

Egyetemi doktori (PhD) értekezés tézisei

**A BÚZATERMELÉS, A TERMÉNYMANIPULÁCIÓ ÉS A
LISZTGYÁRTÁS KOMPLEX ÜZEMTANI ELEMZÉSE**

Kiss István

Témavezető:
Dr. habil. Szűcs István
egyetemi docens



DEBRECENI EGYETEM

Ihrig Károly Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

Debrecen, 2014

1. A KUTATÁS ELŐZMÉNYEI ÉS CÉLKITŰZÉSEI

A téma jelentőségét bizonyítja, hogy a gabonaágazathoz kapcsolódóan számos tudományos munka készült az elmúlt évtizedekben nemzetközi és hazai szinten egyaránt. A nemzetközi szakirodalomból kiemelném MEYER – KIRSTEN tanulmányát, akik a dél-afrikai búza termékpályát modellezték (MEYER – KIRSTEN, 2005). Vizsgálataik a búzatermesztést, a fogyasztást, az exportot, a zárókészleteket, a teljes belső felhasználást, a politikai változók közül az importra vonatkozó korlátozásokat fogta át (MEYER – KIRSTEN, 2005). GUTIERREZ – PIRAS globális búza piaci modellt készítettek a búza export árak elemzésére (GUTIERREZ – PIRAS, 2013).

A fenti termékpálya modellek makroszintű vizsgálatokat szolgáltak, míg jelen dolgozat a mikro szintre fókuszál, az ilyen jellegű vizsgálatokra szintén találunk nemzetközi példákat, jó gyakorlatokat. A vertikum egyes fázisainak ökonómiai kutatásai ugyancsak jelentősnek mondhatóak nemzetközi szinten, erre példa MORADI et al. és TIBERTI tanulmányai. MORADI et al. esettanulmány alapján ökonometriai módszerekkel vizsgálták az iráni búzatermesztés költséghatékonyágát, vizsgálataik primer adatgyűjtés alapján felállított adatbázison alapszik, mely alapján elkészítették a termelés költségfüggvényeit (MORADI et al., 2013). TIBERTI hasonlóan ökonometriai módszerekkel vizsgálta az olaszországi búzatermelés költségeit. A termelési költség elemzésekhez általános termelési költség modellt (GECOM) készített (TIBERTI, 2013).

Magyarországon szintén számos kutatás kapcsolódik a gabonaágazathoz. Nemzetközi és hazai helyzetkép bemutatása, piaci folyamatok elemzése kapcsán POTORI tanulmányait fontos megemlíteni (POTORI, 2010).

A gabona tárolása szintén nagy jelentőséggel bír hazánkban, e tekintetben a közraktározás és az EU intervenciós szabályainak változása előtt az intervenciós raktározás szerepét szükséges hangsúlyozni. Ehhez fűződően több kutatási eredmény látott

napvilágot az elmúlt évtizedben, ezzel kapcsolatosan kiemelem RIEGER, KOZÁR és BÁCS munkáit (RIEGER, 2007, 2009; RIEGER – SZÓKE, 2008; KOZÁR, 2004; BÁCS – KOZÁR, 2002).

Szűkebb kutatási területem hazai vonatkozásában jelen fejezetben HOLLÓSY munkásságát emelem ki, aki vizsgálta a termékpálya jövedelmi viszonyait, valamint a szektor hatékonyság növelésének feltételrendszerét (HOLLÓSY, 2000 és 2004). HOLLÓSY kutatása tágabb területet ölelt fel, mert a búza-liszt-kenyér vonalat vizsgálta, valamint részletesen tanulmányozta az adott termékpálya kapcsolati, integrációs jellemzőit. Kutatásom a sütőiparra, valamint az integrációs kapcsolatokra nem terjed ki. Munkám abban tér el HOLLÓSY eredményeitől, hogy dolgozatomban azt kívánom bizonyítani, hogy a magyar malomipar számára a legnagyobb gondot a külvilág okozza és versenyképességi gondjaink megoldása túlnyomórészt nem a termékpálya szereplők, hanem a politikai változók kezében van.

