

Egyetemi doktori (PhD) értekezés tézisei

**A MAGYAR LÉALMA-ALMASÚRÍTMÉNY
TERMÉKPÁLYA GAZDASÁGI ELEMZÉSE**

Tóth-Kurmai Viktória

Témavezető:

Dr. Apáti Ferenc

egyetemi docens



DEBRECENI EGYETEM

Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

Debrecen, 2018

1 A KUTATÁS ELŐZMÉNYEI, CÉLKITŰZÉSEI ÉS A KUTATÁSI HIPOTÉZISEK BEMUTATÁSA

Az almasűrítmény az egész világon nagy jelentőséggel bíró feldolgozott termék, Magyarország a világ top 10 almasűrítmény-termelője között szerepel, zöldség-gyümölcs feldolgozóiparunk 3. vezető export terméke. A magyarországi gyümölcstermesztés meghatározó ágazata az alma, 26 ezer hektár területével a világ 20 legnagyobb almatermelője között tarthatjuk számon, jóllehet az elmúlt másfél évtizedben közel 40%-os területi visszaesést szenvedett el. A világon egyedülállóan, Magyarországon az almasűrítvány-gyártás számára – a megbízható alapanyag-termelés céljából – az utóbbi 20 évben 4 000 hektár ipari célú ültetvény létesült, melyek mára a hazai ültetvények 15%-át fedik le.

A hazai alma termésátlag a Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján 2010 és 2013 átlagában 15,6 t/ha volt, ami 60%-kal elmarad a hazai jó színvonalú termésátlagtól, azaz a termelés elmaradott. A KSH ültetvény-összeírása (2013)¹ alapján az almaültetvények 54%-a 15 év és afeletti életkorral rendelkezik, illetve 28%-a 25 éves vagy idősebb, melyek már genetikailag képtelenek minőségi árut előállítani. GONDA – APÁTI (2012)² szerint ezeket, a többségében csak léalmatermesztésre alkalmas, versenyképtelen, kiöregedett, elhanyagolt ültetvényeket csak a támogatások erőltetett fenntartása konzerválta máig. Felmerül a kérdés, hogy amennyiben a támogatások szigorodnak, csökkennek vagy megszűnnek, úgy az alacsony színvonalú, extenzív vagy kiöregedett, elhanyagolt ültetvényeket gondozni fogják-e, és fog-e róla származni bármilyen minőségű áru. Amennyiben támogatások híján a költségeket nem fogja fedezni a léalmából származó árbevétel, úgy ezen ültetvényekről nem fog érkezni alapanyag a feldolgozóipar számára (be sem takarítják), és ha nem valósul meg új étkezési ültetvények telepítése se, úgy a feldolgozóipari kapacitás ellátása veszélybe kerül. Mivel a kapacitások 80%-a külföldi tulajdonú vállalatok kezében van (amelyek a világ számos részén rendelkeznek

¹ KSH (2013): Alma-, körte-, kajsz- és őszibarack ültetvények adatai, 2012. Szerk.: Valkó Gábor. Központi Statisztikai Hivatal. Statisztikai Tükör. 49 p.

² Gonda I. – Apáti F. (2012): Az almaágazat múltja, jelene és jövőbeni kilátásai. Agrofórum, 23. évf. 43. sz. pp. 7-13.

üzemekkel), így lehetséges, hogy alapanyag-ellátottág hiányában kivonulnak az országból és az országban termelt léalmának csak minimális részére marad feldolgozóipari kapacitás. A léalma árának problémája kétoldalú, mivel az alacsony léalma ár a természet gazdaságosságát veszélyezteti, míg a magas léalma ár a feldolgozást. A nehézségekkel és problémákkal küzdő léalma-almasűrítmény termékpályának a jelenlegi állapota sem tartható fent sokáig, de a bizonytalan jövő miatt elengedhetetlen a termékpálya-szereplők helyzetének mélyreható ismerete, a gazdaságos alapanyag-termelés, a megbízható alapanyag-ellátás, a versenyképes feldolgozás, azaz egy működőképes termékpálya kialakítása érdekében.

A hazai almaágazat gazdasági elemzésével már több kutató is foglalkozott, különös tekintettel az étkezési célú ültetvények gazdasági értékelésére, az intenzitást növelő, az időjárási kockázat csökkentését szolgáló és a posztharvest folyamatokat érintő technológiai-műszaki elemek ökonómiai vizsgálatára. A hazai léalmatermelés üzemgazdasági elemzése még nem valósult meg, a külföldi példa pedig kevés, mivel a speciális ipari célültetvények szinte kizárólag hazánkban jellemzőek. A feldolgozóipar ökonómiai értékelése eddig az élelmiszeripar néhány területén valósult meg, az almasűrítmény-gyártás üzemgazdasági elemzéséről sem hazai, sem érdemi külföldi tanulmányok nem lelhetők fel.

Értekezésemben a fenti okok miatt vállalkoztam a léalmatermesztés és az almasűrítmény-gyártás mélyreható üzemgazdasági értékelésére. A termékpálya elemzése segítséggül szolgálhat az ágazati problémák mögött álló okok feltárására, a hosszú távon várható tendenciák felvázolására, és hozzájárulhat a termékpálya működési zavarainak megoldásához. Az eredmények valamennyi piaci szereplő és az ágazati irányítás számára egyaránt hasznosíthatók.

Fő célkitűzésem az almasűrítmény-gyártás hazai szinten reprezentatív gazdasági elemzése, valamint az alapanyag-termelés gazdaságosságának és hatékonyságának értékelése, ezáltal a termékpályán kialakuló költség-profit eloszlásának meghatározása, továbbá ezek alapján a 2020 után várható fejlődési tendenciák szimulálása volt.

Az előzőekben részletezett problémakörhöz illeszkedően **kutatásom célkitűzései:**

1. Gazdaságos-e a magyarországi léalma-termelés az ipari célültetvényeken? Milyen jövedelmezőségi, illetve hatékonysági mutatókkal rendelkezik az alapanyag-termelés a jelenlegi gazdasági környezetben?
2. Hogyan alakul a hazai almasűrítmény-gyártás jövedelmezősége, versenyképes feldolgozóipari terméknek tekinthető-e a hatékonyság oldaláról?
3. Magyarország rendelkezik-e komparatív előnnyel az almasűrítmény világpiacán?
4. Hogyan oszlik meg a költség és a profit a léalma-almasűrítmény termékpálya szegmensben a termelők és a feldolgozók között?

A célkitűzésekkel összhangban a **hipotéziseim** a következők:

- H1 – Magyarországi körülmények között az ipari célültetvényeken nem lehet gazdaságosan léalmát előállítani, az ültetvényeket a támogatások tartják életben.
- H2 – A magyarországi almasűrítmény-gyártás jövedelmezősége pozitív magas alapanyagár (léalmaár) esetében is.
- H3 – A hazánkban gyártott almasűrítmény nem rendelkezik komparatív előnnyel a világpiacon.
- H4 – A léalma-almasűrítmény termékpályán keletkező profit nagyobb része a feldolgozóiparban csapódik le, valamint kedvezőbb jövedelmezőségi mutatókkal rendelkezik, mint a termelés.

A kutatási célokhoz rendelt feladatok:

1. A magyar léalmatermelés és feldolgozás kapcsolatrendszerének értékelése, a léalma termelés magyarországi sajátosságainak feltárása. A termelésre jellemző naturális ráfordítások, termelési költségek színvonalának és összetételének, valamint a hozamoknak és a termelési értéknek az értékelése a beruházástól az ápolási időszakon át a termőkorig. A gazdálkodás eredményének és hatékonyságának elemzése (költség-haszon elemzés), valamint a teljes ültetvény-élettartamára kiterjedő beruházás-gazdaságossági vizsgálat elvégzése érzékenységvizsgálatokkal.

