



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

## AZ ÖKOLÓGIAI GAZDASÁGOK EREDMÉNYEI

KOLTAI JUDIT PETRA – MAZÁN MÁRIÓ

**Kulcsszavak:** ökológiai gazdálkodás, árbevétel, költség, gyomszabályozás.

### ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az ökológiai gazdálkodásokból származó megbízható és hasznos információk iránti igény növekedése várható, mert egyre több gazdaság tér át az ökológiai gazdálkodásra. Vizsgálataink szerint az ökológiai gazdálkodásban realizált hozamok jelentős ingadozást mutatnak a hagyományos gazdálkodási rendszerekhez képest, viszont magasabb értékesítési átlagárak realizálódnak. A fogyasztók hajlandóak akár 100-200%-os felárat is fizetni annak tudatában, hogy az általuk vásárolt termék „vegyszermentes” termelésből származik. Az ökológiai gazdaság költségszerkezete lényegesen különbözik a hagyományos gazdaságokétól, egyes költségek (pl. növényvédő szer) alacsonyabbak, míg mások (pl. bérköltség) magasabbak. A gyomszabályozás az ökológiai gazdálkodás egyik fő nehézsége, ráadásul a termelési költségek jelentős hányadát teszi ki.

#### BEVEZETÉS

Az ökológia gazdálkodás ugyan jelentős fejlődésnek indult az elmúlt évtizedben Magyarországon is, de arányaiban elmarad a többi nyugat-európai országtól.

Tanulmányunkban az ökológiai szántóföldi növénytermelést folytató gazdálkodók kérdőíves felméréseinek eredményeit közöljük. A felmérések céljai az alábbiakban foglalhatók össze

- a gazdaságok és vezetőik általános jellemzői;
- a hazai ökológiai szántóföldi növénytermelés hozamainak és árbevételének alakulása;
- az alkalmazott gyomszabályozási módszerek feltérképezése, költségvonzataik meghatározása és a gazdálkodók hozzáállásának jellemzése.

#### VIZSGÁLATI ANYAGOK ÉS MÓDSZEREK

Szántóföldi növénytermelést folytató biogazdaságok körében két alkalommal,

2005-ben és 2007-ben végeztünk primer adatgyűjtést. A mintában szereplő gazdaságokat a legnagyobb hazai ellenőrző szervezet, a *Biokontroll Hungária Kht.* által ellenőrzött gazdaságok listájából választottuk ki. A felmérés elsősorban a legalább 1 hektáros földterülettel rendelkező szántóföldi növénytermelést folytató gazdaságokra terjedt ki. A kérdőívek nyers változatát és a kísérő levelet előzetes kiértékelés céljából – érthetőség, külalak, szakmaiság – két gazdálkodóval, az ellenőrző szerv vezetőjével, valamint három, a kérdőív szerkesztésében, kiértékelési módszerek területén tapasztalt kutató szakmai tanácsát is kikértük. A visszajelzések alapján alakítottuk ki a kérdőív végleges formáját.

Az első reprezentatív mintavétel esetében 300, míg a következő alkalommal 200 kérdőívet postáztunk. A visszaérkezett kérdőívek közül az értékelhetőek száma az első esetben 44 volt (14,7%), addig a második megkérdezés alkalmával 55 (27,5%); összesen 99 értékelhető kérdőívünk érkezett vissza.

Az 1. táblázat tartalmazza a válaszok százalékos megoszlását régióként, a gazdaságok elhelyezkedése, valamint a rendelkezésükre álló tanúsítványaik alapján. Minden egyes régióból érkezett viz-

szta kérdőív, a legnagyobb arányban a dél-alföldi, észak-alföldi és a nyugat-dunántúli megyékből (a válaszok 66%-a). A vizsgált gazdaságok méretkategóriák szerinti eloszlása az 1. ábrában található.

1. táblázat

## A válaszok megoszlása régióként

Megnevezés	K-M	K-D	Ny-D	D-D	É-M	É-A	D-A	Összes megoszlása
<b>csak Biokontroll</b>	3,6	9,1	10,9	3,6	12,7	10,9	18,2	<b>69,1</b>
<b>mellette</b>								
• Biosuisse	0,0	0,0	1,8	1,8	0,0	9,1	10,9	<b>23,6</b>
• Demeter	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	<b>3,6</b>
• Bioaustria	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	<b>3,6</b>
<b>Összes régió</b>	<b>3,6</b>	<b>10,9</b>	<b>16,4</b>	<b>5,5</b>	<b>12,7</b>	<b>21,8</b>	<b>29,1</b>	<b>100,0</b>