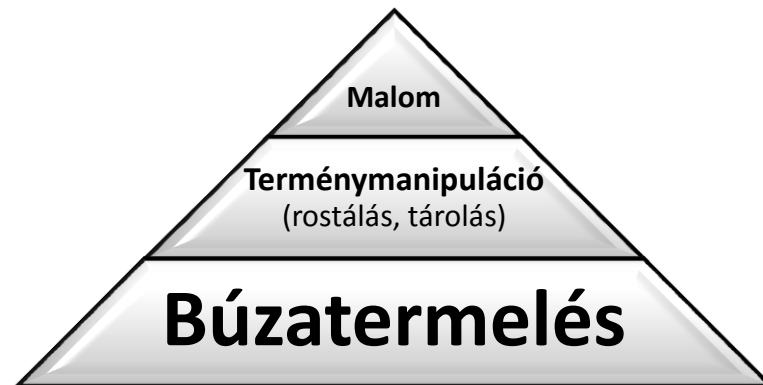
A témával személyes kapcsolódási pontom is van, hiszen családom révén a mezőgazdasággal és azon belül a búzatermesztéssel is közel két évtizede, 1994 óta állok kapcsolatban. Hazánk növénytermesztésében a búza kiemelt szerepet tölt be, hiszen minden évben körülbelül egy millió hektáron foglalkozunk búzatermeléssel. A termelési fázis költség – jövedelem viszonyaira vonatkozóan számos tudományos munka és eredmény áll rendelkezésünkre – magam is több ilyen tanulmányt készítettem az elmúlt években – míg a termékpálya további szakaszainak költség – jövedelem viszonyait tekintve a rendelkezésre álló szakirodalmak száma csekély, az ezzel kapcsolatos információk pedig részben nem nyilvánosak, részben nehezen hozzáférhetőek.

Az Európai Unió és emiatt hazánk malomipara is három nagyon komoly problémával kénytelen szembenézni, ezek a következők: a partnerkockázat, az árváltozások és az alacsony jövedelemtermelő képesség (WILLEY – MARTIELLI, 2012). Az Európai Unió malomipara komoly térvesztést szenvedett el a

lisztexport terén Kazahsztánnal és Törökországgal szemben, aminek oka, hogy ez a két versenytárs ország lisztgyártás esetén komoly előnyökkel rendelkezik velünk szemben (KISS, 2013). Ilyen helyzeti előny számukra: az olcsó munkaerő, az alacsony energia költségek, a magas állami támogatások, az olcsóbb alapanyag (WILLEY – MARTIELLI, 2012).

Fentiekre tekintettel gondoltam úgy, hogy hasznos lehet az 1. ábrán látható termékpálya szakasz üzemtani vizsgálata, mely vizsgálódások választ adhatnak arra, hogy van-e üzemtani kiút a magyar és tágabb értelemben véve az európai malomipar számára a versenyképességi gondokból, vagy a megoldás a termékpálya szereplőitől független változók kezében van. Az európai szektort természetesen nem vizsgálom, mert a kutatás tárgyát szükséges volt lehatárolni, azonban az üzemtani, vállalatgazdaságtani törvényszerűségek más országokban is hasonlóan működnek.

1. ábra: Az étkezési búza vertikumon belül a vizsgálatok tárgyát képező termékpálya szakasz szemléltetése



Forrás: Saját szerkesztés, 2013

Az 1. ábra szűkülő jellege az egyes szakaszokban működő szereplők számára utal. Az 1. ábra alapján dolgozatomban vizsgálom a termelési fázist, a terménymanipulációs szakaszt és a lisztgyártást, mely termékpálya láncszemek egyben kutatómunkám lehatárolásának is tekinthetőek. A termelési szinten nem foglalkozom a durum búzával, valamint a termény manipulációs szakasz kapcsán nem vizsgálom sem a szárítást, sem pedig a kereskedelmet. Ennek oka, hogy a szárítás nem bír

különösebb jelentőséggel a búzatermesztés kapcsán és általánosságban véve elmondható, hogy a búza szárítása – egy-két extrém időjárású év kivételével – nem jellemző hazánkban. A kereskedelmet azért nem vizsgálom, mert az ágazat kereskedelmi része önmagában olyan jelentőséggel bír, hogy arról egy önálló kutatást és elemzést is el lehetne készíteni, így területi korlátok miatt a dolgozat tárgyát szükséges volt lehatárolnom.

