

DEBRECENI EGYETEM
AGRÁR- ÉS MŰSZAKI TUDOMÁNYOK CENTRUMA
AGRÁRGAZDASÁGI ÉS VIDÉKFEJLESZTÉSI KAR
VÁLLALATGAZDASÁGTANI ÉS MARKETING TANSZÉK

**INTERDISZCIPLINÁRIS TÁRSADALOM- ÉS AGRÁRTUDOMÁNYOK
DOKTORI ISKOLA**

Doktori iskola vezető:

Dr. Szabó Gábor,
a közgazdaságtudomány doktora

„Doktori (Ph.D.) értekezés tézisei”

**A JÓ SZÍNVONALÚ MAGYAR ÉS NÉMET ALMATERMESZTÉS
ÖSSZEHASONLÍTÓ GAZDASÁGI ELEMZÉSE**

Készítette:

Apáti Ferenc

Témavezető:

Dr. Szűcs István

egyetemi docens, Ph.D.

DEBRECEN

2007

1. A KUTATÁS CÉLKITŰZÉSEI

A gazdasági és piaci környezet változásai, illetve az egyre éleződő piaci verseny – almaágazatunk jelenlegi helyzeténél fogva – mind a termelő vállalkozások, mind az ágazati irányítás szintjén kiemelten fontossá, szükségessé és indokoltá teszik a magyar almatermelés versenyképességének, gazdaságosságának és hatékonyságának vizsgálatát.

A magyar almaágazat szereplőinek – elsősorban a méret, a termőalapok állapota, a technológiai színvonal, a szaktudás és a tőkeerősség terén megjelenő – rendkívül heterogén volta miatt nem tartottam célszerűnek a kutatást az ágazati „átlagokra” irányítani. Dolgozatomban így csak egy szűkebb termelői szegmensre, mégpedig azokra a „jó színvonalon termelő” vállalkozásokra koncentrálok, melyek a jövőben a magyar almatermelés gerincét alkotják, azaz a legnagyobb valószínűséggel képesek gazdaságos, hatékony és versenyképes működésre. Mivel azonban e fogalmak rendkívül relatívak, megítélésük csak valamihez viszonyítva lehetséges. A viszonyítási alap megválasztása esetében célszerű, hogy egy fejlett kertgazdasággal rendelkező országhoz mérjük önmagunkat. Több tényezőt mérlegelve az összehasonlítás alapjául Németországot választottam, mely az Európai Unió negyedik legnagyobb almatermelője.

A fentiekben részletezettekre alapozva kutatásom **általános célkitűzéseit** a következők szerint határozom meg:

1. A magyar almatermelés hatékonyságának, valamint rövid és hosszú távú gazdaságosságának – mint a versenyképességét alapvetően meghatározó tényezőknek – önmagában vett, abszolút megítélése.
2. A jó színvonalú magyar és német almatermelés komplex összehasonlító gazdasági elemzése révén a magyar almatermelés hatékonyságának és gazdaságosságának relatív megítélése, az e tényezők tekintetében fellelhető előnyeink és hátrányaink meghatározása.

Az általános célkitűzésekhez igazodóan két alapvető **kutatási hipotézist** állítottam föl, melyek az alábbiak:

1. A jó színvonalon gazdálkodó magyarországi almatermelő üzemekben a termelés megfelelő hatékonysággal és gazdaságosan folytatható.
2. Németországban a jó színvonalon termelő üzemek kedvezőbb hatékonyság és jobb gazdaságossági paraméterek elérésére képesek, mint Magyarországon.

Az általános célkitűzésekhez kapcsolódóan az alábbi **specifikus célkitűzések** megvalósítására, azaz kérdések tudományosan megalapozott megválaszolására törekszem – mindkét országot külön-külön elemző, majd összehasonlító jelleggel:

1. Mi jellemzi a természetes ráfordításokat, a termelési költségeket, valamint ezek összetételét?
2. Milyen kibocsátási szint, illetve paraméterek (hozam, minőség, értékesítési ár, termelési érték) jellemzik a termelést?
3. Hogyan alakul a gazdálkodás eredménye, a termelés hatékonysága és gazdaságossága rövid és hosszú távú szemléletben?
4. Hogyan befolyásolják a termelés gazdaságosságát a természeti és gazdasági környezet változásai, azaz ezek révén a beruházási támogatásokban, a hozamokban, a minőségben és az értékesítési árban bekövetkező változások?
5. Melyek az ültetvény-beruházás gazdaságosságának kritikus paraméterei a hozamok, a minőség és az értékesítési ár tekintetében?
6. Mely tényezőkben jelennek meg üzemgazdasági előnyeink és hátrányaink Németországgal szemben?

A specifikus célkitűzések megvalósításához, illetve kérdések megválaszolásához mindkét ország esetében a következő **feladatok** elvégzését tartom szükségesnek:

1. A természetes ráfordítások és termelési költségek színvonalának és összetételének elemzése az ültetvény-élettartam két fő szakaszára, azaz a beruházás és a termőkor időszakára elkülönítve.
2. A termőkor időszakát jellemző kibocsátási viszonyok (hozam, minőség, értékesítési ár, termelési érték) értékelése.
3. A gazdálkodás eredményének és a termelés hatékonyságának részletes elemzése a termőkor időszakában (rövid távú szemlélet), valamint teljes ültetvény-élettartamra kiterjedő beruházás-gazdaságossági elemzés elvégzése (hosszú táv).
4. A gazdasági és természeti környezet különböző állapotai hatásának szimulálása érdekében a termelés gazdaságosságának érzékenységvizsgálata.
5. Kritikusérték-vizsgálatok végrehajtása.
6. A fenti vizsgálatok eredményeiből a Németországgal szemben fennálló üzemgazdasági előnyeink és hátrányaink meghatározása.

A kutatás eredményei és a levont következtetések tekintetében ki kívánom hangsúlyozni, hogy azok csak a „jó színvonalon termelő” üzemekre vonatkoznak.

2. ELŐZMÉNYEK ÉS ALKALMAZOTT MÓDSZEREK

2.1. A kutatás tárgya, a vizsgált vállalkozások köre

A célkitűzések között rögzített módon a kutatás kizárólag a „jó színvonalon” termelő vállalkozásokra irányul, ez pedig alapvetően az a szegmens, amely a jövőben várhatóan legnagyobb valószínűséggel képes hatékony és versenyképes működésre, így eredményeim és következtetésem is – mindkét ország tekintetében – csak ezekre a vállalkozásokra, illetve ezen ültetvényekre vonatkoznak.

A „jó termelési színvonal” meglehetősen nehezen definiálható és rendkívül relatív fogalom. A termelés színvonalát számos tényező határozza meg, de első helyen a kibocsátás tényezői, ezen belül is a termés hozamok és a termékminőség fejezik ki. Így munkám során egyrészt szakmai-tapasztalati úton, másrészt azon szabály alkalmazásával választottam ki az e csoportba sorolható üzemeket, mely szerint jó színvonalon termelő üzemnek, illetve ültetvénynek minősül a mai elvárások figyelembe vételével az, amelyik hosszú távon is képes a legalább 30 t/ha átlaghozamok produkálására, és ebből minimálisan 80% étkezési minőségi hányad elérésére.

Fontos rögzíteni még azt is, hogy Magyarországon az ezen jelzővel illethető almaültetvény-felület – egyrészt a termőalapok, másrészt a fogyasztás oldaláról megközelített becsléseim szerint – a jelenlegi teljes 40 000 hektárból mintegy 3 000-4 000 hektárt tesz ki, így vizsgálataim eredményei és következtetésem is csak erre a kb. 10%-ot képező szegmensre vonatkoznak.