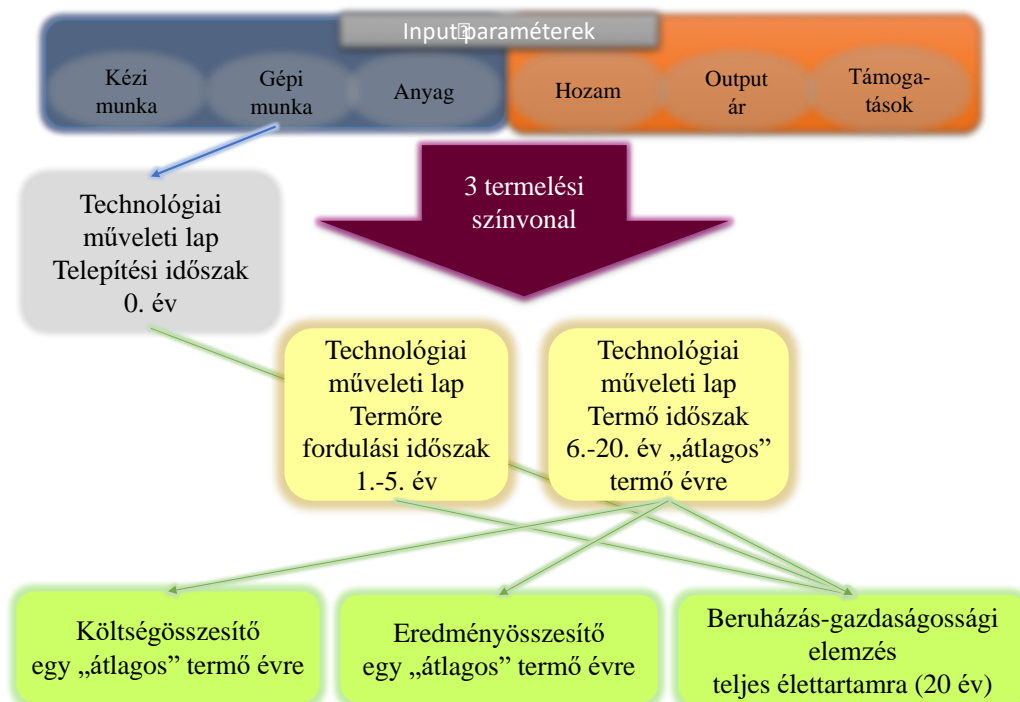
2. A feldolgozásra jellemző természetes ráfordítások, termelési költségek színvonalának és összetételének, valamint a kibocsátás és a termelési érték vizsgálata. A feldolgozás eredményének és hatékonyságának elemzése (költség-haszon elemzés) érzékenységi-vizsgálatok segítségével.
3. Az almasűrítvény világpiaci feltérképezése, a piaci koncentráció meghatározása és a magyar almasűrítvény komparatív előnyének értékelése a termelési és külkereskedelmi adatok alapján leíró statisztika, HHI-index és RCA-indexcsoport segítségével, valamint az almasűrítvény árának idősoros elemzése.
4. A fenti elemzések alapján termékpálya szintű költség-haszon elemzések elvégzése különböző vetítési alapokra, termékpálya és ágazat szinten.

2 ADATBÁZIS ÉS AZ ALKALMAZOTT MÓDSZEREK ISMERTETÉSE

A termelő és feldolgozó vállalkozások, ezáltal a teljes termékpálya üzemgazdasági elemzéséhez saját adatbázis megteremtése volt szükséges.

Az alapanyag-termelésre vonatkozó vizsgálatok eredményei az adatszolgáltató vállalkozások száma alapján nem tekinthetők reprezentatívnak, de a szaktanácsadókkal, projektvezetőkkel folytatott konzultációk alapján kijelenthető, hogy a nagyságrendek tekintetében hűen jellemzik a léalma-termesztés üzemgazdasági viszonyait. Az üzemgazdasági elemzéshez szükséges, begyűjtendő adatok köre, melyek alapján az ágazat üzemgazdasági elemzése elvégezhető, az alábbiak:

- a telepítési költségek,
- a termőre fordulás időszakában realizált hozamok, értékesítési árak, elérhető támogatások és a termelési költségek (naturális ráfordítások, inputárak),
- a termő időszakban realizált hozamok, értékesítési árak, elérhető támogatások és a termelési költségek (naturális ráfordítások, inputárak).



Forrás: Apáti (2007) alapján saját szerkesztés

1. ábra: Az alapanyag-termelési modell felépítése

A begyűjtött adatokat egy excel alapú, determinisztikus szimulációs modellben összegeztem, mely APÁTI (2007)³ és SZABÓ (2016)⁴ tanulmányaiban használt modelleken alapszik. Az alkalmazott modell felépítését és működését az *1. ábra* szemlélteti. A modell alkalmas az alapanyag-termelési oldal költség-jövedelem helyzetének komplex értékelésére, valamint az ültetvény teljes élettartamára vonatkozó beruházás-gazdaságossági elemzés lefuttatására.

A vizsgálatba bevont vállalkozások a feldolgozó üzemek 80%-át és a feldolgozóipari kapacitás kb. 90%-át lefedik, így a hazai feldolgozásról készített elemzésem reprezentatívnak minősül. Az elemzés során elsődleges célom volt, hogy a hazai feldolgozók üzemi szintű költség-jövedelem elemzése révén, ágazati szinten értékeljem a hazai almasűrítvény-termelés üzemgazdasági viszonyait. Ennek érdekében a 2013-2015. közötti évekre üzemenként elkészítettem a feldolgozás költség-jövedelem elemzését.

Az almasűrítvény-gyártás üzemgazdasági viszonyainak értékeléséhez a következő adatok begyűjtésére volt szükség:

- a feldolgozott léalma mennyisége, minősége és felvásárlási ára
- a feldolgozáshoz kapcsolódó természetes technológiai paraméterek
- az alapanyaghoz kapcsolódó költségek
- a feldolgozás (gyártás) állandó és változó költségei
- az értékesítés szakaszában realizált értékesítési árak

A *1. táblázat* tartalmazza a primer üzemgazdasági adatgyűjtésen túlmenő, azt kiegészítő szekunder adatbázisok feldolgozásának célját, adatszükségletét és azok forrását.

³ Apáti F. (2007): A jó színvonalú magyar és német almatermesztés összehasonlító gazdasági elemzése. Doktori értekezés. Debrecen. 149. p.

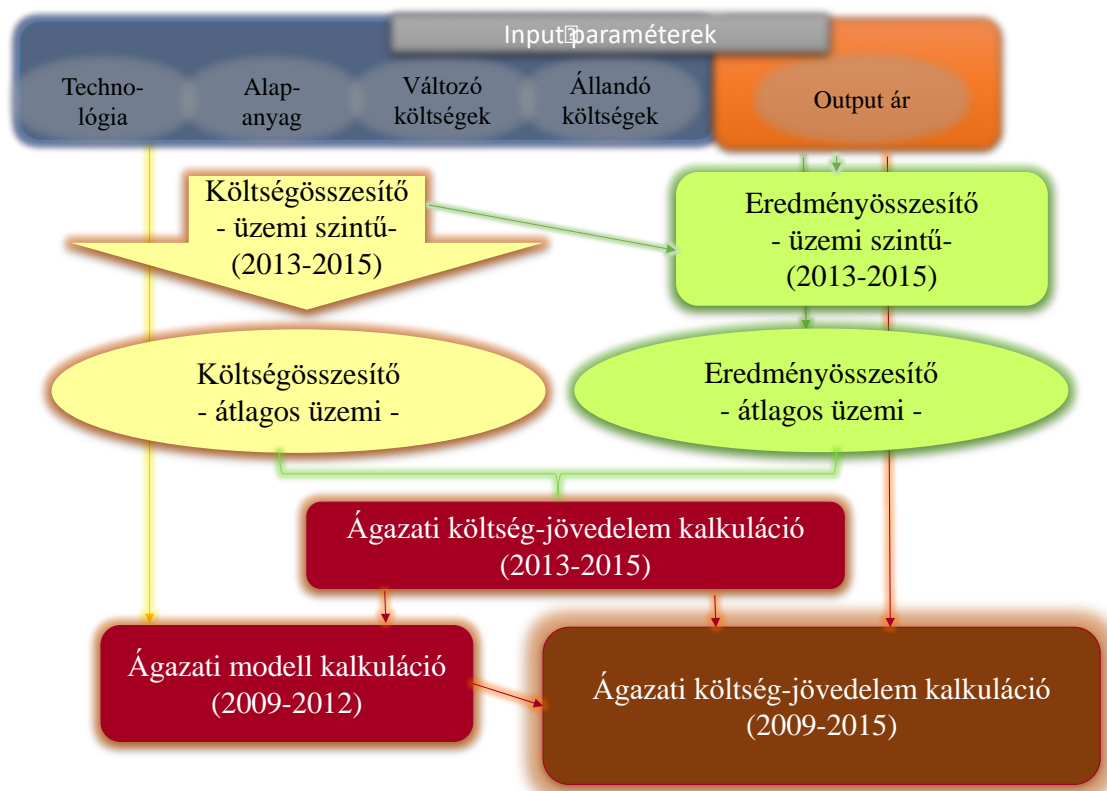
⁴ Szabó V. (2016): Az almatermelés hatékonyságának alakulása az intenzitás növelése és a műszaki fejlesztések függvényében. Doktori értekezés. Debrecen. 140. p.