Dolgozatomban célkitűzésként fogalmazom meg az *1. ábrán* látható termékpálya láncszemek költség – jövedelem viszonyainak bemutatását, valamint az egyes szakaszokban lévő esetleges tartalékok feltárását, elemzését, az egyes fázisok versenyképesség növelésének lehetőségeit. Ehhez az alábbi kérdéseket fogalmaztam meg: Mely költség elemek befolyásolják a termelés eredményességét, illetve mely elemek vonatkozásában lehet indokolt a pótló ráfordítások eszközölése? Mely tényezők azok, amelyek nagymértékben hatnak a termelési költségekre és az önköltségre? Az egyes meghatározó költség elemek 1%-os növekedése milyen mértékben hat az önköltségre? A jelentős hatást kiváltó változókat képesek-e befolyásolni a termékpálya szereplői? A versenyképesség a termékpálya szereplők kezében vagy tőlük független tényezők kezében van?

A fentiek alapján fogalmaztam meg hipotéziseimet, amelyeket vizsgálataim során igazolni, bizonyítani kívánok. Az alábbiakban ezeket ismertetem.

Hipotézisek:

H₁: A búza-terménymanipuláció-lisztgyártás termékpálya szakaszon képződő jövedelem mértékét és annak biztonságát legnagyobb mértékben a termékpálya szereplőitől független tényezők befolyásolják.

H₂: A búza-terménymanipuláció-lisztgyártás termékpálya szakaszon a költségarányos jövedelmezőség jelentős eltéréseket mutat az egyes termékpálya fázisok között.

Hipotéziseim igazolásához az alábbi feladatokat fogom elvégezni:

- A téma megfelelő szintű és részletezettségű szakirodalmi feldolgozása,
- Gazdasági adatok tekintetében komplexitásra törekvő adatgyűjtés a termékpálya meghatározott láncszemeire vonatkozóan,
- Paraméteres költségbecslésen alapuló kalkulációs modell készítése, melynek inputjai primer kutatáson alapulnak,
- Árbevétel, termelési érték, jövedelem számítások elvégzése, ami a modell output oldalán jelenik meg
- A modell eredményei alapján költség-haszon elemzés, klasszikus üzemtani elemzések, érzékenységvizsgálatok, szcenárió elemzés, rugalmassági vizsgálatok.

A fent bemutatott feladatok segítségével a megfogalmazott hipotézisek bizonyíthatóak, valamint a kitűzött célok elérhetőek lesznek.

2. A KUTATÁS ANYAGA ÉS MÓDSZEREI

2.1. Adatbázis

A vizsgálati eredményeim modellezésen alapulnak. A modell elkészítése során primer adatgyűjtés alapján létrehozott adatbázisokra támaszkodtam.

A primer adatgyűjtés során különböző termékpálya szinteket lehet és kell is elkülöníteni egymástól. Az első szintet a búzatermesztés jelenti. A búzatermelők vonatkozásában az adatgyűjtés a termésátlagok és a búzatermő terület méretét illetően a 2008-2012 közötti időszakra terjedt ki. Az adatgyűjtés során összesen 16 búzatermesztéssel is foglalkozó mezőgazdasági vállalkozást mértem fel. A felmért 16 vállalkozás által 2012-ben megművelt búza termőterület pontosan 6008 hektár volt, míg 2008-2012 közötti időszak átlagában ez a szám mindösszesen 5382 hektár volt. A felmért vállalkozásokkal személyes érintettségben állok, a felmérés nem tekinthető reprezentatívnak. Az üzemek között