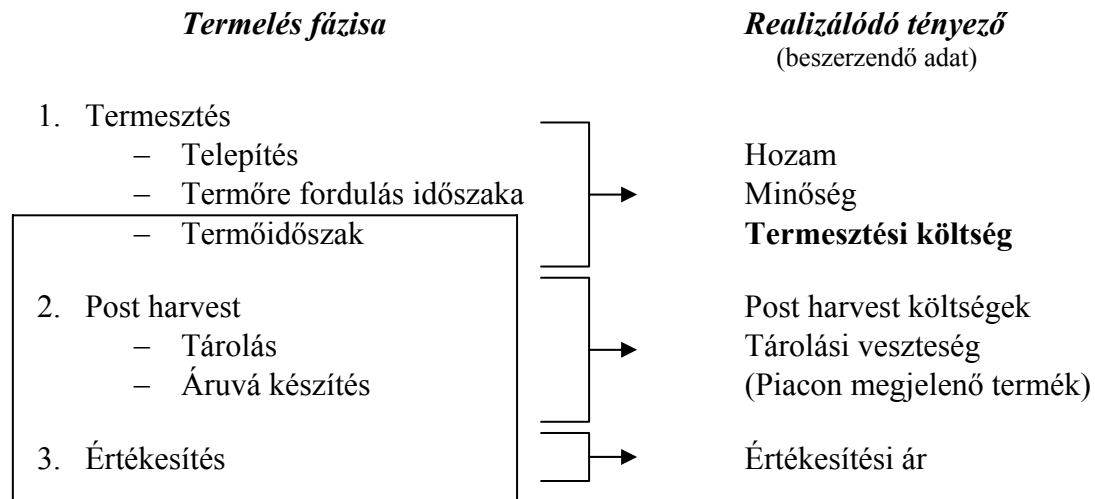
2.2. A vizsgálatba bevont ültetvények paraméterei

Az európai és a hazai tendenciákat is figyelembe véve erősen valószínűsíthető, hogy a távolabbi jövőben a termőterület többségét hazánkban is – ugyanúgy, mint Németországban már napjainkban is – a gyenge növekedésű alanyon álló (jellemzően M9 alany), sűrű térállású (3,0-4,0 m-es sortáv és 0,7-1,5 m-es tőtáv), nagy hektáronkénti tőszámú (1 500-5 000 fa/ha), karcsú orsó koronaformájú, „intenzív” ültetvények fogják kitenni, melyek tartozéka a támrendszer és időjárás-éghajlati viszonyoktól függően az öntözőberendezés. Ezt támasztja alá az is, hogy az elmúlt évtizedben nagyjából hazánkban is ilyen ültetvények létesültek.

Ennek megfelelően mind Magyarországon, mind Németországban a fenti paraméterekkel rendelkező „intenzív” ültetvények kerültek be az adatgyűjtésbe. Fenti paraméterek rögzítése üzemgazdasági szempontból azért is nagyon fontos, mert nem beszélhetünk általában az almatermesztés ökonómiájáról, általában az almatermesztés költségéről vagy jövedelmezőségéről, hiszen teljesen eltérőek lehetnek a költség-, hozam- és minőség-viszonyok a különböző típusú ültetvényekben, illetve a különböző színvonalon gazdálkodó vállalkozásokban.

2.3. A kutatás adatszükséglete

A módszer kialakítását első helyen a kutatás célkitűzéseinek teljesítése érdekében felmerülő adatszükséglet szabja meg. A begyűjtendő adatok körének meghatározásához a gyümölcstermelési tevékenység folyamatát és felépítését (1. ábra) tartottam szem előtt, annak a fontos alapelvnek a figyelembevételével, hogy az elemzés alapegysége nem a vállalkozás, hanem egy 1 hektáros egységtechnológia, azaz a vállalkozás almatermelési tevékenységéhez kapcsolódó inputjainak és outputjainak a leképezése 1 hektár ültetvényfelületre.



Forrás: Saját ábrázolás

1. ábra A gyümölcstermelési tevékenység három fázisa

Az 1. ábra alapján megállapítható, hogy a teljes almatermelési tevékenység üzemgazdasági viszonyainak értékeléséhez a következő adatok begyűjtésére van szükség:

- a termesztés fázisában a realizált terméshozamok és termékminőség, valamint a termesztési költségek kalkulálásához szükséges naturális ráfordítások és inputárak,

- a post harvest fázisban a tárolás és áruvá készítés költségei, valamint a tárolási veszteség, illetve az e folyamat révén a piacon megjelenő termék (áru) jellemzői,
- az értékesítés szakaszában a realizált értékesítési ár.

A fenti adatokkal az almatermelés minden fázisát magában foglaló, komplex üzemgazdasági elemzés végezhető.

2.4. Az adatgyűjtés módja

Tekintettel arra, hogy a termelő vállalkozások döntő hányada megfelelő nyilvántartások hiányában nem rendelkezik megbízható és pontos adatokkal a termesztés költségeiről, a költségoldal elemzését nem lehetett a költségadatok begyűjtésére alapozni, jóllehet ennek meghatározása a legösszetettebb feladat, és „mennyiségében” is ez adja a kutatás információszükségletének gerincét (*1. ábra*). Megfelelő módszernek a teljes termesztés-technológia naturális ráfordításokban való begyűjtése és felállítása bizonyult, melyet ezt követően más forrásból (nem a termelő vállalkozásoktól) begyűjtött inputárakkal lehetett termesztési költségekké alakítani. Az adatgyűjtés speciálisan erre a célra kialakított termelői adatgyűjtő lapok segítségével történt. A hozamra, minőségre, post harvest költségekre és tárolási veszteségekre irányuló adatok, illetve az értékesítési árak begyűjtése már közel sem ilyen összetett.

Míg a hozamra, minőségre és a termesztés naturális ráfordításaira vonatkozó adatok begyűjtése kizárólag a termelő vállalkozásoknál történt, addig az input árak, a post harvest költségek, a tárolási veszteség és az értékesítési ár tekintetében felmerülő információk a termelő üzemeken kívül egyéb forrásból is bővíthetők voltak. (pl. növényvédőszer és műtrágya forgalmazó cégek, gépi bérszolgáltatók, TÉSZ-ek, kutatóintézetek, kereskedő vállalkozások, szaktanácsadók). A kutatáshoz szükséges adatbázist ezáltal nagyjából primer, kisebbrészt kiegészítő, szekunder adatgyűjtéssel teremtettem meg.

A termelő vállalkozásokra irányuló és a kiegészítő adatgyűjtő munkámat Németországban a Bodeni-tó térségében, míg Magyarországon az Észak-alföldi régióban végeztem. Mindkét ország esetében 7-7 vállalkozás – a későbbiekben részletezett paraméterekkel rendelkező ültetvényeiben folytatott – termesztés-technológiájáról alkottam teljes képet. Az adatgyűjtés Németországban 2005. június-augusztus időszakban, Magyarországon 2005. november-2006. április időszakban zajlott, és a 2004., illetve 2005. évi termesztéstechnológiák felvételezését foglalta

magában. A vizsgált vállalkozásokban az intenzív almaültetvény felülete Németországra vonatkozóan összesen 158 ha-t, Magyarország esetében 313 ha-t tett ki.

Az értekezés alapjául szolgáló szűkebb adatgyűjtést a 2004. év folyamán már megelőzte egy Magyarországon végzett, hasonló tartalmú, a 2003. év termesztéstechnológiájára irányuló, nagy volumenű, minden esetben személyes üzemlátogatáson alapuló adatgyűjtő munka, mely akkor 19 vállalkozás összesen 30 ültetvényére terjedt ki. Ezen ültetvények között többféle művelési rendszer is előfordult (ferdekarú sövény, termőkaros orsó, szabad orsó és karcsú orsó). Jóllehet az itt nyert adatok nem képezik szoros részét a vizsgálatnak, céljuk azonban kiemelkedően fontos volt, mégpedig:

- az adatgyűjtési módszer kidolgozása, tesztelése és fejlesztése,
- az üzemgazdasági modell felépítéséhez szükséges kertészeti-szakmai és ökonómiai összefüggések tágabb alapra helyezett vizsgálata,
- a különböző ültetvénytípusok (művelési rendszerek) üzemgazdasági jellemzőinek, illetve hozam-, költség- és jövedelemviszonyainak feltárása.

Mindezekből következik, hogy a szűkebb kutatómunkát egy tágabb alapra és nagyobb elemszámú mintára helyezett előkészítő, tesztelő, fejlesztő munka alapozta meg.