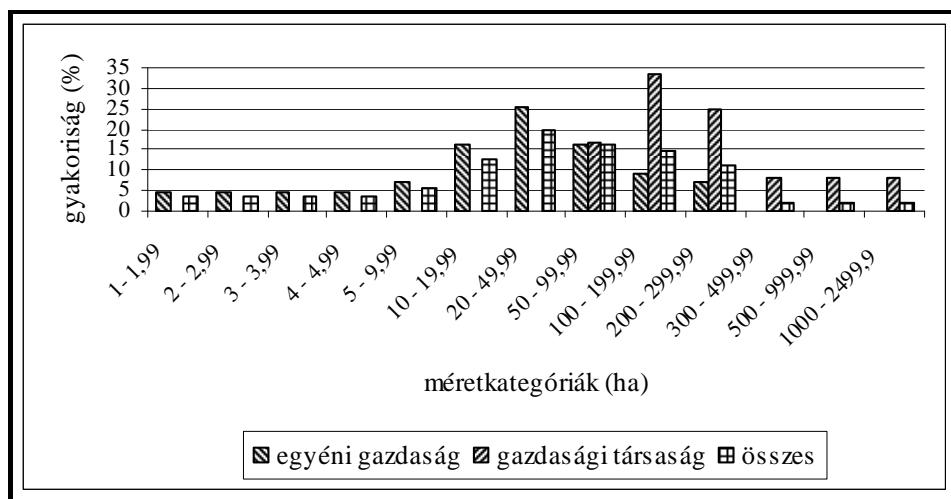
(M. e. %)

\*Közép-Magyarország = K-M; Közép-Dunántúl = K-D; Nyugat-Dunántúl = Ny-D; Dél-Dunántúl = D-D; Észak-Magyarország = É-M; Észak-Alföld = É-A; Dél-Alföld = D-A

Forrás: saját vizsgálat

1. ábra

## Az ökonómiai szántóföldi növénytermelő gazdaságok méretkategóriák szerinti eloszlása



Forrás: saját vizsgálat

A vizsgált ökológiai gazdasági társaságok átlagterülete megközelíti a 365 ha-t, az egyéni gazdaságé az 55 ha-t. A 2005. évi Gazdaságstatisztikai Összeírás adataihoz viszonyítva az ökológiai termelést folytató gazdasági társaságok átlagterülete

34%-kal alacsonyabb, mint a hagyományos termelést folytatóké, az egyéni gazdaságok azonban átlagosan 5,5-szer akkora földterülettel rendelkeznek. A számottevő különbség az egyéni gazdaságok vezetőinek szakmai végzettségével és ta-

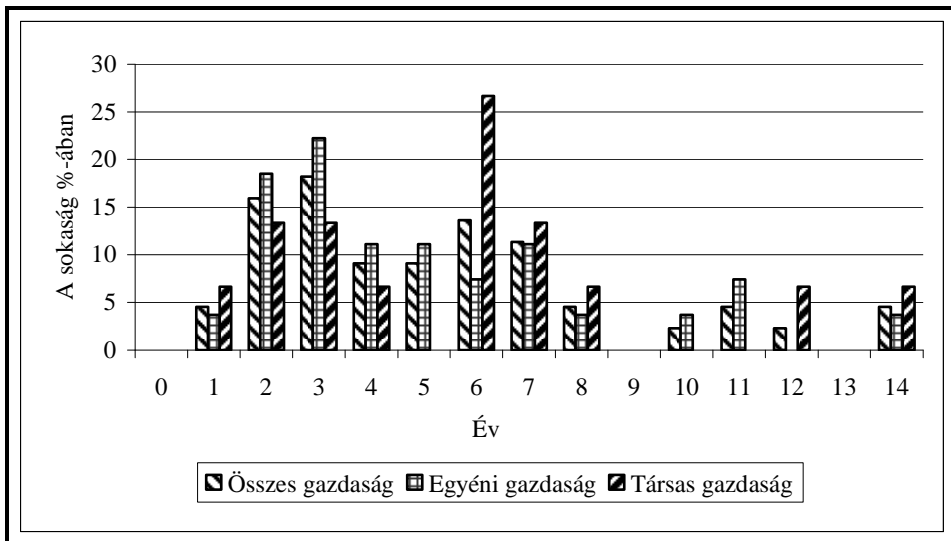
paszttalával indokolható, hiszen arányai-  
ban sokkal több közöttük a felsőfokú vég-  
zettségű – többnyire agrár- – szakember.  
Számukra egyértelmű, hogy nem érdemes  
szántóföldi növénytermelést néhány hek-  
táros földterületen végezni a mérhető-  
konyság, valamint az ökológiai előírás-  
rendszer sokrétegűsége miatt.