megtalálhatóak: családi gazdaságok, egyéni vállalkozások és különféle gazdasági társaságok (betéti társaság, korlátolt felelősségű társaság és zártkörűen működő részvénytársaság) is. A gazdaságok által megművelt búza termőterület mérete gazdaságonként igen erős szórást mutat. Volt olyan gazdaság, mely 5 év átlagában 35,8 hektáron, de volt olyan is, mely közel 1800 hektáron termelt búzát szintén öt év átlagában. A sokaságot az előbb említett két szélsőérték jellemzi minimum és maximum búza termőterület tekintetében. Az öt év vonatkozásában, átlagosan az egy gazdaságra jutó megművelt búza termőterület 336,4 hektár volt. Az adatgyűjtés alapját képező gazdaságok mindegyike a gazdaságon belül megtermelt összes búza mennyiségét illetően 50%-ot meghaladó arányban állított elő legalább étkezési minőségű búzát a 2008 és 2012 közötti időszakban. Több gazdaság 100%-ban csak javító és/vagy étkezési minőségű búzát termelt 2008-2012 között. A termékpálya első szintjén végzett adatgyűjtés **területi lehatárolása**: az adatgyűjtés során felmért gazdaságok több megye közigazgatási határain belül találhatóak, ezt a 2. ábra szemlélteti.

2. ábra: A termelési fázis adatgyűjtésének területi kiterjedése



Forrás: Saját szerkesztés, 2013

A termékpálya másik két fázisában szintén vállalkozásokat kerestem meg az adatbázis felépítése céljából. A terménymanipulációs modulon belül a vizsgálatok tárgyát képező manipulációs fázisok újra bekerülési értékét alapul véve egy rosta és tároló beruházás előtt álló vállalkozásnak az adatait használtam fel. A rostálási fázishoz rosta forgalmazókat is megkerestem.

A malomipari feldolgozáshoz Magyarországon meghatározó piaci részesedéssel bíró malmokat kerestem, mely vállalkozásoknak a munkatársai nyújtottak segítséget a malomipari fázis paraméteres költségbecslésének elkészítéséhez. A malomipari fázisnál, nemcsak a vállalkozás adatait használtam fel. Ennek oka, hogy a malomipari feldolgozásra készült vállalati költség jövedelem kalkulációk nem nyilvánosak.

A vertikum különböző láncszemeire végzett adatgyűjtés alapján végzett modellezés eredményeit csak az adatgyűjtés kiterjedését tekintve lehet általánosan elfogadni, ugyanis az nem reprezentatív.