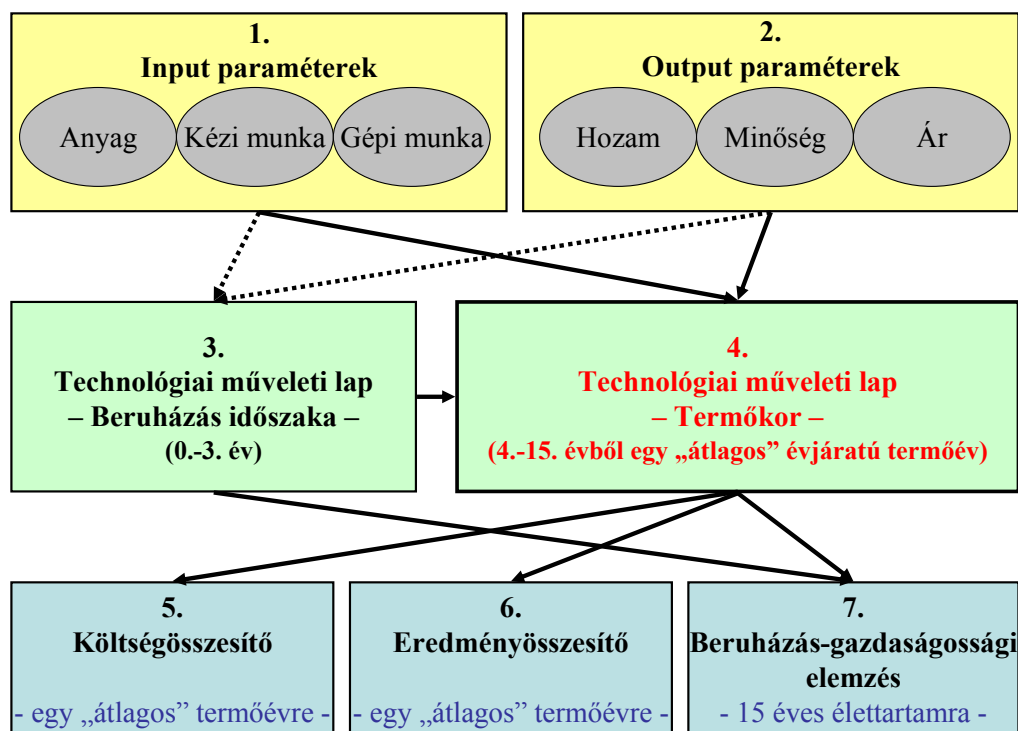
2.5. Az adatok kiértékelése, a modell felépítése és működése

Dolgozatom elemző-értékelő munkájának alapja a termelő vállalkozásoknál végzett, saját, kizárólag a termelés természetes ráfordításaira és eredményére irányuló adatgyűjtő munka bázisán létrehozott modell.

A modell 1 hektáros egységtechnológiában fejezi ki a termelés üzemgazdasági viszonyait. Ez alapvetően azt is jelenti, hogy a belső vállalkozási környezetet (termelési szerkezet, menedzsment, stb.) annak rendkívül heterogén voltából, és emiatti nehéz kezelhetőségéből kifolyólag nagyjából figyelmen kívül hagytam, illetve 1 hektárra képeztem le. Összességében tehát nem maga az üzem, hanem – az üzem egészéből kiemelve – annak almatermelő tevékenysége fontos, az üzemi környezettől nagyjából megtisztítva.

A hét modulból álló modell működésének lényege (2. ábra), hogy a 3. és 4. modulban természetes ráfordításokban felállított technológiában, a beállított inputárak és output

paraméterek alapján (1. és 2. modul) határozza meg a termelés költség- és jövedelemviszonyait (5. és 6. modul), illetve az ültetvény-beruházás gazdaságosságát (7. modul).



Forrás: Saját ábrázolás

2. ábra

Az üzemgazdasági modell szerkezete

A modell alkalmas az ültetvényes ágazatok költség- és jövedelemviszonyainak komplex értékelésére bármely technológia esetén, melynek során képes figyelembe venni az input árak (anyag, gépi munka), a munkabérek, a hozamok, a minőség és az értékesítési árak bármilyen irányú és mértékű változásának, valamint a gépberuházási, a postharvest-beruházási és az ültetvénytelepítési támogatásoknak a gazdálkodás költségeire, valamint rövid és hosszú távú gazdaságosságára kifejtett hatását.

Az adatgyűjtésben szereplő 7 magyar és 7 német vállalkozás adatainak az üzemgazdasági modellben külön-külön történő kiértékelése után – éppen az ezek eredményeiből szerzett tapasztalatok alapján – mind Magyarországra, mind Németországra egy-egy ún. „átlagmodellt” építettem fel, melyek az elemző-összehasonlító munka alapját képezik, és a „jó színvonalon termelő” üzemek ökonómiai viszonyait tükrözik. Fontos megjegyezni, hogy ezek alapértelmezésben egy normális, nagyobb pozitív vagy negatív időjárási, illetve növényvédelmi szélsőségtől mentes évre (átlagos, normális évjáratra) készültek, de természetesen alkalmasak a valóság ezen különböző állapotainak szimulálására.

3. AZ ÉRTEKEZÉS FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSAI

Kutatásom főbb megállapításait a részcelkitűzésekhez igazodóan az alábbiak szerint teszem meg.

1. Mi jellemzi a természetes ráfordításokat, a termelési költségeket, valamint ezek összetételét?

A beruházási költségeket vizsgálva megállapítható, hogy jelentős különbségek állnak fenn a magyar és a német almatermelés között. A németországi beruházási költség sokkal magasabb, az eltérés hektáronként mintegy 6 100 eFt, arányaiban kifejezve 2,5-szeres. E differenciából közel 4 800 eFt a telepítési, 1 300 eFt pedig az ápolási költségekre eredeztethető. A telepítési költségeket tekintve összefoglaló jelleggel megállapítható, hogy a két ország között fennálló közel 4 800 eFt különbség kb. 35%-ban az ültetőanyagra, míg 60%-ban a jégvédelmi rendszer és öntözőberendezés mint „kiegészítő” létesítmények közötti költségkülönbségre, azaz végeredményben a jégvédelmi rendszer szükségességére vezethető vissza (1. táblázat).

1. táblázat A beruházási költségek összehasonlítása

Megnevezés	Magyarország		Németország	
	Költség* (Ft/ha)	Megoszlás (%)	Költség* (Ft/ha)	Megoszlás (%)
Terület- és talaj-előkészítés	341 400	8,5	233 620	2,3
Támberendezés létesítése	802 000	19,9	1 030 240	10,1
Ültetés és oltvány	1 179 600	29,3	2 882 556	28,4
Öntözőberendezés	550 000	13,7	0	0,0
Jégvédő háló	0	0,0	3 420 900	33,7
Egyéb	228 000	5,6	300 000	3,0
Telepítési költség	3 101 000	77,0	7 867 316	77,5
1. évi ápolás	201 250	5,0	405 360	4,0
2. évi ápolás	220 550	5,5	736 624	7,3
3. évi ápolás	504 200	12,5	1 144 996	11,2
Beruházási költség	4 027 000	100,0	10 154 296	100,0

Forrás: saját kalkuláció

(* 2005-2006. évi input árszínvonalon, Németországnál 255 HUF/EUR árfolyam)

A működés (termőkor) éveiben a hektáronkénti közvetlen költségek Magyarországon 1 700 eFt-ot, Németországban 2 700 eFt körüli összeget tesznek ki. A magyar almatermelésben a közvetlen termelési költségek közel kétharmada a termesztés, valamivel több, mint egyharmada pedig a post harvest szakaszában merül fel

(2. táblázat). A „termesztés” fázisának költségei közül kiemelkedik a növényvédelem (26%), a betakarítás (15%), valamint a tápanyag-gazdálkodás költsége (13%), az ültetvény amortizációja közel 20%-os részesedésével a második legjelentősebb költségtétel. Legjelentősebb költségnem (3. táblázat) az anyagjellegű költség (33%) és a személyi jellegű költség (23%).

2. táblázat A munkaműveletenkénti költségszerkezet alakulása a termőkorban

Művelet megnevezése	Magyarország		Németország	
	Költség* (Ft/ha)	Megoszlás (%)	Költség* (Ft/ha)	Megoszlás (%)
Termesztés költsége összesen	1 042 888	100,0	1 991 804	100,0
Téli metszés	43 825	4,2	124 770	6,3
Szervestrágyázás	32 732	3,1	40 080	2,0
Műtrágyázás	85 572	8,2	57 117	2,9
Meszezés	18 000	1,7	0	0,0
Talajművelés	16 000	1,5	26 400	1,3
Gyomirtás	27 895	2,7	100 419	5,0
Növényvédelmi permetezés	271 122	26,0	284 346	14,3
Rágcsáló- és pajorirtás	4 495	0,4	0	0,0
Termés- és növekedésszab.	36 800	3,5	105 106	5,3
Zöldmetszés, fitotechnika	19 000	1,8	32 048	1,6
Öntözés	25 175	2,4	0	0,0
Betakarítás	159 373	15,4	566 290	28,4
Egyéb munkák	8 075	0,8	48 989	2,5
Egyéb közvetlen költség	89 300	8,6	84 240	4,2
Ültetvény amortizációja	205 524	19,7	521 999	26,2
Post harvest költség összesen	636 980	100,0	740 316	100,0
Tárolás	530 096	83,2	740 316	100,0
Áruvá készítés	106 884	16,8	0	0,0
KÖZVETLEN TERMELESI KÖLTSÉG	1 679 868		2 732 120	

Forrás: saját kalkuláció

(* 2005-2006. évi input árszínvonalon, Németországnál 255 HUF/EUR árfolyam)

Németországban a közvetlen termelési költségek közel három negyede a termesztés, valamivel több, mint negyede pedig a post harvest szakaszában merül fel. A termesztés költségei közül kiemelkedik a betakarítás költsége (2. táblázat), mely a termesztés teljes költségéből 28%-os részarányt képvisel, ezt követi az amortizációs költség 26%-kal, és szintén jelentős a növényvédelem részesedése (20%). Kiemelkedő költségnem (3. táblázat) a magas munkabérek miatt a személyi jellegű költség, mely a termesztési fázis költségének 39%-át teszi ki. Ezt a nagyon magas beruházási költségek miatt az ültetvény amortizációja követi, mely a termesztési költségnek bő ¼-ét adja.