1. táblázat: A szekunder elemzés adatszükséglete

Cél	Adatigény	Forrás
Hazai almasűrítmény komparatív előnyének meghatározása a világpiacon.	Az almasűrítmény éves export és import értéke a világ összes almasűrítményt gyártó országában 2002 és 2015 között.	COM-TRADE
Az almasűrítmény világpiaci koncentrátságának számszerűsítése.	Az almasűrítmény éves exportált mennyisége a világ összes almasűrítményt gyártó országában 2002 és 2015 között.	
A hazánkból exportált almasűrítmény mennyiségének idősoros elemzése.	A hazai almasűrítmény exportált mennyisége és értéke 2010 és 2016 között havi bontásban.	
A hazánkból exportált almasűrítmény árának idősoros elemzése és előrejelzés készítése.	A hazai almasűrítmény export átlagára 2010 és 2016 között havi bontásban.	
Az almasűrítmény árára ható tényezők kapcsolati erősségének és irányának mérése	A világ, az Európai Unió és Magyarország almatermelése 2002-2015 között.	USDA, WAPA
	A hazai, éves léalma átlagárak 2002 és 2015 között.	KSH
	A hazai, éves almasűrítmény átlagárak 2002 és 2015 között.	COM-TRADE
	A hazánkban előállított sűrítmény önköltsége 2009 és 2015 között.	saját adatbázis
	Az alma- és narancssűrítmény havi átlagára 2010 és 2015 között.	COM-TRADE

Forrás: saját szerkesztés

A begyűjtött adatokat egy excel alapú determinisztikus szimulációs modellben összegeztem. A modell felépítését és működését a 2. ábra szemlélteti. A modell azért tekinthető hibridnek, mert a felhasznált adatok primer és szekunder forrásból is származnak.



Forrás: saját szerkesztés

2. ábra: A feldolgozási modell felépítése

A teljes termékpálya elemzéshez szükséges adatokat az alapanyag-termelés és a feldolgozás eredményei szolgáltatták. Az eredmények a 4 000 hektár ipari célültetvényre és az azon előállított alapanyagból készült sűrítményre (mint léalma-almasűrítmény termékpályára) értendő, tehát nem a teljes feldolgozási kapacitásra. Az eredmények termelési színvonalanként és ágazati szinten is bemutatásra kerülnek.

Az elemzéshez az alábbi adatok összevetésére volt szükség:

- az alapanyag-termelés termelési költségei, termelési értéke és nettó jövedelme termelési színvonalanként,
- a támogatások kiosztásáról szóló részletes statisztika,
- a feldolgozás termelési költségei, termelési értéke és nettó jövedelme,
- ezen értékek 1 hektárra, 1 kg sűrítményre és 1 kg léalmára levetítéséhez szükséges alapadatok.

Az értekezésben alkalmazott módszereket és azok indokoltságát a 2. táblázatban foglaltam össze.

2. táblázat: Alkalmazott módszerek összefoglalása

Módszer	Indokoltság/terület
Költség-haszon elemzés	Alapanyag-termelés költség-jövedelem viszonyainak értékelése.
	Feldolgozás költség-jövedelem viszonyainak értékelése.
Beruházás-gazdaságossági elemzés	Az alapanyag-termelő ültetvények teljes élettartamára vonatkozó gazdaságosság értékelése.
Érzékenységvizsgálat	Az alapanyag-termelést befolyásoló külső és belső környezeti és piaci hatások változásának értékelése.
	A feldolgozást befolyásoló külső és belső környezeti és piaci hatások változásának értékelése.
Kritikusérték-vizsgálat	A támogatások, a hozamok és az üzemméret kritikus értékének meghatározása az alapanyag-termelés nyereségességének és gazdaságosságának függvényében.
Idősor-elemzés	A sűrítmenny árának és értékesített mennyiségének trendelemzése és rövid távú előrejelzése.
Regresszió-analízis	A sűrítmenny árát befolyásoló tényezők kapcsolatának feltárása.
HHI-index	A sűrítmenny világpiaci koncentráltóságának meghatározása.
RCA-index csoport	A hazai almasűrítmenny versenyképességének meghatározása.

Forrás: saját szerkesztés

3 AZ ÉRTEKEZÉS FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSAI

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

1. Gazdaságos-e a magyarországi léalma-termelés az ipari célú ültetvényeken? Milyen jövedelmezőségi, illetve hatékonysági mutatókkal rendelkezik az alapanyag-termelés a jelenlegi gazdasági környezetben?

A termesztéstechnológia színvonala és intenzitása (a termőre fordulás és a termőidőszak alatt), valamint a fajlagos termés hozamok alapján három termelési színvonal különböztethető meg: alacsony, közepes és magas.

3. táblázat: A jövedelem alakulása különböző színvonal esetén átlagos hozamok mellett

Megnevezés	Alacsony	Közepes	Magas
	termelési színvonal		
Összes közvetlen költség (Ft/ha)	366 078	621 118	925 011
Termelési költség (Ft/ha)	402 686	683 230	1 017 512
Önköltség (Ft/kg)	32,21	27,33	24,23
Működési költség (Ft/ha)	292 883	526 860	858 292
Hozamok (t/ha)	12,50	25,00	42,00
Árbevétel (Ft/ha)	306 000	612 000	1 028 160
Jövedelem SAPS támogatással			
Összes bevétel (Ft/ha)	376 848	682 817	1 098 935
Nettó jövedelem (Ft/ha)	- 25 064	360	82 193
Költségarányos jövedelmezőség	-6%	0%	8%
Jövedelem SAPS és termeléshez kötött támogatással			
Összes bevétel (Ft/ha)	470 083	776 052	1 192 170
Nettó jövedelem (Ft/ha)	68 171	93 595	175 428
Költségarányos jövedelmezőség	17%	14%	17%
Jövedelem SAPS és AKG támogatással			
Összes bevétel (Ft/ha)	623 215	929 184	1 345 301
Nettó jövedelem (Ft/ha)	221 303	246 727	328 560
Költségarányos jövedelmezőség	55%	36%	32%
Jövedelem SAPS, AKG és termeléshez kötött támogatással			
Összes bevétel (Ft/ha)	716 450	1 022 419	1 438 536
Nettó jövedelem (Ft/ha)	314 538	339 962	421 795
Költségarányos jövedelmezőség	78%	50%	41%

Forrás: saját számítás

Megjegyzés: léalma értékesítési ára 24,48 Ft/kg; SAPS összege: 70 879 Ft/ha, AKG összege: 246 367 Ft/ha, termeléshez kötött támogatás összege: 93 235 Ft/ha

Az ipari célú ültetvények beruházási költsége 1,5 millió Ft hektáronként. Az alacsony termelési színvonalon minimális ráfordítások jellemzőek a termőre fordulás és a termő évek alatt, míg a magas színvonal jellemzi az ideálshoz közeli termesztéstechnológiát. Az alapanyag-termelést a termőévek tekintetében az 3. táblázatban látható költség-jövedelem viszonyok jellemzik a támogatások függvényében.

4. táblázat: A főbb dinamikus beruházás-gazdaságossági mutatók különböző termelési színvonalakon és különböző támogatási szintek mellett (r = 5%, t = 20 év)

Megnevezés	Alacsony termelési színvonal	Közepes termelési színvonal	Magas termelési színvonal
Beruházási költség (C ₀) (ezer Ft/ha)	1 488		
Kalkulatív kamatláb (r)	5%		
SAPS támogatással			
IRR (%)	-2,0%	0,0%	3,5%
DPP (év)	-	-	-
PI	0,36	0,34	0,77
NPV (ezer Ft/ha)	-955	-984	-344
SAPS és termeléshez kötött támogatással*			
IRR (%)	6,3%	5,8%	8,3%
DPP (év)	18.	19	15.
PI	1,14	1,12	1,55
NPV (ezer Ft/ha)	207	178	818
SAPS és AKG támogatással*			
IRR (%)	16,5%	14,0%	15,5%
DPP (év)	8.	10.	9.
PI	2,42	2,40	2,83
NPV (ezer Ft/ha)	2 115	2 087	2 727
SAPS, AKG és termeléshez kötött támogatással*			
IRR (%)	22,2%	18,7%	19,8%
DPP (év)	6.	8.	7.
PI	3,20	3,18	3,61
NPV (ezer Ft/ha)	3 277	3 249	3 888

Forrás: saját számítás

Megjegyzés: *SAPS összege: 70 879 Ft/ha, AKG összege: 246 367 Ft/ha, termeléshez kötött támogatás összege: 93 235 Ft/ha

Az ültetvények teljes élettartamára (20 év) vonatkozó beruházás-gazdaságossági vizsgálat (4. táblázat) alapján az alábbi következtetések vonhatóak le:

- Kizárólag SAPS támogatás igénybevétele mellett gazdaságtalan az ipari célültetvény létesítése (20 éven belül nem térül meg).
- SAPS és termeléshez kötött támogatás nem elégséges az elvárt (11-12. év) megtérüléshez, kedvezőtlen paramétereket eredményez (DPP=15-19. év, IRR=15,5%-16,5%).
- SAPS és AGK támogatás igénybevétele esetében gazdaságos az ipari célültetvények létesítése (DPP=8-10. év, IRR=14,0-16,5%).
- Mindhárom támogatás együttes igénybevétele esetén az ipari célültetvények megtérülése vetekszik az intenzív és szuperintenzív ültetvények gazdaságosságának paramétereivel, nagyon kedvező eredmény jellemzi (DPP=6-7. év, ITT=18,7-22,2%).
- A magas termelési színvonal hozta minden scenárióban a legkedvezőbb eredményeket.