A mintában szereplő gazdaságok ve-  
zetőinek ökológiai gazdálkodásban eltöl-

tött éveinek száma a 2. ábrában olvasha-  
tó. Kétötödük nem rendelkezett 3 évnél  
hosszabb gyakorlattal, míg 80%-uk 8  
évnél hosszabbal. Az ökológiai gazdál-  
kodásmód csírái az 1980-as években je-  
lentkeztek hazánkban, de a tényleges fej-  
lődés csak a rendszerváltást követően  
kezdődött.

## 2. ábra

A mintában szereplő gazdaságok vezetőinek ökológiai gazdálkodásban  
eltöltött éveinek száma



Forrás: saját vizsgálat

A vezetők mezőgazdaságban eltöltött  
átlagos éveinek száma 16, ami alátá-  
masztja, hogy ez az alternatív gazdálko-  
dási mód – a gazdálkodói visszajelzések  
alapján – sokéves mezőgazdasági gyakor-  
lattal folytatható gazdaságosan, komple-  
xebb és kockázatosabb volta miatt.

Az egyéni gazdaságok átlagosan 2-3  
főt foglalkoztattak, ennek is a nagyobb ré-  
szét a családtagok adták. A gazdasági tár-  
saságok átlagosan 11-12 állandó munka-  
erővel rendelkeznek, amit – elsősorban ka-  
pás kultúrák esetében – időnként kiegészí-  
tenek időszakos munkásokkal. A gazdasági  
társaságokban a gépesítettség magasabb

fokának köszönhetően a 100 ha-ra jutó al-  
kalmazottak aránya átlagosan 7,6 fő.

## ÖKONÓMIAI JELLEMZŐK

Az ökológiai gazdálkodás ökonómiai  
aspektusai részben eltérnek a konvencio-  
nálishoz képest. *Pimentel (2003)* szerint  
a termelt növény, talaj és időjárás viszonyok  
függvényében a termésátlagok megegyezhetnek a hagyományoséval, vi-  
szont az ökológiai árunövények nem  
termelhetők olyan sűrűn egymás után a  
tápanyag-utánpótlás és a növényvédelem  
miatt. Európai kísérletek azt bizonyítják,

hogy az ökológiai termelésben előállított gabonafélék termésátlaga 30-50%-kal alacsonyabb, mint a hagyományos rendszerekben (Mader et al., 2002).

Munkánkban a 2003-as és a 2005-ös esztendőket hasonlítjuk össze. Vizsgálataink eredményei a 2005-ös esztendő vonatkozásában az irodalmi adatokat megerősítik, hiszen a gabonaféléknél (beleértve a kukoricát) 65-90%-os, az olajos magvaknál pedig 70-90%-os hozamszintek mutatkoztak (2. táblázat). 2003-ban megmutatkozott az ökológiai gazdaságokban alkalmazott extenzív fajták előnye, hiszen a szélsőségesen aszályos időjárás ellenére átlagosan magasabb termésátlagokat értek el, mint a konvencionális rendszerekben. Ezek ugyanis a termés és a minőség stabilitásával alkalmazkodnak a régió agroökológiai feltételeihez, amely legtöbb esetben kedvezőbb minőséggel is párosul (Bedő et al., 1999). A hagyományos termelésben alkalmazott szuperintenzív fajták termésátlagai akár 50%-kal is elmaradtak a sokéves átlagtól.

Az ökogazdálkodásban általában magasabb értékesítési átlagárak realizálódnak, mint a konvencionális gazdaságokban. A piac igénye egyre inkább magasabb minőségű vagy speciális minőségű termékek felé tolódik el, ennek hatására a fogyasztók hajlandóak akár 100-200%-os felárat is fizetni annak tudatában, hogy az általuk vásárolt termék „vegyyszermentes” termelésből származik. A vizsgált gazdaságok vonatkozásában a különböző gabonafélék esetében az ökotételeken realizált értékesítési átlagárak a hagyományosokhoz képest 120-170%-kal, az olajos magvaknál 10-50%-kal magasabb árbevételt jelentettek (3. táblázat).

A hektáronkénti árbevétel az olajos magvak kivételével – ahol közel azonos értékek figyelhetők meg – évről-évre függően akár 10-70%-kal is meghaladhatja a hagyományos gazdaságokét. A termékpálya további részein – a termény feldolgozottsági fokának függvényében – természetesen magasabb felárak is realizálhatók (4. táblázat).