Megállapítható, hogy a termőkor hektáronkénti közvetlen termelési költségei tekintetében jelentős különbség áll fenn a két ország között, az eltérés 1 000-1 100 eFt. A költségkülönbség 90%-a a termesztés fázisában jelentkezik, míg mindössze a maradék 10% keletkezik a betakarítás utáni fázisban. A termesztés fázisának költségeltérése 85-90%-ban a következő költségteleknek tulajdonítható: téli metszés, gyomirtás, termésszabályozás, betakarítás és amortizációs költség, sőt mintegy 75%-ban csak két tétel, a betakarítás és az amortizációs költség felelős érte. Ki kell hangsúlyozni azt, hogy ezek a műveletek – a gyomirtás kivételével – éppen a legmunkaigényesebb műveletek, és a költségkülönbség egyáltalán nem a pénzben kifejezhető technológiai eltéréseknek, hanem szinte teljes mértékben a 400-500%-kal magasabb németországi munkabéreknek köszönhető. A tápanyag-gazdálkodás, a talajművelés, a növényvédelem és az egyéb közvetlen költségek tekintetében nagyobb mértékű eltérés nem figyelhető meg.

3. táblázat A költségnemenkénti költségszerkezet alakulása a termőkorban

Művelet megnevezése	Magyarország		Németország	
	Költség* (Ft/ha)	Megoszlás (%)	Költség* (Ft/ha)	Megoszlás (%)
Termesztés költsége összesen	1 042 888	58,6	1 991 804	68,5
Anyagjellegű költség	349 381	19,6	409 233	14,1
Személyi jellegű költség	237 279	13,3	776 550	26,6
Gépköltség	161 404	9,1	199 782	6,9
Ültetvény amortizációja	205 524	11,6	521 999	18,0
Egyéb közvetlen költség	89 300	5,0	84 240	2,9
Post harvest költség összesen	636 980	35,8	740 316	25,5
Anyagjellegű költség	79 762	4,5	121 311	4,2
Személyi jellegű költség	60 038	3,4	0	0,0
Gép- és épület költség	394 405	22,2	551 805	19,0
Göngyöleg amortizációja	63 000	3,5	67 200	2,3
Egyéb közvetlen költség	39 775	2,2	0	0,0
KÖZVETLEN TERMELESI KÖLTSÉG	1 679 868	94,4	2 732 120	94,0
Általános költség	100 000	5,6	174 000	6,0
ÖSSZES TERMELESI KÖLTSÉG	1 779 868	100,0	2 906 120	100,0

Forrás: saját kalkuláció

(* 2005-2006. évi input árszínvonalon, Németországnál 255 HUF/EUR árfolyam)

Az anyag- és a gépköltségek között nagy összegszerű differencia nem figyelhető meg, az eltérések néhány „apróságnak” köszönhetők (3. táblázat). E két költségnem mindössze 10%-ban felel a termesztési fázis költségeiben fellelhető 949 eFt-os

eltérésért. Az egyéb közvetlen költségek lényegében azonosak, így a magasabb németországi költségek oka a személyi jellegű és az amortizációs költségekben keresendő. A személyi jellegű költségek 540 eFt-tal (227%-kal), az amortizációs költségek 316 eFt-tal (153%-kal) magasabbak Németországban, így a költségtöbblet 90%-ban itt keletkezik. A post harvest fázisban jelentős differencia csak a gép- és épületköltségben van, amelynek pedig 97%-a amortizáció

Fentieket összefoglalva alapvetően az a következtetés szűrhető le, hogy a két ország hektáronkénti közvetlen költségeiben fennálló 1 000-1 100 eFt különbség mintegy 70-80%-ban két okra vezethető vissza: a magasabb németországi munkabérekre és a magasabb telepítési költségekre, mely utóbbi alatt döntő részben a jégvédelmi rendszer telepítésének szükségességét kell érteni.

2. Milyen kibocsátási szint, illetve paraméterek (hozam, minőség, értékesítési ár, termelési érték) jellemzik a termelést?

A magyar üzemek 37 t/ha-os átlagtermést, 86%-os étkezési minőségi hányadot (76% I. osztály, 10% II. osztály) és az I. osztályú almára vonatkozóan 76,1 Ft/kg átlagárát realizálnak. Mindezen tényezőket figyelembe véve azt kapjuk, hogy a magyar almatermelésben hektáronként mintegy 2 300 eFt árbevétel érhető el. Ezt a közvetlen támogatásokkal kiegészítve 2 429 eFt termelési értéket kapunk, ami a jó színvonalon termelő vállalkozásokra vonatkozóan átlagosnak tekinthető (4. táblázat).

Németországban 41 t/ha átlagterméssel lehet számolni, melynek rendkívül magas aránya, 91%-a étkezési minőség, és ezen belül is 85% I. osztály, 6% II. osztály. A termelő által elért átlagár az I. osztályú almára vonatkozóan 102,5 Ft/kg. A német almatermelésben így átlagos, normális esetben 3 666 eFt árbevétel képződik, ami kiegészülve a támogatások összegével 3 748 eFt termelési értéket jelent (4. táblázat).

Összességében megállapítható, hogy a német üzemek hektáronként 4,0 tonnával magasabb hozamok elérésére képesek, az I. osztályú termék vonatkozásában már közel 7,0 tonna a terméskülönbség hektáronként. Ezen hozam- és árparaméterekre tekintettel a német üzemek 1 300-1 400 eFt-tal, azaz 55-60%-kal magasabb árbevétel elérésére képesek hektáronként.

4. táblázat A termelési érték és tényezői a termőkorban

Megnevezés	Mérték- egység	Magyar- ország	Német- ország
ÖSSZES HOZAM	t/ha	37,00	41,00
ebből: - étkezési alma, I. oszt.	t/ha	28,12	34,85
- étkezési alma, II. oszt.	t/ha	3,70	2,46
- ipari alma	t/ha	5,18	3,69
Tárolási veszteség	t/ha	1,78	1,49
ÉRTÉKESÍTETT HOZAM	t/ha	35,22	39,51
ebből: - étkezési alma, I. oszt.	t/ha	26,55	33,46
- étkezési alma, II. oszt.	t/ha	3,49	2,36
- ipari alma	t/ha	5,18	3,69
Értékesítési ár - étkezési alma, I. oszt.	Ft/kg	76,10	102,50
- étkezési alma, II. oszt.	Ft/kg	53,30	61,50
- ipari alma	Ft/kg	20,00	25,00
ÁRBEVÉTEL	Ft/ha	2 309 862,05	3 666 728,40
ebből: - étkezési alma, I. oszt.	Ft/ha	2 020 095,81	3 429 240,00
- étkezési alma, II. oszt.	Ft/ha	186 166,24	145 238,40
- ipari alma	Ft/ha	103 600,00	92 250,00
Területalapú támogatás	Ft/ha	20 000,00	0,00
Agrár-környezetgazd. támogatás	Ft/ha	100 000,00	82 000,00
TERMELESI ÉRTÉK	Ft/ha	2 429 862,05	3 748 728,40

Forrás: saját kalkuláció

3. *Hogyan alakul a gazdálkodás eredménye, a termelés hatékonysága és gazdaságossága rövid és hosszú távú szemléletben?*

A magyar almatermelésben a jó színvonalon termelő üzemektől, normális esetben 750 eFt körüli fedezeti összeg várható el. Az általános költségek ráterhelése után is mintegy 650 eFt nettó jövedelmet el lehet érni. Átlagos, normális viszonyok esetén a jó színvonalon termelő németországi üzemek 1 016 eFt fedezeti összeg elérésére képesek hektáronként, ami az általános költségek mellett 843 eFt/ha nettó jövedelmet jelent.