Eredményeim alapján az alábbi esetekben lehet az ipari célültetvényeken léalmát nyereségesen és gazdaságosan előállítani ceteris paribus (az alábbi alapparaméterek jelentik a 100%-ot: támogatási szint = 0 Ft/ha; a léalma ára 24,48 Ft/kg; az átlaghozam 12,5 t/ha alacsony, 25,0 t/ha közepes és 42,0 t/ha magas termelési színvonal esetében):

- Nyereségesen (az éves bevételek fedezik az éves költségeket):
- Alacsony termelési színvonalon a nyereséges termeléshez legalább 7,68 Ft/kg (95 943 Ft/ha) támogatás, vagy az átlaghozam 144%-a (18,0 t/ha), vagy az átlagos léalma ár legalább 131%-a (32,15 Ft/kg) szükséges.
 - közepes termelési színvonalon a nyereséges termeléshez legalább 2,82 Ft/kg (70 519 Ft/ha) támogatás, vagy az átlaghozam 118%-a (29,5 t/ha), vagy az átlagos léalma ár legalább 111%-a (27,29 Ft/kg) szükséges.
 - magas termelési színvonalon lehet egyedül nyereséges termelést folytatni támogatás nélkül, emellett már az átlaghozam 99%-ánál nyereséges a termelés, és már az átlagos léalma ár 98%-a (24,20 Ft/kg) is elegendő.

- Gazdaságosan (DPP=20. év, IRR=r=5%, NPV=0 a 20. év végén)
- Alacsony termelési színvonalon a gazdaságos termeléshez legalább 11,67 Ft/kg (145 900 Ft/ha) támogatás, vagy az átlaghozam duplája, 208%-a (26,0 t/ha), vagy az átlagos léalma ár legalább 165%-a (40,34 Ft/kg) szükséges.
 - Közepes termelési színvonalon a gazdaságos termeléshez legalább 5,92 Ft/kg (148 100 Ft/ha) támogatás, vagy az átlaghozam 155%-a (38,75 t/ha), vagy az átlagos léalma ár legalább 134%-a (32,79 Ft/kg) szükséges.
 - Magas termelési színvonalon a gazdaságosság eléréséhez legalább 2,33 Ft/kg (97 800 Ft/ha) támogatás, vagy az átlaghozam 122%-a (51,24 t/ha), vagy az átlagos léalma ár legalább 113%-a (27,79Ft/kg) szükséges.

A NÉBIH (2017)⁵ oltvány leltár statisztikája alapján az elmúlt években értékesített oltványok 19-42%-a rezisztens fajta volt, vagyis jelentős mennyiségű ipari célú ültetvény települt, egyes években több, mint amennyi étkezési ültetvény. Ennek oka, hogy az ipari célú ültetvények az alábbi üzemgazdasági előnyökkel rendelkeznek az intenzív és a szuperintenzív étkezési ültetvényekhez képest:

- relatíve alacsony a befektetett tőkeigénye (1,5 millió Ft/ha) az intenzívebb ültetvényekhez (2,1- 10,7 millió Ft/ha) képest,
- relatíve alacsony a forgótőkeigény (293-858 ezer Ft/ha, míg az intenzívebb ültetvényeken 1,3-1,9 millió Ft/ha),
- 20-80%-kal szerényebb jövedelemtermelő képessége ellenére a magas támogatási szint mellett akár 38%-kal kedvezőbb költségarányos jövedelmezőség és 2-6 évvel rövidebb megtérülés is elérhető,
- alacsonyabb munkaerőigény, alacsonyabb termelési kockázat, kevesebb szaktudásigény, biztos piac,
- magas támogatási szinteken kedvezőbb jövedelmezőség és kiváló megtérülés.

⁵ Nemzeti Élelmiszerbiztonsági Hivatal (2017): Oltvány leltár statisztika (2008-2013)

Makrogazdasági megközelítés alapján az ipari célültetvények gazdaságtalanok, egyaránt az alacsony és magas termelési színvonalon sem lehet támogatások nélkül gazdaságosan termelni.

Összességében megállapítható, hogy a jelenlegi támogatási szint mellett az ágazatban uralkodó alacsony termelési színvonal hosszú távon fenntartható, nem ösztönzi az ágazatot hatékonyság növelésére. Az ágazatra jellemző relatíve magas támogatási szint jelentősen torzítja a tisztán piaci alapon elérhető hatékonyságot. Mivel a jövedelmezőség erősen támogatásfüggő, fennmaradásukat veszélyezteti a támogatási politika megváltozása. Véleményem szerint a hatékonyság irányába tolódó támogatási rendszer kialakításával az alacsony és közepes termelési színvonalú ültetvényeken a veszteséges termesztés miatt abbahagyják a termelést, kizárólag a magas színvonalú ipari ültetvények maradnak életben.

2. Hogyan alakul a hazai almasűrítmény-gyártás jövedelmezősége, versenyképes feldolgozóipari terméknek tekinthető-e a hatékonyság oldaláról?

Következtetéseim reprezentatívnak tekinthetők, mivel a hazai feldolgozóüzemek 80%-át, a hazai kapacitás 90%-át lefedő 4 üzemmel végeztem, 2013-2015 közötti időszakra vonatkozó elemzésekre alapozom azokat. Hazai körülmények között az almasűrítmény-gyártás önköltsége 253,0 Ft/kg, ebből 174,90 Ft/kg (24,48 Ft/kg-os átlagos léalma ár) az alapanyagköltség és 78,10 Ft az alapanyagon kívüli feldolgozási költség. Az alapanyagon kívüli feldolgozási költségek állandó (46,15 Ft/kg) és változó (31,95 Ft/kg) költségekre oszthatóak. A sűrítmény átlagára 292,7 Ft volt, így 39,7 Ft/kg-os átlagprofit és 15,7%-os jövedelmezőség volt jellemző a feldolgozóiparban.

A 2013-2015. években (a négy üzem átlagában) a termelési költség 160,3-339,9 Ft/kg között alakult, vizsgált üzemek esetében (a vizsgált 3 év átlagában) a termelési költség 239,3 és 296,0 Ft/kg között változott (5. táblázat). Az egyes évek között tapasztalható önköltség-különbség döntően a léalma árakra vezethető vissza. A sűrítmény árbevétele 259,3 és 315,2 Ft/kg között változott, így -24,7-99,0 Ft/kg nettó jövedelem és -7-62%-os jövedelmezőség volt tapasztalható hazai szinten a feldolgozóiparban.

5. táblázat: A hazai sűrítmenygyártás termelési költségei 2013 és 2015 között

Költségkategória	2013	2014	2015	Átlag
Alapadatok				
Feldolgozott léalma mennyisége (ezer tonna)	282,3	355,7	298,9	312,3
Legyártott sűrítmeny (ezer tonna)	41,3	52,0	43,7	45,7
Léalma ára (Ft/kg)	28,0	12,0	36,0	24,5
Alapanyag költség (Ft/kg)	200,1	85,8	257,2	174,9
<i>nyersanyagköltség (Ft/kg)</i>	191,5	82,1	246,1	167,4
<i>banki költség (Ft/kg)</i>	8,6	3,7	11,1	7,5
Feldolgozási költség (Ft/kg)	77,7	74,5	82,7	78,1
<i>Feldolgozás változó költségei (Ft/kg)</i>	32,2	32,1	31,6	31,9
<i>gáz</i>	17,4	17,3	17,2	17,3
<i>villamos energia</i>	4,6	4,6	4,6	4,6
<i>segédanyag</i>	5,3	5,3	5,1	5,2
<i>egyéb</i>	4,9	4,9	4,7	4,8
<i>Feldolgozás állandó költségei (Ft/kg)</i>	45,5	42,5	51,1	46,1
<i>amortizáció</i>	16,3	14,8	20,1	16,9
<i>munkabér</i>	27,2	25,6	28,6	27,0
<i>egyéb</i>	2,0	2,0	2,4	2,2
Összes termelési költség (Ft/kg)	277,8	160,3	339,9	253,0
Sűrítmeny árbevétele (Ft/kg)	311,0	259,3	315,2	292,7
Nettó jövedelem (Ft/kg)	33,3	99,0	-24,7	39,7
Fedezeti hozzájárulás (Ft/kg)	78,8	41,4	26,5	85,9
Költségárányos jövedelmezőség (%)	12,0%	61,7%	-7,3%	15,7%

Forrás: saját számítás

Megjegyzés: Az egyes évek a négy üzem súlyozott átlagait tükrözik

A vizsgált üzemek esetében (a vizsgált 3 év átlagában) a termelési költség 239,3 és 296,0 Ft/kg között változott (6. táblázat). Az üzemek önköltsége közötti eltérést az üzemenként jelentősen eltérő alapanyagon kívüli feldolgozási költség különbsége okozza. A sűrítmeny árbevétele 292,9 és 296,8 Ft/kg között alakult, így -4,1-53 Ft/kg közötti profit és -1-22%-os jövedelmezőség érhető el az egyes üzemek vonatkozásában.

