EU tapasztalatainak tükrében
1999. 9. Szabó Márton:  
Vertikális koordináció és integráció az EU és Magyarország tejgazdaságában
1999. 10. Juhász Anikó:  
Vertikális koordináció és integráció a zöldség-gyümölcs szektorban
1999. 11. Ráki Zoltán, Guba Mária:  
Az AGENDA 2000-ben előirányozott szabályozás várható hatása a szarvasmarha-ágazatban
1999. 12. Dorgai László, Miskó Krisztina:  
A vidékfejlesztés finanszírozása az Európai Unióban
1999. 13. Burgerné Gimes Anna, Kovács Csaba, Tóth Krisztina:  
A mezőgazdasági üzemek gazdasági helyzete
1999. 14. Alvincz József, Harza Lajos, Illés Róbert, Szűcs István, Tanka Endre:  
Változások a gazdálkodás földviszonyaiban - Egy mikrofelvétel tanulságai
1999. 15. Kartali János, Juhász Anikó, Gábor Judit, Stauder Márta, Wagner Hartmut, Szabó Márton, Orbánné Nagy Mária, Vissyné Takács Mara:  
A magyar mezőgazdaság és élelmiszeripar EU-érettségének piaci és kereskedelmi vonatkozásai

## 2000

2000. 1. Udovecz Gábor (szerk.):  
Jövedelemhiány és versenyképesség a magyar mezőgazdaságban
2000. 2. Kissné Bársony Erzsébet:  
Az ökológiai gazdálkodás szabályozási rendszerének EU-konform továbbfejlesztése az AGENDA 2000 tükrében
2000. 3. Tanka Endre:  
A földhasználat korszerűsítési igényei és lehetőségei
2000. 4. Guba Mária, Janowszky Zsolt, Ráki Zoltán:  
A magyar juhászat hatékonyság-növelési esélyei és a szabályozás EU-konform továbbfejlesztése
2000. 5. Gábor Judit, Wagner Hartmut:  
Élelmiszeriparunk rövid távú piaci kilátásai
2000. 6. Laczkó András, Szőke Gyula:  
Az Agenda 2000 hatása az EU és a magyar gabonapiaci szabályozásra

2000. 7. Kartali János:  
A magyar agrárküpiacokra ható világgazdasági tényezők (válságok, liberalizáció, nemzetközi egyezmények) alakulása
2000. 8. Stauder Márta:  
Az élelmiszerek disztribúciós rendszerének fejlődése, különös tekintettel a kereskedelmi logisztikára
2000. 9. Popp József (szerk.):  
Főbb mezőgazdasági ágazataink fejlesztési lehetőségei, különös tekintettel az EU-csatlakozásra
2000. 10. Popp József (szerk.):  
Főbb agrárgazdasági ágazataink szabályozásának EU-konform továbbfejlesztése
2000. 11. Tóth Erzsébet:  
Az átalakult mezőgazdasági szövetkezetek gazdálkodásának főbb jellemzői (1989-1998)
2000. 12. Szabó Márton:  
Külföldi érdekeltségű vállalatok a magyar élelmiszeriparban és hatásuk az EU-csatlakozásra
2000. 13. Tóth Erzsébet (szerk.):  
A mezőgazdasági foglalkoztatás és alternatív lehetőségei
2000. 14. Erdész Ferencné, Radócné Kocsis Teréz:  
A zöldség-gyümölcs és a szőlő-bor ágazatok hatékonyságának növelése és szabályozásának EU-konform továbbfejlesztése
2000. 15. Alvincz József, Varga Tibor:  
A családi gazdaságok helyzete és versenyképességük javításának lehetőségei

## 2001

2001. 1. Gábor Judit, Juhász Anikó, Kartali János, Kürthy Gyöngyi, Orbánné Nagy Mária:  
A WTO egyezmény hatása a magyar agrárpolitika jelenére, jövőjére és teendőire
2001. 2. Hamza Eszter, Miskó Krisztina, Tóth Erzsébet:  
Az agrárfoglalkoztatás jellemzői, különös tekintettel a nők munkkerő-piaci helyzetére (1990-2000)
2001. 3. Stauder Márta, Wagner Hartmut:  
A takarmány termékpálya problémái
2001. 4. Juhász Anikó, Szabó Márton:  
Az EU és Magyarország közötti agrárkereskedelem liberalizációjának hatásai
2001. 5. Erdész Ferencné, Laczkó András, Popp József (szerk.), Potori Norbert, Radócné Kocsis Teréz:  
Az agrárszabályozási rendszer értékelése és továbbfejlesztése 2002-re