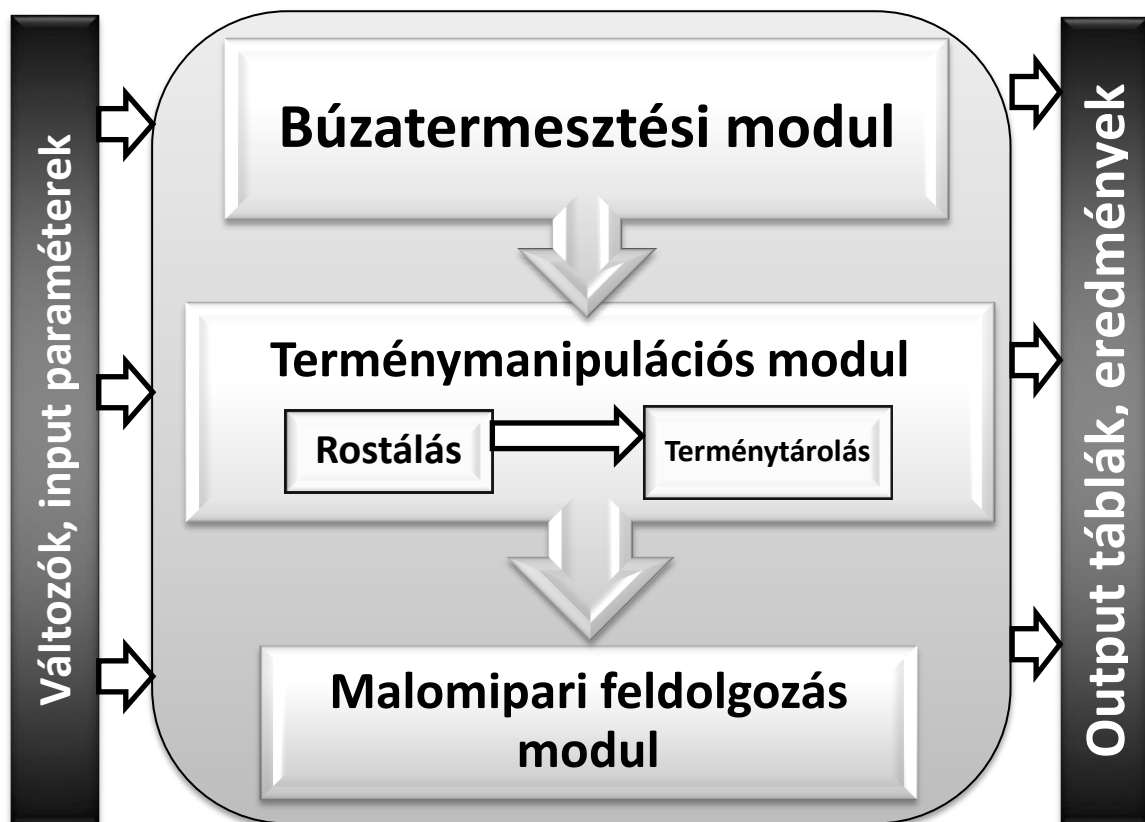
2.2. Módszertan

A dolgozatom vizsgálati eredményeihez az *1. ábrán* látható termékpálya szakaszt átfogó üzemtani modellt készítettem, melynek működését a *3. ábra* szemlélteti. Hasonló logika mentén működő termékpálya modellt készítettem korábban APÁTI, CEHLA és SZÖLLŐSI is (APÁTI, 2007; CEHLA, 2011; SZÖLLŐSI, 2008). A fent felsorolt szerzők hozzám hasonlóan ilyesfajta saját készítésű ábrán szemléltették az általuk készített modell működési logikáját, tehát az effajta ábrázolás nem jelen disszertáció szerzőjének találmánya és nem is új keletű az érintett tudományágban.

A modellen belül három modult lehet megkülönböztetni, melyek az egyes termékpálya szakaszokhoz kapcsolódnak: búzatermesztés, terménymanipulációs és malomipari feldolgozás modul. A modulok egymással kölcsönhatásban állnak, az egyes

fázisok között megvalósul az átadás-átvétel is, tehát a modell képes a vizsgálatok tárgyává tett termékpálya szakaszt aggregáltan kezelni. Ebből a szempontból kétféle átadás-átvételt lehet megkülönböztetni. Az első esetben az átadás-átvétel az egyes fázisok között piaci áron valósul meg, míg a második esetben önköltségi áron és egyetlen profit center van, ez pedig a malomipari fázis.

3. ábra: A modell működésének logikai ábrája



Forrás: Saját szerkesztés, 2013

A modell input paraméterei, változói a következőkben fázisonként kerülnek bemutatásra. A búza termesztési modul esetében input paraméterek voltak: termésátlag, területalapú támogatás, gázolaj támogatás, alkalmazott technológia, gépi munkák költségei egy hektárra vetítve, szállítási költségek, természetes ráfordítások, földbérleti díj, input árak, output árak. Output eredmények voltak: termelési költségek átlaga, költségstruktúra, árbevétel, termelési érték, nettó jövedelem bérelt

és saját földön, nettó jövedelem támogatások nélkül és támogatásokkal, az egyes változók és inputok elaszticitásának mértéke.

A termékpálya második szakaszában a terménymanipulációs modulon belül két almodul különböztethető meg. A rostálás során a begyűjtött adatok alapján paraméteres költségbecslést végeztem, mely költségbecslés eredményeképpen meghatároztam, hogy egy tonna termény rostálása milyen önköltség mellett képzelhető el. A paraméteres költségbecslés során tekintettel voltam arra, hogy az egy órára, valamint az egy tonna búzára jutó termelési költség a kapacitáskihasználtság függvénye, ezért a termelési költségre és az önköltségre vonatkozóan is többféle forgatókönyvet készítettem, mely esetén a rosta és az ahhoz kapcsolódó eszközök kapacitás kihasználtságát tekintettem változó tényezőnek.

A terménytárolási modulban változó paraméternek az inputok árait, a kapacitás kihasználtságot, valamint a szolgáltatási árakat tekintettem. A kapacitás kihasználtság mértéke 20–100% között, míg a tárolás díja 200–400 Ft/t körül alakult. Output oldalon jelentek meg: költség-jövedelem adatok, árbevétel adatok, költségstruktúra, az egyes változók és inputok elaszticitásának mértéke.