**6. táblázat: A vizsgált üzemek termelési költségei
2013 és 2015 között**

Költségkategória	„A” üzem	„B” üzem	„C” üzem	„D” üzem
Léalma ára (Ft/kg)	24,1	26,5	24,3	24,4
Alapanyag költség (Ft/kg)	174,5	187,6	173,7	172,4
Feldolgozási költség (Ft/kg)	121,5	111,3	65,6	110,5
<i>Feldolgozás változó költségei (Ft/kg)</i>	66,9	26,2	24,8	70,4
<i>Feldolgozás állandó költségei (Ft/kg)</i>	54,6	85,1	40,8	40,1
Összes termelési költség (Ft/kg)	296,0	298,9	239,3	283,0
Árbevétel (Ft/kg)	291,9	296,8	292,4	293,1
Nettó jövedelem (Ft/kg)	- 4,1	- 2,1	53,0	10,1
Fedezeti hozzájárulás (Ft/kg)	50,5	82,9	93,9	50,2
Költségarányos jövedelmezőség (%)	-1%	-1%	22%	4%

Forrás: saját számítás

Az almasűrítmény önköltségét a piaci, gazdasági és környezeti tényezők az alábbi sorrendben és mértékben befolyásolják ceteris paribus (az alábbi alapparaméterek jelentik a 100%-ot: az önköltség 253 Ft/kg, a kihozatal 6,84 kg/kg, forgóeszközhitel kamata 9%, futamideje fél év, léalma ára 24,48 Ft/kg, 312 ezer tonna feldolgozott léalma/év kapacitáskihasználtság):

1. A léalma árának ingadozása (10-40 Ft/kg) 58-140%-os intervallumban idéz elő változást az önköltségen.
2. Az egyes évek között változó kapacitáskihasználtság (116 ezer-482 ezer tonna/év) 93-131%-ra módosíthatja az önköltséget.
3. Kihozatal függvényében (5,5-8,5 kg/kg) – mely függ a léalma Brixétől és a préselési hatékonyságtól – az önköltség 86-116%-a között alakul.
4. A forgóeszközhitel futamideje (6-12 hónap) 100-103%-os, kamata (7-10,5%) 99-101%-os intervallumban változtatja az önköltséget.

A jövedelmezőségre legnagyobb mértékben ható tényezők az alábbiak szerint (7. táblázat) módosítják a jövedelmet ceteris paribus (az alábbi alapparaméterek jelentik a 100%-ot: 39,7 Ft/kg profit, léalma ára 24,48 Ft/kg, 312 ezer tonna feldolgozott léalma/év kapacitáskihasználtság, 292,7 Ft/kg sűrítmény értékesítési ár):

1. Az almasűrítmény árának változása (0,6-1,6 €/kg) -160-620%-os intervallumban idézhet elő változást a jövedelmen.
2. A léalma ára (10-40 Ft/kg) -180-359% között alakíthatja a jövedelmet.
3. A kapacitáskihasználtság függvényében a jövedelem -96 és 139% között alakul.

7. táblázat: A hazai almasűrítmény-gyártás során elérhető jövedelem a feldolgozott léalma mennyiségének, a léalma és sűrítmény árának függvényében

Tényezők	Léalma ára (Ft/kg)	Sűrítmény értékesítési ára (Ft/kg)*					
		187,47 (0,6 €)	249,96 (0,8 €)	312,45 (1,0 €)	374,94 (1,2 €)	437,43 (1,4 €)	499,92 (1,6 €)
116 ezer tonna feldolgozott léalmamennyiség mellett (2011. év)	10	-39,7	22,8	85,3	147,8	210,3	272,8
	15	-75,4	-12,9	49,6	112,0	174,5	237,0
	20	-111,1	-48,7	13,8	76,3	138,8	201,3
	25	-146,9	-84,4	-21,9	40,6	103,1	165,6
	30	-182,6	-120,1	-57,6	4,9	67,4	129,8
	35	-218,3	-155,8	-93,4	-30,9	31,6	94,1
	40	-254,1	-191,6	-129,1	-66,6	-4,1	58,4
482 ezer tonna feldolgozott léalmamennyiség mellett (2012. év)	10	54,2	116,7	179,1	241,6	304,1	366,6
	15	18,4	80,9	143,4	205,9	268,4	330,9
	20	-17,3	45,2	107,7	170,2	232,7	295,2
	25	-53,0	9,5	72,0	134,5	196,9	259,4
	30	-88,7	-26,3	36,2	98,7	161,2	223,7
	35	-124,5	-62,0	0,5	63,0	125,5	188,0
	40	-160,2	-97,7	-35,2	27,3	89,8	152,2

*312,5 Ft/€ árfolyammal kalkulálva

Forrás: saját számítás

Az eredményeim alapján szignifikáns összefüggés mutatkozik az EU almatermése és a hazai léalma árak, a hazánkban előállított sűrítmény önköltsége és a hazai export sűrítmény árak, valamint a hazai léalma ára és a hazai export sűrítmény árak között.

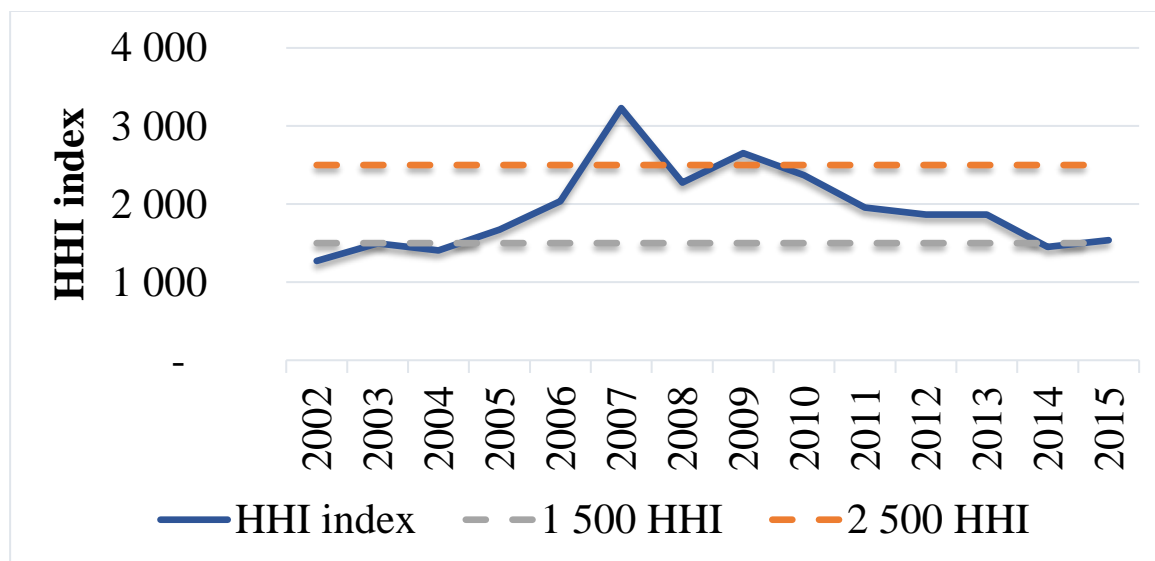
A hazai léalma piacon minden évben tapasztalható és a termelők számára problémát jelentő, relatíve alacsony léalma árakra ad magyarázatot, hogy átlagos sűrítmény árak esetén (0,94 €/kg) átlagos kapacitáskihasználtság mellett 30,2 Ft/kg léalma ár esetében lesz nulla a nettó jövedelem, tehát ez az a maximum ár, amit a feldolgozó hosszú

távon hajlandó megfizetni a termelőnek, annak érdekében, hogy ne realizáljon veszteséget. Azonban ha az iparági átlagprofitot (39,7 Ft/kg) szeretné minden éven elérni, akkor 24,6 Ft/kg-nál többet nem fog fizetni az alapanyagért, vélhetően ezért is tapasztalható a 24,48 Ft/kg-os átlag léalma ár. (Az üzembezárási ponthoz tartozó 36,6 Ft/kg-os léalma árak fölött pedig már csak azért vásárol a feldolgozó léalmát, hogy a vevőkörét ne veszítse el, mert gazdaságilag jobban járna, ha azon az éven nem indulna be az üzem.) A 2009 és 2015 közötti időszakban egyedül 2015-ben volt a léalma ára alacsonyabb, mint a fedezeti ponthoz tartozó érték, de az üzembezárási pontot még ekkor se érte el. Iparági átlagprofit feletti jövedelmet csak minden második éven tudott a feldolgozóipar realizálni.