## 2. táblázat

### A termésátlagok alakulása az egyéni és társas gazdaságoknál

	Termésátlag							
	2003				2005			
	egyéni		társas		egyéni		társas	
	gazdaság							
	A (t/ha)	B (%)	A (t/ha)	B (%)	A (t/ha)	B (%)	A (t/ha)	B (%)
<b>Őszi búza</b>	3,7	142,3	3,4	128,8	4,3	97,5	3,1	70,9
<b>Tönkölybúza</b>	2,5	102,1	3,1	129,2	2,2	47,8	3,5	77,6
<b>Kukorica</b>	7,0	178,7	5,0	128,2	6,3	83,3	6,6	88,4
<b>Napraforgó</b>	2,2	115,8	1,1	57,9	1,8	74,6	1,3	55,4
<b>Olajtök</b>	0,5	90,0	0,5	94,0	0,5	90,0	0,7	115,0

\* A = az ökológiai gazdaságok termésátlagai (t/ha); B = az ökológiai gazdaságok termésátlagai a konvencionális gazdaságokhoz viszonyítva (%)

Forrás: www.akii.hu, www.fao.org, saját vizsgálat

## 3. táblázat

## Az értékesítési átlagárak alakulása az egyéni és társas gazdaságoknál

	Értékesítési átlagárak							
	2003				2005			
	egyéni		társas		egyéni		társas	
	gazdaságok							
	A (E Ft/t)	B (%)	A (E Ft/t)	B (%)	A (E Ft/t)	B (%)	A (E Ft/t)	B (%)
Őszi búza	37,8	121,9	43,4	139,8	31,8	138,3	35,1	152,6
Tönkölybúza	44,8	140,0	45,5	142,2	40,5	168,8	34,9	145,4
Kukorica	28,7	89,7	30,0	93,8	28,5	142,5	28,2	141,0
Napraforgó	51,5	97,2	67,5	127,4	72,4	154,0	69,8	148,4
Olajtök	750,0	100,0	940,0	125,3	760,0	105,6	810,0	112,5

\* A = az ökológiai gazdaságok értékesítési átlagárai (Ft/t); B = az ökológiai gazdaságok értékesítési átlagárai a konvencionális gazdaságokhoz viszonyítva (%)

Forrás: www.akii.hu, saját vizsgálat

## 4. táblázat

## A terményértékesítésből származó hektáronkénti árbevétel alakulása az egyéni és társas gazdaságoknál

Megnevezés	Hektáronkénti árbevétel							
	2003				2005			
	egyéni		társas		egyéni		társas	
	gazdaságok							
	A (E Ft/ha)	B (%)	A (E Ft/ha)	B (%)	A (E Ft/ha)	B (%)	A (E Ft/ha)	B (%)
Őszi búza	140	174	145	180	136	135	110	108
Tönkölybúza	110	143	141	184	87	81	122	113
Kukorica	200	160	150	120	178	119	187	125
Napraforgó	113	113	74	74	130	115	93	82
Olajtök	338	90	442	118	410	95	559	129

\* A = az ökológiai gazdaságok árbevételei (E Ft/ha); B = az ökológiai gazdaságok árbevételei a konvencionális gazdaságokhoz viszonyítva (%)

Forrás: www.akii.hu, www.fao.org, saját vizsgálat

Az ökológiai gazdaságok bevételei között – a terményértékesítésből származó bevételek mellett – szerepelnek a támogatások is. Magyarországon az egyszerűsített területalapú támogatás keretében (SAPS) 2005-ben 375,49 millió € támogatás állt rendelkezésre, amelyből 4,355 millió ha támogatásra jogosult földterület részesült (beleértve az ökológiai gazdaságokat is), összege 2005-ben 21 555 Ft/ha volt. Kiegészítő nemzeti közvetlen támogatások jogcímen a magyar költségvetésből az egységes terület-

alapú támogatás egészíthető ki, melynek mértéke 2005-ben 18 471 Ft/ha. Mivel ezekben a támogatásokban részesülnek a konvencionális területek is, az ökológiai célprogram keretén belül folyósított támogatások jelentenek. A biogazdálkodók a 150/2004. (X. 12.) FVM rendelet alapján részt vehetnek agrár-környezetgazdálkodási támogatási programokban, amelyekkel egyrészt a gazdák veszteségeit kell kompenzálni, mivel a termésátlagok alacsonyabbak,

mint az intenzív gazdálkodásban, bizonyos árbevétel-kieséssel kell számolni, továbbá a környezetbarát termelésnek lényegesen nagyobb a kézimunka-igénye, ami szintén pluszköltséget jelent (5. táblázat).

Az ökológiai gazdaság költségszerkezete lényegesen különbözik a hagyományos gazdaságokétól (Fehér, 2002). A vizsgált gazdaságok adatai alapján a következő megállapítások vonhatók le a költségszerkezettel kapcsolatban (6. táblázat).