Az alma jövedelemtermelő képességét rövid távú szemléletben vizsgálva összegzésképpen megállapítható, hogy a német üzemek 55-60%-kal magasabb termelési érték és 60-65%-kal magasabb közvetlen termelési költségek mellett 35-40%-kal magasabb fedezeti összeg előállítására képesek, ami hektáronként mintegy 250-300 eFt fedezeti összeg többletet jelent (5. táblázat).

5. táblázat A gazdálkodás eredményének alakulása a termőkorban

Megnevezés	Mérték- egység	Magyar- ország	Német- ország
TERMELÉSI ÉRTÉK	Ft/ha	2 429 862	3 748 728
Közvetlen termelési költség	Ft/ha	1 679 868	2 732 120
FEDEZETI ÖSSZEG	Ft/ha	749 994	1 016 608
Általános költség	Ft/ha	100 000	174 000
Összes termelési költség	Ft/ha	1 779 868	2 906 120
NETTÓ JÖVEDELEM	Ft/ha	649 994	842 608
Amortizációs költség összesen	Ft/ha	705 490	1 197 923
Működési költség (kiadás)	Ft/ha	1 074 377	1 708 197
CASH FLOW	Ft/ha	1 355 484	2 040 531

Forrás: saját kalkuláció

A termelés hatékonyságát értékelve megállapítható, hogy a munkaigény és munkatermelékenység vonatkozásában kedvezőbb képet kapunk a német almatermelés esetében, a német üzemek 50-60%-kal kevesebb munkaerőt használnak fel egységnyi árbevétel vagy fedezeti összeg előállítására (6. táblázat).

6. táblázat A termelés hatékonyságát kifejező főbb mutatók

Megnevezés	M.e.	Magyar- ország	Német- ország
Munkaigény			
1 hektárra jutó kézi munka igény	m.óra/ha	625,9	387,7
1 tonna összes termés előállításának kézi munka igénye	m.óra/t	16,9	9,5
100 eFt árbevétel megtermelésének kézi munka igénye	m.óra/100eFt	27,1	10,6
100 eFt fedezeti összeg megtermelésének kézi munka ig.	m.óra/100eFt	83,5	38,1
Költségigény			
Önköltség	Ft/kg	50,5	73,6
Költségszint	%	73,2	77,5
Jövedelmezőség			
Költségarányos jövedelmezőség	%	36,5	29,0
Jövedelemszint	%	26,8	22,5
1 kg termésre jutó fedezeti összeg	Ft/kg	20,3	24,8
1 kg termésre jutó cash flow	Ft/kg	36,6	49,8

Forrás: saját kalkuláció

Az önköltség és a költségszint, mint költségigényesség tekintetében hazánkban kapunk kedvezőbb értékeket, különösen önköltségben nagy az előnyünk, mivel ez 23 Ft-tal alacsonyabb kg-onként, mint a német almatermelésben. A termelés jövedelmezősége

tekintetében egyértelműen leszűrhető az a következtetés, hogy az abszolút összegben vett jövedelem 20-40%-kal magasabb a német almatermelésben, míg a költségarányos jövedelmezőség hazánkban mutat 20-25%-kal (relatív százalék) kedvezőbb értékeket (6. táblázat).

A jövedelmet hosszú távú szemléletben értékelve, azaz az ültetvény-beruházás teljes élettartam alatt mért gazdaságosságát vizsgálva megállapítható, hogy hazánkban – fenti hozamokat, minőséget és árakat realizálva 7%-os kalkulatív kamatláb mellett – gazdaságosan folytatható a termelés. A beruházás élettartamának végén, azaz a 15. évben 2 492 eFt NPV-t érünk el (3. ábra). A megtérülés a 9. évben következik be, az IRR 15,3% (7. táblázat).

7. táblázat A beruházás-gazdaságosság mutatói a két ország almatermelésében

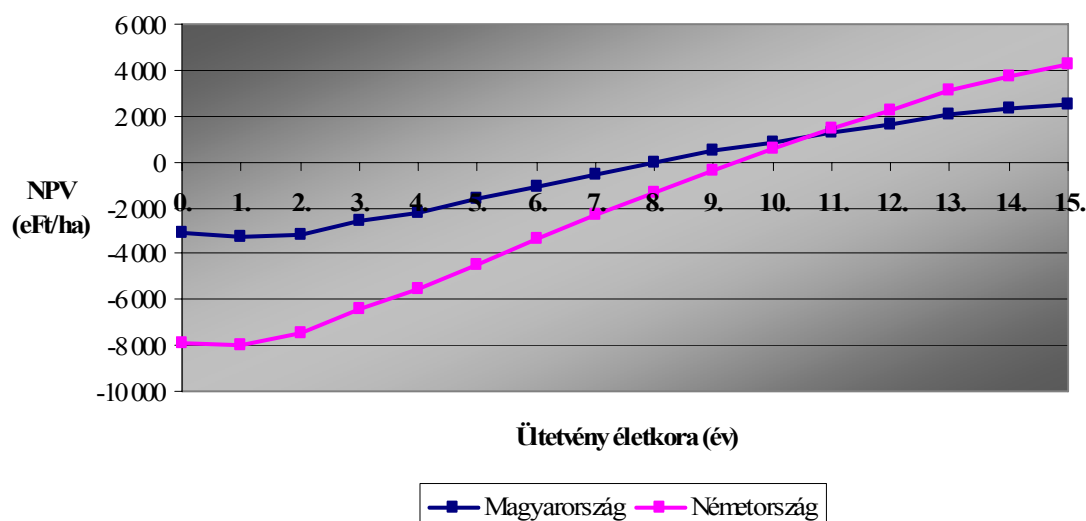
Megnevezés	M.e.	Magyar-ország	Német-ország
NPV (nettó jelenérték)*	eFt/ha	2 492	4 239
DPP (dinamikus megtérülési idő)	év	9	10
PI (jövedelmezőségi index)	-	1,80	1,54
IRR (belső megtérülési ráta)	%	15,3	9,9

Forrás: saját kalkuláció

* Magyarország: $r = 7\%$; Németország: $r = 4\%$

A német almatermelésben – fenti hozamokat, minőséget és árakat realizálva, valamint 4%-os kalkulatív kamatláb mellett – szintén gazdaságosan folytatható a termelés. Az élettartam végén 4 239 eFt NPV-t érünk el, a megtérülési idő 10 év (3. ábra), az IRR 9,9%.

A beruházás gazdaságosságát összehasonlítva elmondható, hogy az abszolút összegben vett gazdaságosság (NPV) kedvezőbb értéket mutat Németországban, mint Magyarországon, míg az átlagos, éves tőkearányos jövedelmezőséget kifejező IRR mutató hazánkban a kedvezőbb. A beruházás megtérülési idejében nincs nagy különbség, nálunk a 9. évben, Németországban a 10. évben térül meg (7. táblázat).



Forrás: saját kalkuláció

3. ábra Az NPV* alakulása a magyar és a német almatermelésben

* Magyarország: $r = 7\%$; Németország: $r = 4\%$

4. Hogyan befolyásolják a termelés gazdaságosságát a természeti és gazdasági környezet változásai, azaz ezek révén a beruházási támogatásokban, a hozamokban, a minőségben és az értékesítési árban bekövetkező változások?

A magyar és a német almatermelés teljes ültetvény-élettartamra meghatározott gazdaságosságát beruházási támogatások nélkül, és mindkét országra azonos kalkulatív kamatláb mellett vizsgálva megállapítható (8. és 9. táblázat), hogy az abszolút összegben vett jövedelem (NPV) realista esetben a hazai almatermelésben mutat kedvezőbb értéket, optimista esetben pedig a német vállalkozásokban, míg pesszimista esetben mindkét országban kedvezőtlenek a gazdaságossági viszonyok, a megtérülés nem következik be a teljes ültetvény-élettartam alatt sem.

8. táblázat A beruházás-gazdaságosság alakulása a magyar almatermelésében beruházási támogatások nélkül

Megnevezés	Mértékegység	Optimista változat	Realista változat	Pesszimista változat
NPV*	eFt/ha	5 960	2 492	- 443
DPP	év	6.	9.	> 15.
PI	-	2,92	1,80	0,86
IRR	%	23,6	15,3	5,1

Forrás: saját kalkuláció

* $r = 7\%$

Kijelenthető továbbá, hogy a megtérülési idő (DPP) és a tőkearányos jövedelmezőséget kifejező mutatók (IRR, PI) minden esetben a magyar viszonyok között jobbak, ami a sokkal alacsonyabb telepítési költségeknek köszönhető.