A hazai almasűrítmény-gyártás jövedelmező tevékenység (azzal együtt, hogy az üzemek között jelentős különbség tapasztalható) és amennyiben az alapanyag-ellátása biztosított lesz a jövőben is és a léalma árak tartósan nem haladják meg a 30,2 Ft/kg-ot, és a sűrítmény értékesítési ára sem lesz huzamosabb ideig 0,81 €/kg alatt, akkor hosszú távon is nyereséges lesz a hazai almasűrítmény előállítása.

3. Magyarország rendelkezik-e komparatív előnnyel az almasűrítmény világpiacán?

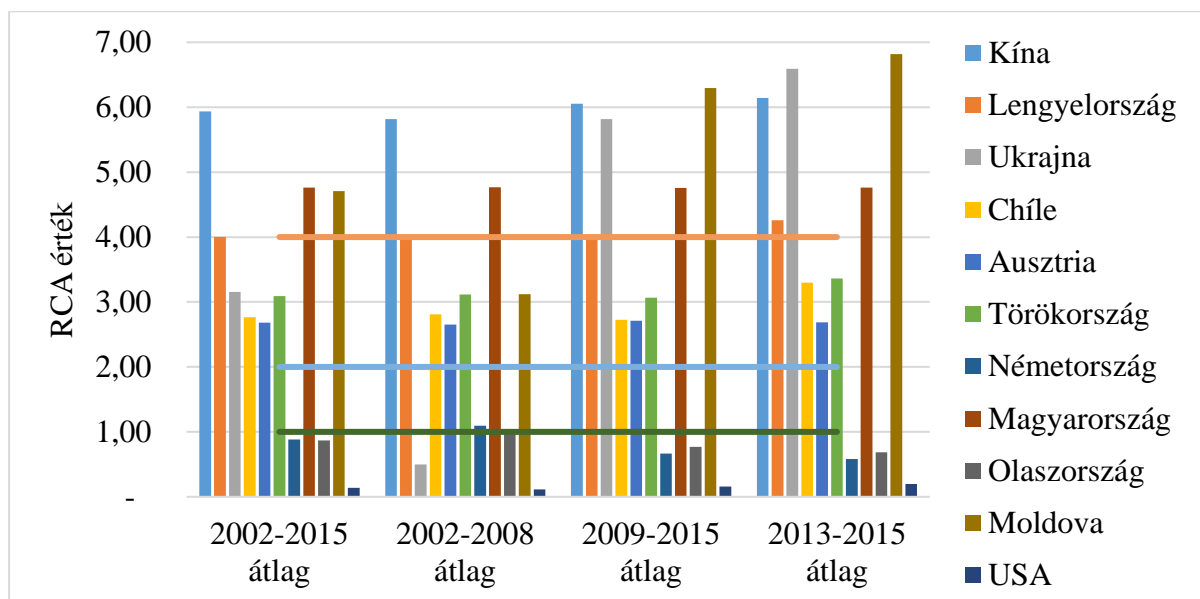
Az almasűrítmény esetében egy koncentrált piacról beszélhetünk (3. ábra), a világpiac 40-60%-át Kína és Lengyelország birtokolja, vezető pozíciójuk az ezredforduló óta biztosított.



Forrás: Saját számítás

1. ábra: Az almasűrítmény piaci koncentrálttsága (HHI) 2002-2015 között

Magyarország a megtermelt sűrítmenny piaci részesedését tekintve 2-3%-ban, a nemzetközi kereskedelemben mozgó tételből 2-4%-kal részesedik az elmúlt 10 évet tekintve, ezért a világpiacon csak árkövető magatartást tanúsíthatunk. Piaci részesedésüknél és dinamikus növekedésüknél fogva az ármeghatározóak a lengyelek lesznek a jövőben. A hazai almasűrítmenny erős komparatív és kereskedelmi előnnyel bír a világpiacon (4. ábra). A külkereskedelmi versenyképességi mutatók alapján Magyarország versenyelőnye alacsonyabb, mint Kínáé.



Forrás: Saját számítás

4. ábra: A világ almasűrítmenny piacán legnagyobb részesedéssel bíró országok RCA indexe

Véleményem szerint a piaci pozíciónk hosszú távon nincs veszélyeztetve, a sűrítmenny keresletére kedvezőtlen hatást gyakorol a gyümölcslevek fogyasztásának csökkenése, de ezt az EU részéről az USA irányába tett nyitás, valamint a kínai sűrítmenny részbeni kiszorítása az USA piacáról kompenzálhatja, így a következő 5-10 évben stagnálás, enyhe növekedés várható az EU sűrítmenny piacán. Ennek következtében Kínában az almasűrítmenny-termelés és export folytatja a már 2011 óta tapasztalható csökkenő tendenciát. A kínai almasűrítmenny veszít piaci súlyából, az európai piacra középtávon nem lesz érdemi negatív hatással.

4. *Hogyan oszlik meg a költség és a profit a léalma-almasűrítmény termékpálya szegmensben a termelők és a feldolgozók között?*

A vizsgálataimban a léalma-almasűrítmény termékpályát az ország keleti részén található feldolgozók és – az ott található almaültetvények negyedét képző – célültetvények fedik le (4 000 ha), ezért kiemelt jelentőségük van a térségben a termelőknek és a számukra piacot jelentő feldolgozóknak.

A vizsgált termékpályán keletkező költség 5,618 milliárd forint (1 kg léalmára vetítve 64,6 Ft), melynek 57,2%-a a feldolgozóipart terheli és 42,8%-a csalódik le a természetben. A termékpályán realizálható profit 1,338 milliárd Ft (1 kg alapanyagra vetítve 16,0 Ft), melynek 63,6%-a a termelésben, 36,4%-a a feldolgozásban keletkezik.

Az ipari célültetvényeken a termelő átlagosan 27,6 Ft/kg önköltségen állítja elő a léalmát, melyet 24,48 Ft/kg-os áron értékesít, amire átlagosan 13,3 Ft/kg támogatást kap, ezáltal 10,2 Ft/kg jövedelmet és 37%-os költségarányos jövedelmezőséget realizál (8. táblázat). A sűrítmenygyártók 1 kg léalmára levetítve 37,0 Ft költséggel állítanak elő almasűrítményt (253,0 Ft/kg sűrítmeny önköltséggel), amit 292,7 Ft/kg sűrítmenyáron értékesítenek, és ez egy kg alapanyagra számítva 42,8 Ft bevételt eredményez. Mindezek alapján 5,8 Ft nyereséget realizál a feldolgozó 1 kg léalmán, vagyis 39,7 Ft-ot 1 kg sűrítmenyre levetítve.

8. táblázat: A termelés és a feldolgozás eredményeinek összehasonlítása

Termékpálya szereplője	Mutató	1 hektárra	1 kg sűrítmenyre	1 kg léalmára
Termelő	Költség (Ft)	600 684	189,07	27,65
	Bevétel (Ft)	821 535	258,58	37,82
	Jövedelem (Ft)	220 851	69,51	10,17
	Jövedelmezőség (%)	37%		
Feldolgozó	Költség (Ft)	803 768	252,99	37,00
	Bevétel (Ft)	930 000	292,72	42,81
	Jövedelem (Ft)	126 232	39,73	5,81
	Jövedelmezőség (%)	16%		

Forrás: Saját számítás

A termelésben (37%) és a feldolgozásban (16%) jelentős eltérés mutatkozik a költségarányos jövedelmezőség tekintetében. Azonban a két szereplő között nem hozható közös nevezőre a jövedelmezőség, nem egy dimenzió, mivel a termelés és a feldolgozás üzemgazdasági sajátosságai nagyon jelentősen eltérnek.