## 5. táblázat

## A különböző célprogramok igénybe vehető támogatásainak alakulása

(M. e.: E Ft/ha)

Megnevezés	Ökológiai célprogramok
<b>Szántóföldi növények</b>	31,40
<b>Zöldségek</b>	50,00
<b>Gyümölcs</b>	69,61
<b>Szőlő</b>	69,61
<b>Rét-legelő</b>	14,71

Forrás: 150 /2004. (X. 12.) FVM rendelet

## 6. táblázat

## Az ökológiai gazdaságok költségszerkezete

Megnevezés	Mértéke a konvencionális gazdaságokhoz képest
<b>Anyagköltség</b>	
Vetőmag	magasabb
Trágya	megegyezik
Növényvédő szer	alacsonyabb
Egyéb anyag	n. a.
<b>Segédüzemi költség</b>	
Munkabér és közterhei	magasabb
Amortizáció	megegyezik
Traktorüzemi költség	alacsonyabb
Betakarítás és szállítás	alacsonyabb
Egyéb segédüzemi	n. a.
<b>Egyéb költség</b>	
Földbérleti díj	alacsonyabb
Tanúsítási és ellenőrzési díj	magasabb
<b>Közvetlen költség összesen</b>	
Általános költség	megegyezik
<b>Termelési költség összesen</b>	alacsonyabb vagy megegyezik

Forrás: saját vizsgálat

A vetőmagköltségek már a konvencionális gazdaságok esetében is nagy tért jelentenek, ami az ökológiai vetőmagok esetében is igaz. A növényvédő

szerekben kötelező az ún. biopeszticidek alkalmazása (természetes növényi alapú kivonatok, mikroorganizmusok, szervesanyagok), amelyek szűk termékka-

lával rendelkeznek, gyakran még az engedélyezett szerek sem kaphatók, hiszen előállításukban és forgalmazásukban – az alacsony igény miatt – nem érdekeltek a vegyipari vállalkozások. Viszont bizonyosodott, hogy a biológiai növényvédelmi eljárások napjainkban már költségeikben is versenyképesek lehetnek a tisztán kémiai védekezéssel szemben (*Polgár et al., 1999*). A gazdálkodók a helyes agrotechnika alkalmazásával (vetésforgó, termőhely és a természetű fajta kiválasztása stb.), az abiotikus tényezők (talajadottság, domborzat, csapadék-, hőmérsékleti viszonyok stb.) figyelembe vételével, illetve a sokéves szakmai tapasztalat alapján a kultúrnövények számára kedvező, a károsítók számára pedig kedvezőtlen feltételek megteremtésére való törekvéssel a növényvédelem költségeit csökkenthetik.

A tápanyag-utánpótlás szerves trágyával, illetve természetes anyagok segítségével oldható meg. Szerves trágya alkalmazásában – mivel általában a saját telepről származik – az anyagköltségek nem magasabbak, viszont a nagyobb mennyiségű anyag kijuttatása megnöveli a segédüzemi költségeket.

A megnövekedett munkaerő-szükséglet a gyomszabályozásnak tudható be (*Clark et al., 1999*). Az ökológiai rendszer átlagosan 15%-kal több munkaerőt igényel, de a megnövekedett munkaerő-igény 7% és 75% között váltokozhat (*Brunfield et al., 2000*). Annak ellenére, hogy a kézimunka-szükséglet csökkentése gazdaság szintjén ökonómiailag helyes, mégis az ökológiai gazdálkodás magasabb munkaerő-szükséglete növelheti a vidéki területek munkaerő-igényét. Hozzájárul ehhez, hogy a termelt növények változatossága elosztja a munkaterheket az év folyamán (*Wynen, 2003*). Az ökológiai gazdálkodás magasabb munkaerő-szükségletét gyakran időszaki munkások alkalmazásával oldják meg, elsősorban a kapás kultúrák gyom-

szabályozására. Felmérésünkből következik, hogy 400-500 Ft-os órabérrel, valamint egy hektár egyszeri kapálásának 16 órás időigényével kalkulálva, egy hektár egy alkalommal történő kézi gyomszabályozása átlagosan 6400-9000 Ft-os költségvonzattal jár. A segédüzemi költségek alakulását az üzemanyag ára, az igénybevétel gyakorisága és a gazdaság földterületeinek mérete, koncentrációja, a szállítási távolságok befolyásolják. Általánosságban elmondható, hogy a betakarítás és a szállítás költségei alacsonyabbak a kisebb terméskategóriák következtében. A traktorüzemi költséget viszont jelentős mértékben befolyásolja az alkalmazott kézi munka aránya a gazdaságon belül. Amíg a gépek értékcsökkenési leírása egyik oldalon alacsonyabb lehet a műtrágya és permetezőszerek kijuttató készülékek csökkent használata miatt, más oldalról a mechanikai gyomszabályozás és talajművelés növekvő fontossága magasabb gépi munka költségekkel járhat (*Fowler et al., 1998; Fehér, 2002*).