A malomipari fázisban olyan modult készítettem el, melynek köszönhetően számszerűsíthetővé váltak a búza árának, liszt árának, liszt kihozatalnak és az elektromos áram árának, személyi jellegű költségek változásának hatásai. A búza árának önköltségre gyakorolt hatását a Microsoft Excel esetvizsgálójának a segítségével vizsgáltam meg, az összehasonlító jelentés eredményeit diagram formájában mutattam be, majd azokról klasszikus üzemtani elemzést végeztem. Ezt követően az **„évjárat hatás kiküszöbölésének elve”** miatt több év átlagos búza és liszt árai alapján végeztem szcenárió elemzést a malomipari termelés önköltségére és nettó jövedelmére melléktermék értékesítésével és anélkül. A melléktermékből származó jövedelem lisztre történő ráosztásának indoka, hogy a lisztgyártás a főtevékenység és ezért a késztermékre vetítve néznünk kell minden jövedelmet a

valóságghú és megbízható kép érdekében. A melléktermék árát a búza ár 33%-ában határoztam meg, ennek indoka, hogy ágazati szereplőkkel folytatott megbeszélések szerint a melléktermék ár a búza ár egy harmada körül alakult az elmúlt években. A melléktermék ára emiatt követi a búzaár változását is, így az eltérő búzaárak által okozott költségnövekedés egyidejűleg a termelési értéken belül a melléktermék értékének növelését is magával hozza. Output oldalon jelentek meg: költség-jövedelem adatok, árbevétel adatok, költségstruktúra, az egyes változók és inputok elaszticitásának mértéke.

A fenti vizsgálatokat követően a termékpálya fázisok, valamint az egész termékpálya szakasz egészén képződő jövedelmet meghatározó fontosabb változók rugalmassági vizsgálatát készítettem el. Rugalmassági vizsgálat során azt lehet megállapítani, hogy valamely változó, ható tényező egy százalékos változása hány százalékos változást idéz elő a hatott tényezőben. A hatott tényezők között a termelési költségek, valamint a különböző scenáriókban kalkulált nettó jövedelem szerepelt. A ható tényezők között olyan paraméterek jelennek meg, amelyek a termelési költségstruktúrán belül meghatározóak úgy, mint az inputok egységárai, vagy amelyek a képződő jövedelemre meghatározó befolyást gyakorolnak előzetes feltevés alapján. Ilyen ható tényező például a termésátlag, technológiai paraméterek, értékesítési árak.

A vizsgálatok eredményeképpen a hatás mértéke alapján rangsoroltam az egyes faktorokat a szerint, hogy kiemelten jelentős, jelentős, kevésbé vagy nem jelentős a hatás. Ezt a fajta rangsorolást korábban már szerzők is alkalmazták, többet között SZÖLLŐSI vágócsirke termékpálya modellezésénél az egyes technológiai paraméterek rugalmasságára végzett hasonló jellegű vizsgálatot. A rangsorolás kapcsán KOPÁNYI nyomán SZÖLLŐSI kiemelte, hogy a rugalmasság mindig attól függ, hogy a viszonyítási alap milyen értéket vesz fel (KOPÁNYI, 1999; SZÖLLŐSI, 2008). Ezzel kapcsolatosan osztom SZÖLLŐSI azon álláspontját, miszerint a tényezők csoportokba osztása nem egyes mutatók abszolút értéke, hanem az egyes mutatók egymáshoz

viszonyított aránya szerint történjék (SZÖLLŐSI, 2008). A rangsorolásnál ezt az elvet követtem. A hatás mértékén túlmenően csoportokba osztottam a vizsgálatba vont változókat aszerint, hogy a termékpálya fázisok szereplőinek van-e valamilyen ráhatása az adott faktorra. Ezen belül szintén három csoportot különböztettem meg, ezek a következők: függő, részben függő, független. A tényezők ilyesfajta csoportosítása szintén nem új keletű, SZÖLLŐSI függő és független csoportosítást készített korábban (SZÖLLŐSI, 2008). Vizsgálataimban a csoportosítást tekintve túllépek a fent említett szerző által alkalmazott csoportosítástól. Ennek oka főleg abban keresendő, hogy a búza-terménymanipuláció-lisztgyártás termékpálya szakaszon több olyan változó tényező van, amelyek csak részben tekinthetők függő változónak, részben pedig függetlenek.