**9. táblázat A beruházás-gazdaságosság alakulása a német almatermelésében
beruházási támogatások nélkül**

Megnevezés	Mérték- egység	Optimista változat	Realista változat	Pesszimista változat
NPV*	eFt/ha	7 620	1 764	- 3 224
DPP	év	8.	12.	> 15.
PI	-	1,97	1,22	0,59
IRR	%	17,5	9,9	0,3

Forrás: saját kalkuláció

* $r = 7\%$

Beruházási támogatások mellett az abszolút értékben vett eredmény optimista esetben Németországban, realista és pesszimista esetben Magyarországon kedvezőbb, míg a tőkearányos jövedelmezőség minden esetben hazánkban (10. és 11. táblázat)

**10. táblázat A beruházás-gazdaságosság alakulása a magyar almatermelésében
beruházási támogatások mellett**

Megnevezés	Mérték- egység	Optimista változat	Realista változat	Pesszimista változat
NPV*	eFt/ha	8 661	5 187	2 246
DPP	év	4.	5.	7.
PI	-	6,10	4,05	2,32
IRR	%	40,6	31,0	20,2

Forrás: saját kalkuláció

* $r = 7\%$

A beruházási támogatások mindkét országban 2 700 – 2800 eFt-tal javítják az elérhető NPV-t, és Magyarországon még a pesszimista viszonyok között is gazdaságossá teszik a beruházást, míg Németország esetében ez még ebben az esetben sem igaz.

**11. táblázat A beruházás-gazdaságosság alakulása a német almatermelésében
beruházási támogatások mellett**

Megnevezés	Mérték- egység	Optimista változat	Realista változat	Pesszimista változat
NPV*	eFt/ha	10 438	4 582	- 406
DPP	év	6.	8.	> 15.
PI	-	2,96	1,86	0,92
IRR	%	25,2	16,4	5,9

Forrás: saját kalkuláció

* $r = 7\%$

Összességében tehát leszűrhető az a következtetés, hogy a beruházási támogatások gazdaságosság szempontjából sokkal kiszámíthatóbbá teszik a magyar almatermelő üzemek gazdálkodását, hiányukban a gazdaságosság kedvezőtlenebb esetben nagyon rossz értékeket vehet fel.

5. Melyek az ültetvény-beruházás gazdaságosságának kritikus paraméterei a hozamok, a minőség és az értékesítési ár tekintetében?

Magyarországi viszonyok között beruházási támogatások nélkül az ültetvény-beruházás gazdaságossága 76,1 Ft/kg átlagár és 86% étkezési minőségi hányad mellett legalább 30,3 t/ha sokéves átlagtermést követel meg, míg beruházási támogatással 22,9 t/ha is elégséges lehet a megtérüléshez. A német üzemekre vonatkozó értékek sokkal magasabbak, számukra a nagyon magas beruházási és működési költségek miatt még 102,5 Ft/kg átlagár és 91% étkezési arány mellett is csak a 37,7 illetve 32,4 t/ha termés jelenthet minimálisan gazdaságos termelést, ami 8-10 t/ha-ral magasabb hozamot jelent, mint Magyarországon (12. táblázat)

12. táblázat Az ültetvény-beruházás gazdaságosságának kritikus paraméterei a két ország almatermelésében, egyéb tényezők változatlansága mellett

Tényező megnevezése	M.e.	Magyarország		Németország	
		Beruh. tám. nélkül	Beruh. tám. mellett	Beruh. tám. nélkül	Beruh. tám. mellett
Hozam	t/ha	30,3	22,9	37,7	32,4
I. osztályú alma aránya*	%	55,0	32,0	77,0	62,0
I. osztályú alma értékesítési ára	Ft/kg	62,4	48,0	95,3	84,0

Forrás: saját kalkuláció

* a II. oszt. alma aránya Magyarországon 10%, Németországban 6%.

Realista esetben a magyar üzemeknek legalább 62,4 Ft/kg átlagárat hosszú távon el kell érniük, míg támogatások esetén már 48 Ft/kg átlagár is teljesíti 37 t/ha hozam mellett a minimális gazdaságossági feltételt. Értelemszerűen Németországban e tekintetben is magasabb értékeket kapunk, itt 84,0-95,3 Ft/kg átlagár realizálására szükség van.

Megállapítható, hogy a német üzemeknek beruházási támogatás nélkül 25%-kal magasabb hektáronkénti termést és mintegy 50%-kal magasabb értékesítési árat, beruházási támogatások mellett pedig 40%-kal magasabb átlagtermést és 70-80%-kal

magasabb átlagárat kell elérniük a gazdaságosság minimális szintjének teljesítéséhez, mint a magyarországi vállalkozásoknak.

6. Mely tényezőkben jelennek meg üzemgazdasági előnyeink és hátrányaink Németországgal szemben?

A magyar almatermelés gazdaságossága a jó színvonalon termelő üzemeket alapul véve lényegében nem marad el jelentősen a németországi üzemekétől, sőt egyes esetekben pozitívabb képet is mutat. Kedvezőtlen azonban, hogy e megállapítás almaültetvény-felületünk mindössze 8-10%-a esetében igaz.

A vizsgálatok eredményei alapján megállapítom, hogy a Németországgal szemben mért *üzemgazdasági előnyeink* az alábbi tényezőkre vezethetők vissza:

- 70-80%-kal alacsonyabb munkabérek,
- 15-30 százalékponttal magasabb beruházási támogatási intenzitás,
- a hazai vállalkozások – a jégesők viszonylag ritka előfordulása miatt – eddig még nélkülözhatték a rendkívül költségigényes jégvédelmi rendszert.

Legfőbb *üzemgazdasági hátrányunk* az értékesítési árak színvonalában jelentkezik, tekintettel arra, hogy hazánkban átlagosan 30-35%-kal alacsonyabb értékesítési árat realizálnak a termelők.

Az alábbiakban elsősorban az üzemgazdasági előnyeinkre és hátrányainkra alapozva **általános jellegű következtetéseimet** teszem meg.

Az *üzemgazdasági előnyeink* tekintetében fel kell hívni a figyelmet arra, hogy ezek mindössze jelenlegi komparatív előnyeinkből adódnak, és a termelőtől teljesen független tényezők. A munkabérek növekedésével, a beruházási támogatási lehetőségek beszűkülésével, a káros időjárási jelenségek felszaporodásával ezek az előnyök – a termelő által nem befolyásolhatóan – folyamatosan elolvadnak.

Üzemgazdasági hátrányunk, azaz az alacsonyabb értékesítési árszínvonal kapcsán fontosnak tartom kiemelni az ehhez vezető főbb okokat, melyek – megítélésem szerint – a következők:

- A jóval alacsonyabb fokú termelői, ezzel együtt piaci szervezettség miatt a termelők nem rendelkeznek megfelelő alkupozícióval a piacon.

- A korszerűtlen ültetvények magas aránya és a minőség nem objektív értelmezése miatt nagy mennyiségű, gyenge minőséget képviselő termék kerül a piacra, erősen lenyomva ezzel a jó minőségű termék árát.
- A piac átláthatatlansága miatt a termékpálya szereplői nem tudnak pontosan tájékozódni a piaci helyzetről, így az értékesítési árra vonatkozó döntéseiket gyakran kellő információk hiányában hozzák meg.

A főbb eredményekre és következtetésekre alapozva az alábbiak szerint teszem meg főbb **javaslataim**at:

- A költségoldali hatékonyságnövelés szűk lehetőségei és a termelési költségek várható jövőbeni – akár jelentős mértékű – növekedése miatt a termés hozamok növelésére, a termésbiztonság fokozására és a termékminőség javítására (melyek a termelő által befolyásolhatók) kell fektetni a hangsúlyt.
- A hatékonyság jelentős növelésére a költségek oldaláról egyetlen főbb lehetősége van a hazai almatermelő üzemeknek, mégpedig a beruházási támogatások kihasználása.
- Kulcskérdés a termelői szervezettség fokozása, mely a TÉSZ-ek megerősítésén alapszik, ezért ezen szervezetek fejlesztésének kiemelt prioritásnak kell lennie.
- Amennyiben az ültetvénykivágási támogatás oldaláról nem lehetséges, akkor a szankció oldaláról kell előmozdítani a nem megfelelően kezelt és gondozatlan (többnyire korszerűtlen) ültetvények felszámolását.
- Az eddigieknél sokkal szigorúbb fogyasztóvédelmi ellenőrzésekkel is vissza lehetne tartani a gyenge minőségű termékek egy részét a kiskereskedelmi egységek polcaitól, így ezen ellenőrzések szigorítását tartom szükségesnek.
- A hazai hektikus és átláthatatlan piaci viszonyok miatt, a piaci transzparencia – és ezzel együtt az árszínvonal – növelése érdekében feltétlenül javaslom egy „árjegyzési rendszer” létrehozását a Bavendorfi Gyümölcsstermesztési Kutató és Szaktanácsadó Központ által üzemeltetett rendszer mintájára.