A biotermékek különlegességét független minősítő szervezet garantálja. A termékek ellenőrzéséért és a minősítéséért a szervezetek díjazást kérnek, amely az értékesített termék árának mintegy 2%-a. A tanúsító szervezetek által kibocsátott védjegyek legfőbb funkciója a termékek megkülönböztethetősége, az ökológiai gazdálkodás feltételeinek megfelelő előállítás tanúsítása (*Szente, 2005*). Ha valaki egy szervezet védjegyét szeretné feltenni a csomagolásra, akkor azért védjegy használati díjként a termék árának 2,5-3%-át kell fizetnie. Ez az új EU-logó esetében nem így van, hiszen ez esetben nem kell licencdíjat fizetni, viszont csak az Európai Unióban termelt biotermékekre kerülhet rá. Az árukísérő tanúsítvány díja a termék nettó eladási árának 1%-a + 15% ÁFA.

Vizsgálataink alapján megállapítható, hogy a biogazdaságok többsége saját földterületen gazdálkodik, vagy hosz-



szabb távú bérleti szerződéseket köt. Mivel általában kedvezőtlenebb adottságú területeken helyezkednek el, ezért alacsonyabb bérleti díjakat kell fizetniük.

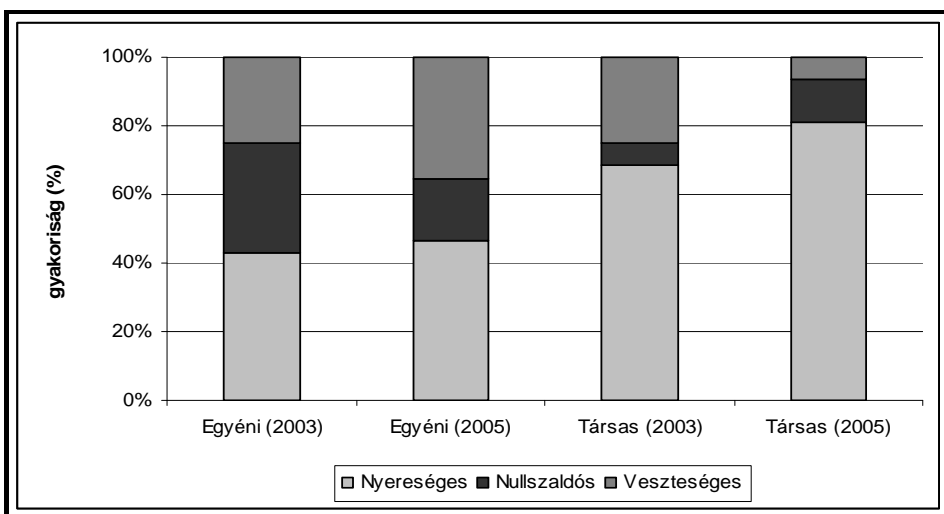
### EREDMÉNYESSÉG

A 3. ábra adatai alapján megállapítható, hogy mindkét vizsgált évben a társas vállalkozások közül arányaiban több volt a nyereséges. Míg a társas vállalko-

zások körében csökkent a veszteséges gazdaságok száma, addig ezzel fordított tendencia figyelhető meg az egyéni gazdaságok esetében a nullszaldós gazdaságok terhére. A táblázat adatai tartalmazzák a gazdák számára juttatott támogatásokat (SAPS, TOP-UP, NAKP), ezért a nyereséges és a nullszaldós gazdaságok a meglévő támogatási rendszer fenntartásával és bővítésével tarthatók fenn.

### 3. ábra

Az egyéni és társas vállalkozások eredményessége (2003, 2005)



Forrás: saját vizsgálat

Az *Új Magyarország Vidékfejlesztési Stratégiai Terv és Program* célja a versenyképes, a fenntartható fejlődést és gazdálkodást megalapozó mezőgazdaság megteremtése. A stratégiai célkitűzések közül a szántóföldi növénytermelés, a feldolgozóipari ágazat korszerűsítése, a minőségi termék-előállítás, valamint a vidéki gazdaság fejlődésének támogatása és a vidéki életminőség javítása a természeti és kulturális örökség megőrzésével szerepel. Bár a támogatási jogcímek egyelőre tervezetek, az ökológiai gazdálkodók számára az alábbiakat tartjuk kiemelten fontosnak

- mezőgazdasági termékek érték-növelése;

- kedvezőtlen adottságú területeken történő gazdálkodás;
- a növénytermelés korszerűsítése;
- gépek, technológiai berendezések beszerzése;
- fiatal mezőgazdasági termelők elindítása;
- termelői csoportok működése.

### A GYOMSZABÁLYOZÁS

A gyomszabályozás költségáránya a szántóföldi növénytermelésben 10-30% között váltakozik, 30-50% között az ökológiai gyümölcs- és zöldségtermelésben és akár a 70%-ot is elérheti néhány ker-

tészeti rendszerben. Kérdőíves felméréseink adatai igazolták ezeket az arányokat a szántóföldi növénytermelésre vonatkozóan a 2005-ös esztendőben, viszont 2003-ban – az aszály következtében – ennél alacsonyabb költségaránnyal

lehetett számolni (7. táblázat). A gyomszabályozási módszerek költséghatékonyságát leginkább az alábbi tényezők befolyásolják: munkaerőköltség, gyomsűrűség, termés értéke és az elérhető ökológiai felár (*Melander, 1998*).