Az ipari célú ültetvényekről származó alapanyag 29%-a az alacsony, 37%-a a közepes és 34%-a a magas termelési színvonalú ültetvényekről származik. Az összesen 1,388 milliárd Ft profit 38-34-27%-ban oszlik meg az alacsony-közepes-magas termelési színvonalhoz tartozó termékpálya-szegmensek között. A legnagyobb profittömeg az alacsony termelési színvonalú alapanyag-termeléshez tartozó termékpálya-szegmensben keletkezik (533 millió Ft) és a közepes termelési színvonalhoz tartozó szegmens produkálja a legtöbb költséget (2,09 milliárd Ft). Minél alacsonyabb a termelési színvonal, annál kevesebb profit csapódik le a termelésben egy hektárra vetítve, ami az egyes színvonalakon elérhető hozamoknak köszönhető. Az alacsony színvonal esetében a termékpálya-szegmensben keletkező költségek 46%-a a termelőnél keletkezik és 54%-a a feldolgozónál, míg a nyereség 73%-a jut a termelőre, a feldolgozóra csak 27%. A magas termelési színvonalhoz tartozó termékpálya-szegmensben a költség 40%-át és a profit 55%-át birtokolja a termelő, a feldolgozó a költségek 60%-át, a profit 45%-át. A vizsgált, hazai léalma-almasűrítvény termékpálya ágazati szintű átlagos költség- és profiteloszlása az alacsony és közepes termelési színvonal között helyezkedik el.

A termelésben realizálható bevételek jelentős része származik támogatásokból. Az alacsony termelési színvonalhoz tartozó termékpálya-szegmensben keletkező jövedelem 82%-a az AKG és termeléshez kötött támogatásból ered, a közepes színvonal esetében 60%, míg a magas színvonal esetén 40%, teljes ágazati szinten a termékpályán realizált nyereség 63%-a a két támogatásból származik.

Megjegyzendő, hogy a makrogazdasági megközelítés alapján (támogatások figyelembevétele nélkül) a termékpályán kialakuló profitot kizárólag a feldolgozó termeli meg, a termelésben veszteség és negatív jövedelmezőség tapasztalható.

A legtöbb szakértő nem tartja valószínűnek, hogy megszűnnének 2020 után a támogatások, de a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara elnöke

(2017)⁶ szerint a jelenlegi támogatási szint nem tartható fent, a csökkenő támogatási szint mellett a talpon maradásnak az egyetlen módja a hatékonyság javítása.

Az egységes területalapú támogatáson (70 879 Ft/ha) túl a termeléshez kötött támogatás (93 235 Ft/ha) igénybevétele esetén hazai körülmények között már nyereséges és gazdaságos is a léalma-termelés bármely termelési színvonalon, az AKG támogatás igénybevétele jelentős mértékben tovább javít a jövedelmezőségi mutatókon. Amennyiben az 1 hektárra jutó támogatás összege nem fogja elérni a 140-150 ezer Ft-ot, akkor csak magas termelési színvonalú ültetvények fognak létesülni (mert csak ez lesz gazdaságos), és amennyiben a 70 ezer Ft/ha-t sem éri el, úgy az alacsony és közepes termelési színvonalú ültetvényeken abbahagyják a termesztést (rövid távon is veszteségessé válnak).

A támogatási szint csökkenése a hozamok emelésével, ezáltal az egy hektárra jutó árbevétel növekedésével kompenzálható lenne. Az átlaghozam növekedés az időjárás elleni védekezéssel és a ráfordítási színvonal emelésével, vagyis többletráfordítással és beruházással valósítható meg, mely által a gazdaságos szinthez szükséges hozamkritérium megvalósulhatna a termelésben. A magas termelési színvonal esetében az átlaghozammal elérhető a nyereséges termelés (támogatások nélkül is), azonban véleményem szerint a rendszeres öntözés megteremtene azt a hozamnövekményt, mellyel a gazdaságosság szintje elérhető lenne.

Az árbevétel növelés másik lehetősége a magasabb értékesítési árak, de ezt a piac alakítja ki, a termelőnek nincs ráhatása. A léalma értékesítési árának 7 éves trendfüggvénye $y=20,571 + 1,25 x$, vagyis évente 1,25 Ft/kg-os árnövekedést jelez. A gazdaságos szint eléréséhez alacsony termelési színvonalon 40,34 Ft/kg, közepes színvonalon 32,79 Ft/kg, magas termelési színvonalon 27,79 Ft/kg-os léalma ár szükséges. Az alacsony színvonalon szükséges támogatási szintet előre láthatólag a

⁶ Győrffy B. (2017): Agrárium 2020 után – A KAP reformja várható, szükség lesz a hatékonyság javítására. Agrárunió. 2017. évf. 1. sz. pp. 10-11.

léalma értékesítési ára (illetve annak növekedése) nem tudja kompenzálni a következő 10 éven belül.

Amennyiben a támogatások 2020 után mérséklődnek, úgy az alacsony és közepes színvonalú ipari célültetvények előre láthatólag „kikopnak”, és csak a magas termelési színvonalú ipari célültetvények maradnak fenn.

A feldolgozásra a támogatások csak közvetetten hatnak, az ültetvények fenntarthatósága révén az alapanyag „biztonságát” jelenti számára. Amennyiben az alacsony és közepes termelési színvonalú ültetvényeken abbahagyják a termelést, mert a támogatások csökkenése hatására veszteségessé válnak, úgy a feldolgozóipar kb. 57 ezer tonna alapanyagotól esik el, amely a jelenlegi átlagos feldolgozó-kapacitás 18%-a. Ha ezt a mennyiséget magas színvonalú ipari célültetvényekkel szeretné pótolni a feldolgozóipar, úgy összesen 1 358 hektárt kellene telepítenie.

Amennyiben az 57 ezer tonna léalmából készült 8,4 ezer kg sűrítménnyel kevesebb kerülne a piacra, az 15-20%-os piacvesztést és 333 millió Ft profitvesztést jelentene a sűrítmenygyártók számára. Ha a feldolgozóipar nem tudná pótolni a kieső alapanyagot, úgy az átlagos önköltség 253 Ft/kg-ról 263,4 Ft/kg-ra növekedne (a kapacitáskihasználtság romlása következtében), így 39,7 Ft/kg-os jövedelem 29,3 Ft/kg-ra csökkenne és a jövedelmezőség a 15,7%-ról 11,1%-ra romlana.

Összességében a támogatásoktól függő alapanyag-termelésre kritikus hatással lesz a támogatások mérséklése, különös tekintettel az alacsony és közepes termelési színvonalon. A feldolgozóipar jövedelemcsökkenés mellett túlélne a veszteségessé váló ipari célültetvényekről származó alapanyag kiesését, és hosszú távon pótolni tudná a kiesett alapanyagot.

4 AZ ÉRTEKEZÉS ÚJ, ILLETVE ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI

- 1) A magyarországi almasűrítmény-gyártás alapanyag-ellátása céljából létesített, 4 000 hektárt kitevő **ipari célültetvényeket** termelési színvonalak alapján megkülönböztetve vizsgáltam, részletes érzékenység-vizsgálatokkal kiegészítve meghatároztam azok **jövedelemtermelő képességét, hatékonyságát**, illetve az ültetvény teljes élettartamára vonatkozó **gazdaságosságát**, kiemelt jelentőséget tulajdonítva a támogatások hatásának. Megállapítottam, hogy a magyarországi célültetvényeken a jelenlegi támogatási szintnek köszönhetően nyereséges és gazdaságos termelés folytatható, támogatások nélkül azonban veszteséges, illetve gazdaságtalan lenne a termelés. Eredményeim révén nagy megbízhatósággal magyarázhatók a gazdálkodói döntések, ami hozzásegít prognózisok készítéséhez is.
- 2) Az **almasűrítmény-termelés gazdasági elemzésére alkalmas üzemgazdasági modellt** készítettem, melyben vállalati és ágazati szinten értékelhetőek az eredmények.
- 3) A magyarországi **almasűrítmény-gyártás reprezentatív üzemgazdasági elemzése** révén meghatároztam **annak jövedelemtermelő képességét és hatékonyságát üzemi és ágazati szinten**, továbbá részletesen feltártam a **hatékonyságot meghatározó tényezőket**. Hazai körülmények között, illetve hosszú időtávon az almasűrítmény-előállítás jövedelmező tevékenység ágazati szinten, tehát a magyar almasűrítmény a hatékonyság oldaláról versenyképes terméknek tekinthető, vállalati szinten azonban jelentős eltérések mutatkoznak a hatékonyságban.
- 4) Meghatároztam Magyarország **jelentőségét és piaci pozícióját az almasűrítmény világpiacon** szekunder adatbázisokra alapozott külkereskedelmen alapuló mutatók segítségével.
- 5) A vizsgált **termékpálya-szegmens** egészére és egyes szakaszaira **meghatároztam a keletkező költség és profit mértékét és annak eloszlását**. Megállapítottam, hogy a termelésben magasabb jövedelmezőség érhető el, mint a feldolgozásban. A jelenlegi támogatási rendszerben a költség és a profit eloszlása arányos a szereplők között, de támogatások nélkül a termékpályán szerény mértékű nyereség képződne, és csak a feldolgozó realizálna profitot.