Mindezek mellett jelentős fejlesztési tartalékok rejlenek a termelőt támogató tevékenységekben, azaz a növényvédelmi előrejelző rendszer kialakításában, a szaktanácsadási rendszer fejlesztésében és naprakész piaci információs rendszer létrehozásában, ugyanis legnagyobb lemaradásban ezen a területen vagyunk. Jóllehet ennek a gazdálkodás eredményére kifejtett hatása nehezen számszerűsíthető, de meggyőződésem szerint nagyon jelentős.

4. AZ ÉRTEKEZÉS ÚJ, ILLETVE ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI

1. Naturális ráfordításokra alapozott **adatgyűjtési módszert** dolgoztam ki a termelő vállalkozásokra, mellyel a jelenleg széles körben alkalmazott, számviteli nyilvántartásokon alapuló adatgyűjtési módszerekkel szemben, részletesebb és gazdasági döntések meghozatalát támogató elemzésekre alkalmasabb adatbázis hozható létre bármely gyümölcságazatban.
2. Az almatermelés komplex üzemgazdasági elemzéséhez „**Üzemgazdasági modellt**” alakítottam ki, mely alkalmas a beruházás és a termőkor időszakának gazdasági értékelésére, az egész ültetvény-élettartamot átfogó beruházás-gazdaságossági elemzésre, valamint a természeti és gazdasági környezet tetszőleges állapotainak szimulálására szolgáló érzékenységvizsgálatok elvégzésére. A modell egyben megteremti azt az elemzési struktúrát, mellyel az ültetvényes gyümölcságazatok komplex üzemgazdasági értékelésének elvégzését javaslom.
3. Az egymással kölcsönös megfeleltetést mutató adatgyűjtési módszer és üzemgazdasági modell komplex rendszereként egy olyan **elemzési eszközt** hoztam létre, mely alkalmas bármely termelő vállalkozásban az ültetvényes gyümölcságazatok üzemgazdasági értékelésére, ezáltal mind a termelő vállalkozások, mind az ágazati irányítás szintjén döntések megalapozására, döntéstámogatásra.
4. Speciálisan a hazai almavertikum egy szűk termelői szegmensére, a „jó színvonalon” termelő üzemekre irányuló üzemgazdasági elemzést végeztem, és megállapítottam, hogy a jó színvonalon gazdálkodó magyarországi almatermelő üzemekben a termelés megfelelő hatékonysággal és gazdaságosan folytatható.
5. Egy fejlett kertgazdasággal rendelkező nyugat-európai országgal (Németország) való összehasonlítás révén relatívvá tettem a jó színvonalú magyar almatermelés hatékonyságának és gazdaságosságának megítélését. Megállapítottam, hogy – a második hipotézisemmel ellentétben – a magyar almatermelés gazdaságossága a jó színvonalon termelő üzemeket alapul véve lényegében nem marad el jelentősen a németországi üzemekétől, sőt bizonyos feltételek mellett kedvezőbb hatékonyság és jobb gazdaságossági paraméterek érhetők el hazánkban.

5. AZ EREDMÉNYEK GYAKORLATI HASZNOSÍTHATÓSÁGA

A kutatás területén az értekezés fő eredménye a kialakított adatgyűjtési módszer és a széleskörű adatértékelésre képes üzemgazdasági modell. Az eredmények hiánypótlóak a tekintetben, hogy az általam elemzett, „jó színvonalon” termelő szegmensre vonatkozóan Magyarországon ez idáig meglehetősen kevés ismerettel rendelkezünk.

Eredményeim iránymutatást nyújtanak az ágazati fejlesztési irányok kijelöléséhez a *szakpolitikai döntéshozók számára*, tekintettel arra, hogy a hazai almatermelés gazdaságosságát – egy eddig részletesen még nem elemzett és a jövőben várhatóan legnagyobb valószínűséggel versenyképes termelésre képes szegmensre irányítva – nemzetközi összehasonlítással még pontosabban megítélhetővé tettem. A konkrét eredményeken túlmenően ide kapcsolódik az is, hogy a létrehozott adatgyűjtési módszer és üzemgazdasági modell komplex rendszere révén az elemzések bármely ültetvénytípusra, művelési rendszerre elvégezhetők, feltérképezve ezzel ültetvényeink, illetve vállalkozásaink gazdaságosságát, hatékonyságát, versenyképességét.

Az oktatás területén az értekezés eredményei jól hasznosíthatók, az elemzés szerkezeténél, tartalmi felépítésénél fogva jól illeszthető a Debreceni Üzemtani Iskola hagyományaira alapozva kialakított „ágazati ökonómia” tantárgyba. Emellett a kalkulációk példaként alkalmazhatók a beruházás-gazdaságossági elemzések és a költségelemzések módszertanának oktatásánál. Az elkészített táblázatok és ábrák segítik a jobb szemléltetést.

A termelő vállalkozások számára a kutatás értékes eredménye lehet, hogy olyan komplex adatgyűjtési és értékelési rendszert sikerült létrehozni, amely alkalmas bármely termelő vállalkozásban, bármely ültetvényes gyümölcságazat üzemgazdasági viszonyainak rövid idő alatt történő „gyorsértékelésére”, még akkor is, ha erre alkalmas saját számviteli vagy üzemgazdasági adatbázis nem áll a vállalkozás rendelkezésére. Mindezek mellett megállapításaim pontosan rávilágítanak arra, hogy mely területeken jelennek meg előnyeink és hátrányaink, így segít a jövedelemnövelés tartalékainak feltárásában. Ezen túlmenően a beruházás-gazdaságosságra irányuló kalkulációk eredményei – értve ez alatt elsősorban a beruházási támogatások, illetve a különböző hozam-, minőség- és árviszonyok hatását, valamint a gazdaságosság kritikus paramétereit – hatékonyan segíthetik a termelőt az ültetvénytelepítésre irányuló döntések előkészítésében és meghozatalában.

6. PUBLIKÁCIÓK AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBEN

Könyvrészlet magyar nyelven

FELFÖLDI J. – APÁTI F. – FERENCZ A. – FODOR Z. – GÁLYÁSZ J.: Termelői értékesítő szervezetek (TÉSZ) a zöldség-gyümölcs ágazatban. (Szerk.: Felföldi J.) Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 2005. ISBN 963-9553-54-9; 23-30. p., 39-52. p., 80-94. p. 108-114. p.

APÁTI F. – ANTAL J. – BÁCSNÉ BÁBA É. – BONIS, S. – GÁLYÁSZ J. – GRASSELLI N. – KOVÁCS K. – MOS, S. – SZŐLLŐSI L. – SZÜCS I.: Vidékfejlesztési esettanulmányok a magyar-román határ mentén. (Szerk.: Gályász J.) Kiadó: Debreceni Campus Kht., Debrecen, 2006., ISBN 963-8711-80-9; 55-66. p., 142-153. p.

APÁTI F. – FELFÖLDI J.: Farmmenedzsment-ismeretek. (Szerk.: Felföldi J.) Kiadó: InterCluster Kht. Kecskemét, 2007. ISBN 978-963-9773-02-8; 18-36.p., 46-55. p., 64-69. p.

APÁTI F.: A csonthéjasok termesztésének ökonómiája. In.: Piaci ismereteken alapuló versenyképes gyümölcsstermesztés – Csonthéjasok. (Szerk.: Soltész M.) Kiadó: InterCluster Kht. Kecskemét, 2007. ISBN 978-963-9773-04-2; 17-43. p.

APÁTI F.: Az almatermelés ökonómiája. In.: Piaci ismereteken alapuló versenyképes gyümölcsstermesztés – Alma. (Szerk.: Soltész M. – Nyéki J. – Szabó Z.) Kiadó: InterCluster Kht. Kecskemét, 2007. ISBN 978-963-9773-05-9; 58-76. p.

APÁTI F.: Az integrált termesztés gazdasági vonatkozásai. In.: Ökológiai szemléletű integrált gyümölcsstermesztés – Csonthéjasok. (Szerk.: Nyéki J. – Soltész M. – Szabó Z.) Kiadó: InterCluster Kht. Kecskemét, 2007. ISBN 978-963-9773-06-6; 81-98. p.