### 7. táblázat

#### A gyomszabályozás költségeinek alakulása a 2003-as és a 2005-ös évben

Megnevezés	2003		2005	
	Költségük összesen (Ft/ha)	Az összes költség %-ában	Költségük összesen (Ft/ha)	Az összes költség %-ában
Őszi búza	3 500	3,7	7 900	8,4
Tönkölybúza	4 200	4,4	7 600	7,5
Kukorica	8 680	6,9	17 000	11,4
Napraforgó	8 400	8,5	19 750	17,8
Olajtök	10 150	nincs adat	20 500	nincs adat

Forrás: saját felmérés, [www.akii.hu](http://www.akii.hu)

Számos ország ökológiai gazdálkodója körében végzett felmérések eredményei azt mutatják, hogy a gyomnövények elsődleges problémát jelentenek, főleg az átállási időszakban (*Zinati, 2002*). Az ökológiai gazdától és az ellenőrző szervektől származó beszámolók megerősítik, hogy a gyomszabályozás az ökológiai gazdálkodásmód terjedésének fő akadálya. Az ökológiai gazdálkodással kapcsolatos kutatómunka szintén a gyomszabályozást jelöli meg fő problémaként (*Groeneveld et al., 1997*).

A gyomszabályozásban fő korlátozóknak tekinthető

- a gyomszabályozás költségvonzatai, amelyeket az ökológiai termékek piaci ára még nem fed le;
- a rendelkezésre álló gépállomány;
- az alacsony tőke-ellátottságú gazdaságoknak a beruházásokhoz nem áll rendelkezésre kellő mennyiségű tőke ([www.channel.uni-corvinus.hu](http://www.channel.uni-corvinus.hu)).

A befolyásoló tényezők között jelentős szerepet tölt be a talaj tápanyagtartalmának fenntartása és a kártevőkkel,

valamint kórokozókval szembeni harc. Lényeges külső korlátozó faktorok között említik meg a kutatók és a gazdák a hatékony ellenőrzött inputok elérhetőségét (trágya, vetőmag), betakarítás utáni kezelést és feldolgozást, valamint a marketing lehetőségeket (*Zinati, 2002*).

A gazdálkodók körében reagálásvizsgálatot is végeztünk három témakörben

- a gyomszabályozással kapcsolatos állítások értékelése (8. táblázat);
- a gyomok elleni hatékony védekezés legfőbb korlátai (9. táblázat);
- a gyomok kártételének okai (10. táblázat).

A gyomszabályozással kapcsolatos állításokkal kapcsolatban a 8. táblázat adatai alapján a termésátlag negatív irányba történő befolyásolása (B) mellett a termés minőségét rontó tulajdonságát (D) emelték ki a válaszadók. Ezt követték az alábbi állítások: a termesztési rendszer súlypontja (A), a jelenlegi gyomszabályozás eléggé hatékony (E), elvértve okoz gondot (C), nem lényeges (F).

## 8. táblázat

## A gyomszabályozással kapcsolatos állítások értékelése

Megnevezés	A	B	C	D	E	F
Pontszám	204,0	245,0	155,0	220,0	176,0	120,0
Átlag	3,7	4,5	2,8	4,0	3,2	2,2
Szórás	1,1	0,9	1,0	1,1	1,0	1,0
Variációs koefficiens (%)	30,2	21,3	34,2	28,5	32,6	44,0

Forrás: saját vizsgálat

A hatékony védekezés korlátaival kapcsolatos válaszok elemzése révén a kérdéseket csoportokba soroltuk az összes pontszám az átlag és a variációs koefficiens bevonásával (9. táblázat). A széles körű kutatómunkára alapozott, szakmai szempontok alapján kidolgozott tényezők mindegyike többé-kevésbé befolyásolja a gyomszabályozás hatékonyságát. A korlátozó tényezők közül a gyomirtás költségei (B), a befektetések tökeigénye (D), valamint a rendelkezésre álló gépállomány (C) befolyásoló szerepe tűnik meghatározónak. A környezeti

feltételek (A), az EU-s támogatási rendszer milyensége (F), az oktatás és szakmai felkészültség (E) sorolhatók a második tényezőcsoportba, míg a szaktanácsadó rendszer milyensége a harmadikba.