5 AZ EREDMÉNYEK ELMÉLETI / GYAKORLATI HASZNOSÍTHATÓSÁGA

Eredményeim iránymutatást nyújtanak az ágazati fejlesztési irányok kijelöléséhez a *szakpolitikai döntéshozók számára*, tekintettel arra, hogy a hazai ipari célültetvények jövedelmezősége és gazdaságossága, valamint az almasűrítmény-gyártás jövedelmezősége, ezáltal a vizsgált léalma-almasűrítvány termékpálya átfogó elemzése még sosem képezte üzemgazdasági elemzés tárgyát. A termékpálya-szegmens értékelése hozzájárulhat az ágazat hatékonyságának növeléséhez, problémáinak feltárásához, bemutatja az ágazat veszélyeit, piaci esélyeit, ezáltal az esetleges projekt tervek készítőinek megkönnyítheti a munkájukat.

A *termelő vállalkozások számára* a kutatás eredménye értékes lehet, mivel alkalmas bármely ipari célültetvénnyel rendelkező termelő vállalkozásban, a saját számviteli vagy üzemgazdasági nyilvántartás nélkül az ültetvény üzemgazdasági viszonyainak értékelésére, hatékonyságának meghatározására, valamint segítségül szolgálhat a termelők számára a döntéshozatalban az esetleges támogatási szintek csökkenése esetén. Ezen túlmenően a beruházás-gazdaságosságra irányuló kalkulációk eredményei – értve ezalatt a különböző hozam-, minőség- és árviszonyok hatását, valamint a gazdaságosság kritikus paramétereit – hatékonyan segíthetik a *termelőt*, valamint a *feldolgozót* az ültetvénytelepítésre irányuló döntések előkészítésében és meghozatalában. A *feldolgozóipar számára* az eredmények jó alapot nyújtanak hazai viszonylatban megítélni versenyképességüket, valamint a piaci és gazdasági tényezők szimulálása hozzásegíti a feldolgozókat az ágazat problémáinak tisztázására.

Az *oktatás területén* az értekezés eredményei hozzájárulnak a Debreceni Üzemtani Iskola hagyományaira alapozott mezőgazdasági ágazatok üzemgazdasági elemzéseit kiegészítve az élelmiszeripar irányába történő módszertani fejlődéshez. Az eredményem a „*Kertészeti ökonómia*” c. tárgy oktatási anyagát a kertészeti termékek feldolgozásának üzemgazdasági sajátosságaival egészíti ki és teszi teljessé.

6 AZ ÉRTEKETÉS TÉMAKÖRÉBEN KÉSZÜLT PUBLIKÁCIÓK



**DEBRECENI
EGYETEM**

**DEBRECENI EGYETEM
EGYETEMI ÉS NEMZETI KÖNYVTÁR**

H-4002 Debrecen, Egyetem tér 1, Pf.: 400
Tel.: 52/410-443, e-mail: publikaciok@lib.unideb.hu

Nyilvántartási szám: DEENK/77/2018.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Kurmai Viktória
Neptun kód: IMIVAZ
Doktori Iskola: Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola
MTMT azonosító: 10045772

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

Folyóiratcikkek, tanulmányok (11)

1. Kurmai, V.: A hazai fagyasztott meggy termelés gazdasági elemzése.
Journal of Central European Green Innovation 4 (1), 53-66, 2016. ISSN: 2064-3004.
2. Kurmai, V., Apáti, F., Kicska, T.: A meggy termékpálya gazdasági jelentősége, felépítése és szerkezete.
In: Meggy : A jövedelmező intenzív termesztés alapjaival. Szerk.: Nyéki József, Szabó Tibor, Soltész Miklós, KASZ Szakmaközi Szerv. és Terméktanács : MKSZ Nonprofit Kft. : NAIK GYKI Újfehértói Kut. Állomás, Újfehértó, 18-27, 2016. ISBN: 9789631265231
3. Apáti, F., Kurmai, V.: A meggy versenyképessége, piaci helyzete és kilátásai.
In: Meggy : A jövedelmező intenzív termesztés alapjaival. Szerk.: Nyéki József, Szabó Tibor, Soltész Miklós, Újfehértói Gyümölcstermesztési Kutató és Szaktanácsadó Nonprofit Közhasznú Kft, Újfehértó, 57-64, 2016.
4. Kurmai, V.: A meggyfeldolgozás üzemgazdasági megítélése.
In: Meggy : A jövedelmező intenzív termesztés alapjaival. Szerk.: Nyéki József, Szabó Tibor, Soltész Miklós, KASZ Szakmaközi Szerv. és Terméktanács : MKSZ Nonprofit Kft. : NAIK GYKI Újfehértói Kut. Állomás, Újfehértó, 43-51, 2016. ISBN: 9789631265231
5. Kurmai, V.: A piaci verseny és koncentráció az almasűrítvény világpiacán.
Agrártudományi közlemények = Acta agraria Debreceniensis 69, 129-135, 2016. ISSN: 1587-1282.
6. Apáti, F., Felkai, B. O., Kurmai, V., Kicska, T., Kovács, E.: A zöldség-gyümölcs feldolgozóipar helyzete, fejlődési lehetőségei és korlátai.
Gazdálkodás 60 (3), 262-270, 2016. ISSN: 0046-5518.
7. Kurmai, V.: Az almasűrítvény-termelés piaci és üzemgazdasági elemzése.
Gazdálkodás 60 (3), 225-240, 2016. ISSN: 0046-5518.





8. Apáti, F., Kurmai, V.: Az iparimeggy-termékpályák költség-jövedelem eloszlása.
In: Meggy : A jövedelmező intenzív termesztés alapjaival. Szerk.: Nyéki József, Szabó Tibor, Soltész Miklós, KASZ Szakmaközi Szerv. és Terméktanács : MKSZ Nonprofit Kft. : NAIK GYKI Újfehértói Kut. Állomás, Újfehértó, 52-56, 2016. ISBN: 9789631265231
9. Kurmai, V.: Market competition and concentration in the global market of apple juice concentrate concerning Hungary, Poland and China.
Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu = Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists 18 (5), 1-8, 2016. ISSN: 1508-3535.
10. Kurmai, V.: A hazai zöldség-gyümölcs feldolgozóipar helyzetértékelése. Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar : FruitVeb : Magyar Hűtő és Konzervipari Szövetség, Debrecen, 52, [17] p., 2014. ISBN: 9789634737636
11. Kurmai, V., Apáti, F.: Significance of vegetable and fruit processing industry with a special regard on berries and nuts.
International Journal of Horticultural Science 20 (3-4), 49-52, 2014. ISSN: 1585-0404.

Konferenciaközlemények (2)

12. Kurmai, V., Apáti, F.: A léalma-almasűrítmény termékpálya gazdasági elemzése.
In: Innovációs kihívások és lehetőségek 2014-2020 között : XV. Nemzetközi Tudományos Napok. Szerk.: Takácsné György Katalin, Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, 987-996, 2016. ISBN: 9789639941922
13. Kurmai, V.: A hazai zöldség-gyümölcs feldolgozóipar gazdasági teljesítménye és fejlődésének tendenciái.
In: Az átalakuló, alkalmazkodó mezőgazdaság és vidék : XIV. Nemzetközi Tudományos Napok : Gyöngyös, 2014. március 27-28. : tanulmányok [elektronikus dokumentum]. Szerk.: Takácsné György Katalin, Károly Róbert Főiskola, Gyöngyös, 915-922, 2014.





További közlemények

Folyóiratcikkek, tanulmányok (2)

14. Kurmai, V.: Foglalkoztatók és foglalkoztatottak a hazai zöldség-gyümölcs feldolgozóiparban.
Táplálkozásmarketing 1 (1-2), 115-118, 2014. ISSN: 2064-8839.
15. Szűcs, I., Szöllősi, L., Felföldi, J., Blaskó, B., Szénásné Ványi, N., Kovács, K., Kurmai, V.: Üzleti jellegű esettanulmányok készítésének gyakorlata: case study handbook. Debreceni Egyetem, Debrecen, 206 p., 2014.

Konferenciaközlemények (2)

16. Kurmai, V.: A meggyfeldolgozás üzemgazdasági elemzése.
In: Tavaszi Szél - Spring Wind 2015 : Absztraktkötet. Szerk.: Keresztes Gábor, Publio Kiadó, Budapest, 23, 2015. ISBN: 9789633977026
17. Kurmai, V.: A hazai zöldség-gyümölcs feldolgozóipar gazdasági teljesítménye, sajátosságai és fejlődésének tendenciái.
In: IX. Nemzetközi Táplálkozásmarketing Konferencia : Összefoglalók. Szerk.: Fehér András, Huszka Péter, Jasák Helga, Soós Mihály, Szabó Sára, Szendrő Katalin, Tóth Könyvkereskedés és Kiadó Kft., Debrecen, 21, 2013. ISBN: 9789635968565

A DEENK a Jelölt által az iDEa Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudományometriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2018.03.22.