APÁTI F.: Az integrált almatermelés gazdasági vonatkozásai. In.: Ökológiai szemléletű integrált gyümölcsstermesztés – Alma. (Szerk.: Nyéki J. – Soltész M. – Szabó Z.) Kiadó: InterCluster Kht. Kecskemét, 2007. ISBN 978-963-9773-07-3; 61-78. p.

APÁTI F.: A gyümölcstüftvények tervezésének gazdasági szempontjai. In.: Gyümölcstüftvények tervezése, fajtahasználat. (Szerk.: Nyéki J.) Kiadó: InterCluster Kht. Kecskemét, 2007. ISBN 978-963-9773-09-7; 74-92. p.

Intézeti kiadványrészlet idegen nyelven

MAYER, P. – NEMESSÁLYI ZS. – APÁTI F.: Struktur der Agrarberatung und des Beratungsbedarfs in der Bundesrepublik Deutschland und in Ungarn. Ergebnisse der Forschungszusammenarbeit zur Beratung und zur Strukturanpassung von Agrarunternehmen. Universität Rostock und Universität Debrecen. Rostock, 2003. 15-40. p.

Intézeti kiadványrészlet magyar nyelven

APÁTI F.: Az ültetvénytelepítés, mint beruházás hatékonyságának vizsgálata az intenzív almatermesztésben. In.: A mezőgazdaság tőkeszükséglete és hatékonysága. (Szerk.: Jávor A.) Debreceni Egyetem ATC, Debrecen, 2005. május 26. ISBN: 963 472 896 0; 59-65. p.

APÁTI F.: Piaci döntések és információk háttér hazai és nemzetközi vonatkozásban. In.: Ágazatspecifikus innováción alapuló projektek generálása az alma ágazatban. (Szerk.: Felföldi J.) Szaktanácsadási füzetek 15. Debreceni Egyetem ATC. Debrecen, 2007. ISSN 1588-8665; 56-63. p.

Egyetemi és főiskolai jegyzet

APÁTI F. – TAKÁCS F.: A gyümölcstermő növények versenyképességének legfontosabb elemei és kockázatai. In.: Versenyképes mezőgazdasági termelés ökonómiája. (Szerk.: Szabó B.) Nyíregyházi Főiskola MMFK, 2006. ROP-3.3.1.-05/1.-2005-08-0005/37; 97-134. p.

Idegen nyelvű tudományos folyóirat

MAYER, P. – NEMESSÁLYI ZS. – APÁTI F.: Welche Wege geht Ungarn in der Agrarberatung. *B&B Agrar – Die Zeitschrift für Bildung und Beratung*. 58. Jahrgang Ausgabe 1/2005. Februar 2005. Bonn, 2005. 16-18. p.

APÁTI F. – FELFÖLDI J.: Economic aspects of senescent apple plantations in Hungary. „*International Journal of Horticultural Science*” Vol. 12, Number 3, 2006., 13-16 p.

APÁTI F. – FELFÖLDI J.: Investment appraisal of a plantation establishment for intensive apple production. „*International Journal of Horticultural Science*” Vol. 12, Number 3, 2006., 17-20 p.

Magyar nyelvű tudományos folyóirat idegen nyelvű összefoglalóval

APÁTI F.: Az almatermesztés integrált termesztésének helyzete és kilátásai Magyarországon. *Agrártudományi Közlemények*. 16. szám. Debreceni Egyetem. Debrecen, 2005. 307-316. p.

Magyar nyelvű folyóirat idegen nyelvű összefoglaló nélkül

APÁTI F.: A környezetkímélő, integrált gyümölcsstermesztés kialakulása és fejlődése. *Debreceni Szemle*. 2006/2. szám. Debrecen, 2006. 249-263. p.

Külföldön, idegen nyelven teljes terjedelemben megjelent előadás

APÁTI F. – FELFÖLDI J.: Status and prospects of integrated pest management in apple production in Hungary. 2nd HEAD Conference – Management in agribusiness. Croatian Society of Agricultural Economists and University of Zagreb Faculty of Agriculture. Zagreb, 4-5th November 2004. 100. p.

APÁTI F. – FELFÖLDI J.: Technological and economical analysis of integrated pest management in apple production. 2nd HEAD Conference – Management in agribusiness. Croatian Society of Agricultural Economists and University of Zagreb Faculty of Agriculture. Zagreb, 4-5th November 2004. 145. p.

Lektorált, magyar nyelven megjelent előadás idegen nyelvű összefoglalóval

APÁTI F.: Az extenzív és intenzív étkezésközi-termesztés összehasonlító gazdasági elemzése. In: XXVI. Országos Tudományos Diákköri Konferencia, Agrártudományi Szekció, Agrárökonómia „B” Tagozat, Kaposvár, 2003. április 03-05. 74-75. p.

APÁTI F.: Intenzív almaültetvények létesítésének beruházás-elemzése. In.: Erdei Ferenc II. Tudományos Konferencia. Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kar, Kecskemét. 2003. augusztus 28-29. 70-74. p.

APÁTI F.: Az intenzitás és a hatékonyság összefüggése az almatermesztésben. Innováció, a tudomány és a gyakorlat egysége az ezredforduló agráriumban. „Agrárgazdasági modellek a 21. század mezőgazdaságában”. DE ATC – SZIE, Debrecen, 2004. április 16. 235-236. p.

APÁFI F.: A „korszerűtlen” almaültetvények kilátásai az üzemgazdasági adatok tükrében. XI. Ifjúsági Tudományos Fórum. Veszprémi Egyetem Georgikon Mezőgazdaság-tudományi Kar. Keszthely, 2005. március 24.

APÁTI F.: Az előregedett almaültetvények versenyképessége Csenger térségében. AVA2, Agrárgazdaság, Vidékfejlesztés, Agrárinformatika Nemzetközi Konferencia. Debreceni Egyetem ATC AVK. Debrecen, 2005. április 7-8.

APÁTI F.: Az almatermesztés helyzete és kilátásai Csenger térségében. XXVII. Országos Tudományos Diákköri Konferencia, Ph.D. Szekció. NYME KTK. Sopron, 2005. április 27-29.

APÁTI F.: Az intenzív almatermelés gazdaságossága. AVA3, Agrárgazdaság, Vidékfejlesztés, Agrárinformatika Nemzetközi Konferencia. Debreceni Egyetem ATC AVK. Debrecen, 2007. március 20-21.

APÁTI F.: Költség- és jövedelemviszonyok az intenzív almatermelésben. II. Pannon Gazdaságtudományi Konferencia. Pannon Egyetem. Veszprém, 2007. június 07.

APÁTI F.: Jövedelmezőség és hatékonyság az intenzív almatermelésben. Erdei Ferenc IV. Tudományos Konferencia. Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kar. Kecskemét, 2007. augusztus 27-28.

Magyar nyelven megjelent előadás idegen nyelvű összefoglaló nélkül

APÁTI F.: A friss zöldség és gyümölcs piacsabályozása az Európai Unióban. Az Európai Unióhoz csatlakozás kertészeti, gazdasági kérdései c. konferenciasorozat (Szerk.: Máthé Á.) Magyar Agrártudományi Egyesület Kertészeti Társasága. Budapest, 2003. 71-77. p.

Kutatási jelentés

FELFÖLDI J. – APÁTI F.: „A gazdálkodási mód, a termelői szerveződés és a versenyképesség összefüggései az Észak-Alföld régió zöldség- és gyümölcs-termesztésében.” Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium KF-34135/2003, Budapest, 2004. (Projektvezető: Dr. Felföldi János)

APÁTI F.: Az almatermesztés ökonómiai elemzése, marketingprogram kidolgozása a hazai frissalma-fogyasztás növelése érdekében. In.: „A frissfogyasztású alma biológiai alapjainak és termesztéstechnológiájának korszerűsítése a piaci versenyképesség növelése érdekében.” OMFB-00909/2005. számú kutatási projekt, DE ATC SZAFI Debrecen, 2006. (Projektvezető: Dr. Nyéki József)

APÁTI F.: A meggytermesztés ökonómiai elemzése, marketingprogram kidolgozása a frissmeggy-fogyasztás növelése érdekében. In.: „A meggytermesztés versenyképességének javítása, különös tekintettel a hazai és külföldi friss fogyasztás növelésére.” OMFB-00913/2005. számú kutatási projekt, DE ATC SZAFI Debrecen, 2006. (Projektvezető: Dr. Nyéki József)