A gazdálkodók a gyomok termés-csökkentő hatását (E) tekintik az általuk okozott legfontosabb kártételnek. Egymással közel hasonló jelentőséget tulajdonítanak az alábbi hatásaiknak: a terményt szennyezik (A), a nehezen szabályozhatók (B), vektorként viselkednek (C). Viszont nem jellemző, hogy más művelet elvégzését akadályozzák (D).

## 9. táblázat

## A gyomok elleni hatékony védekezés legfőbb korlátai a gazdálkodók szerint

Megnevezés	A	B	C	D	E	F	G
Pontszám	192,0	217,0	204,0	214,0	153,0	154,0	118,0
Átlag	3,5	3,9	3,7	3,9	2,8	2,8	2,1
Szórás	1,2	1,0	0,9	1,0	1,3	1,1	1,1
Variációs koefficiens (%)	34,8	25,5	24,7	25,5	47,3	40,9	50,3

Forrás: saját vizsgálat

## 10. táblázat

## A gyomok kártételének okai a gazdálkodók véleménye szerint

Megnevezés	A	B	C	D	E
Pontszám	118,0	115,0	114,0	96,0	148,0
Átlag	2,1	2,1	2,1	1,7	2,7
Szórás	0,8	0,9	0,9	0,9	0,6
Variációs koefficiens (%)	36,3	42,5	42,4	53,1	22,5

Forrás: saját vizsgálat

A gazdálkodóknak lehetőséget biztosítottunk arra, hogy egyéb tapasztalataikat is megosszák velünk. A válaszok nagy részét a fent említett öt kategória valamelyikébe be tudtuk sorolni, kivéve az alábbi hármat: a talaj tápanyag- és vízkészletének csökkenése, a talaj gyommagvakkal történő fertőzöttsége és a vetőmagtermelés megghiúsulása.

A gazdálkodók elsősorban azon növények termelését preferálják, melyek gyomszabályozása egyszerűbben megoldható. Emellett befolyásoló tényezőként említhetők a klimatikus és talajviszonyok, a gazdálkodási gyakorlat, a piaci igény, valamint a könnyű értékesítési lehetőségek.

### FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- (1) Bedő et al. (1999): A szántóföldi növénytermesztés minőségi orientációja. Minőség és agrárstratégia, Budapest, 117-137. pp. – (2) Brumfield et al. (2000): Comparative cost analyses of conventional, integrated crop management, and organic methods. HortTechnology, Vol. 10. No. 4. 785-793. pp. – (3) Clark et al. (1999): Crop-yield and economic comparisons of organic, low-input, and conventional farming systems in California's Sacramento Valley. American Journal of Alternative Agriculture, Vol. 14. No. 3. 109-121. pp. – (4) Fejér A. (2002): Az ökológiai gazdálkodás közgazdasági aspektusai. Gazdálkodás, 6 sz., 13-22. pp. – (5) Groeneveld et al. (1999): Increasing cost-effectiveness of weed control in organic farming. European Weed Research Society, Dijon, France, 18 p. – (6) KSH (2006): Magyarország mezőgazdasága, 2005 (Gazdaságszerkezeti összeírás) I. és II. kötet, Budapest – (7) Kürthy Gy. (2002): A biotermelés hazai helyzete és fejlődési lehetőségei. Gazdálkodás, 5. sz., 16-25. pp. – (8) Mader et al. (2002): Soil fertility and biodiversity in organic farming. Science, Vol. 54 No. 296 1694-1697. pp. – (9) Melander, B. (1999): Economic aspects of physical intra-row weed control in seeded onions. Organic Agriculture - the Credible Solution for the XXIst Century: Proceedings of the 12th International IFOAM Scientific Conference, International Federation of Organic Agriculture Movements, Mar del Plata, Argentina, 180-185. pp. – (10) Pimentel et al. (2003): Environmental, energetic and economical comparisons of organic and conventional farming systems. Bioscience, Vol. 55. No. 7. 573-585. pp. – (11) Polgár et al. (1999): A biológiai növényvédelem helyzete Magyarországon. Budapest – (12) Szente Vi. (2005): Az ökoélelmiszerek termelésének, kereskedelmének gazdasági és piaci összefüggései. Kaposvár – (13) [www.akii.hu](http://www.akii.hu) – (14) [www.biokontroll.hu](http://www.biokontroll.hu) – (15) [www.channel.uni-corvinus.hu](http://www.channel.uni-corvinus.hu) – (16) [www.fao.org](http://www.fao.org) – (17) [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu) – (18) Wynen, E. (2003): What are the key issues faced by organic producers? Agriculture Sustainability, Markets and Policies. Organisation of Economic Cooperation and Development, Paris, 207-220. pp – (19) Zinati, G. M. (2002): Transition from conventional to organic farming systems: II. Summary of discussion session and recommendations for future research. HortTechnology, Vol. 12. No. 4 611-612. pp. – (22) 150/2004. (X. 12.) FVM rendelet