2001. 6. Kürthy Gyöngyi, Popp József (szerk.), Potori Norbert:  
Az OECD tagországok mezőgazdaságának támogatottsága az új metodika alapján – különös tekintettel Magyarországra
2001. 7. Alvincz József (szerk.), Antal Katalin, Harza Lajos, Mészáros Sándor, Péter Krisztina, Spitálszky Márta, Varga Tibor:  
A mezőgazdaság jövedelemhelyzete és az arra ható tényezők
2001. 8. Nyárs Levente:  
A méhészeti ágazat helyzete és fejlesztési lehetőségei

## 2002

2002. 1. Orbánné Nagy Mária:  
A magyar élelmiszergazdaság termelői és fogyasztói árai az Európai Unió árainak tükrében
2002. 2. Gábor Judit, Stauder Márta:  
Az agrártermékek kereskedelmének új irányzatai, különös tekintettel az elektronikus kereskedelemre
2002. 3. Mészáros Sándor:  
A magyar csatlakozás agrárgazdasági hatásainak összehasonlítása az EU modellszámításaival
2002. 4. Hamza Eszter, Miskó Krisztina, Székely Erika, Tóth Erzsébet (szerk.):  
Az agrárgazdaság átalakuló szerepe a vidéki foglalkoztatásban, különös tekintettel az EU-csatlakozásra
2002. 5. Radóczné Kocsis Teréz:  
Az Európai Unió új közös borspiaci rendtartásának termelési potenciált befolyásoló elemei és azok várható hatása a hazai termelőalapok változására
2002. 6. Dorgai László, Gábor Judit, Juhász Anikó, Kartali János, Kürthy Gyöngyi, Orbánné Nagy Mária, Stauder Márta, Szabó Márton, Wagner Hartmut:  
A WTO tárgyalások magyar agrárgazdaságot érintő 2001. évi fejleményei
2002. 7. Nyárs Levente – Papp Gergely:  
Az állati eredetű termékek feldolgozásának versenyhelyzete
2002. 8. Popp József:  
Az USA agrárpolitikájának gyakorlata napjainkig
2002. 9. Juhász Anikó, Kartali János (szerk.), Wagner Hartmut:  
A magyar agrár-külkereskedelem a rendszerváltás után

## 2003

2003. 1. Varga Tibor:  
A támogatások költség-haszon szemléletű elemzésének lehetőségei

2003. 2. Dorgai László, Keszthelyi Szilárd, Miskó Krisztina:  
Gazdaságilag életképes üzemek az Európai Unió modernizációs támogatásainak alkalmazása szempontjából
2003. 3. Alvincz József, Guba Mária:  
Az egyéni mezőgazdasági termelők jövedelmének adóztatása
2003. 4. Hamza Eszter:  
Agrárfoglalkoztatás hátrányos helyzetű térségekben – uniós lehetőségek gyakorlati alkalmazása
2003. 5. Orbánné Nagy Mária:  
Az élelmiszerfogyasztás és a fogyasztói árak konvergenciája Magyarország és az EU között
2003. 6. Stauder Márta:  
Az agrár- és élelmiszertermékek belföldi kereskedelme a kilencvenes években és napjainkban
2003. 7. Mizik Tamás:  
Magyarország és az Európai Unió adórendszere – különös tekintettel a mezőgazdaságra
2003. 8. Popp József:  
Az agrárpolitikák mozgásteret a nemzetközi kereskedelem liberalizálásának tükrében

## 2004

2004. 1. Kartali János (szerk.):  
A főbb agrártermékek piacra jutásának feltételei az EU-csatlakozás küszöbén (I. kötet: Növényi termékek)
2004. 2. Kartali János (szerk.):  
A főbb agrártermékek piacra jutásának feltételei az EU-csatlakozás küszöbén (II. kötet: Állati termékek)
2004. 3. Antal Katalin, Guba Mária, Kovács Henrietta:  
Mezőgazdaság helyzete az agrártörvény hatálybalépését követő időszakban
2004. 4. Nyárs Levente, Papp Gergely, Vóneki Éva:  
A főbb hazai állattenyésztési ágazatok kilátásai az Európai Unióban
2004. 5. Popp József, Potori Norbert, Udovecz Gábor: A Közös Agrárpolitika alkalmazása Magyarországon
2004. 6. Dorgai László (szerk.): A magyarországi birtokstruktúra, a birtokrendezési stratégia megalapozása
2004. 7. Potori Norbert, Udovecz Gábor (szerk.): Az EU-csatlakozás várható hatásai a magyar mezőgazdaságban 2006-ig

2004. 8. Potori Norbert (szerk): A főbb mezőgazdasági ágazatok élet- és versenyképességének követelményei

A kiadványok korlátozott példányszámban megrendelhetők a következő telefonszámon: Kamarásné Hegedűs Nóra: 06-1-476-3064