3. AZ ÉRTEKEZÉS FŐBB MEGÁLLAPÍTÁSAI

3.1. Az egyes termékpálya fázisok nettó jövedelmének elaszticitási vizsgálata

Jelen fejezetben a vizsgálataim tárgyát képező termékpálya fázisok jövedelmére hatást gyakorló fontosabb változók rugalmasságát tekintem át. Az elaszticitást ceteris paribus vizsgálom, a hatást pedig megadott bázisparaméterekhez viszonyítom, mely bázis értékek a szélsőséges kiugrásoktól mentesek. Jelen fejezetben bemutatott eredmények elkészítésekor feltételeztem, hogy minden fázis piaci alapon működik, ezért nem történt a termékpálya szakaszon cost és profit center elkülönítés. A fejezet végén a termékpálya fázisok jövedelmére hatást gyakorló vizsgált faktorokat rangsorolom és jellemzem, valamint kitérek a termékpálya szereplők mozgásterére, lehetőségeire is.

3.1.1. A búza termelési költségét, nettó jövedelmét befolyásoló fontosabb ható tényezők – ceteris paribus – rugalmassági vizsgálata

Jelen fejezetben a fontosabb ható tényezők egy százalékos változásának ökonómiai mutatókra gyakorolt – ceteris paribus – hatását mutatom be. A változás mértékét szintén százalékos formában fejeztem ki, az eredményeket a 1. táblázat tartalmazza. A rugalmassági vizsgálatot elvégeztem a termelési költségekre saját, illetve bérlet földön történő termelést feltételezve, valamint az egyes költségkategóriákra is. Ekkor a gazdaságok adatai alapján számszerűsítettem a változást, a termésátlagok a 16 gazdaság 2012-es termésátlagai voltak. A termésátlagok és az egységárak egy százalékos változását az adatgyűjtés alapjául szolgáló 16 gazdaság szintjén külön-külön kezeltem. Ennek oka, hogy a műtrágya felhasználás és a növényvédőszer felhasználás komoly mértékű heterogenitást mutat a sokaságon belül, ezért nem lehet és nem is indokolt azokat átlagolni.

A nettó jövedelemre gyakorolt hatás számszerűsítésénél első változatban a 2012-es év országos termésátlagát és a 2008-2012 közötti évek átlagos értékesítési árát vettem alapul a számításokban. Vizsgálataim tárgyává tettem a támogatásokat tartalmazó és nem tartalmazó nettó jövedelem kategóriát is. Az eltérő termésátlagok miatt költségváltozást figyelembe vettem.

A ható tényezők közül szükséges kiemelni a termésátlagokat, a búza értékesítési árát és a támogatásokat, ugyanis ez a három ható tényező gyakorolja a legnagyobb hatást a termelés jövedelmére.

1. táblázat: Ható tényezők 1%-os növekedésének százalékos hatása a fontosabb ökonómiai mutatókra

EGYES MUTATÓKRA GYAKOROLT HATÁS MÉRTEKE (%)	HATÓ TÉNYEZŐK						
		Termésátlag	Búza ára	Támogatások	Vetőmag egységára	Műtrágya egységára	Növényvédőszerkegységára
	Termelési költség (saját földön)	0,0327%	nem értelmezhető	nem értelmezhető	0,157%	0,317%	0,094%
	Termelési költség (bérelt földön)	0,0273%	nem értelmezhető	nem értelmezhető	0,131%	0,265%	0,079%
	Gépesítés költségei	0,0899%	nem értelmezhető	nem értelmezhető	nem értelmezhető	nem értelmezhető	nem értelmezhető
	Anyagköltség	nem értelmezhető	nem értelmezhető	nem értelmezhető	0,266%	0,536%	0,160%
	Nettó jövedelem, támogatásokkal (bérelt földön, 42 737,22 Ft/t búza ár)	2,286%	2,344%	0,777%	-0,279%	-0,562%	-0,168%
	Nettó jövedelem, támogatásokkal (saját földön, 42 737,22 Ft/t búza ár)	1,693%	1,736%	0,576%	-0,207%	-0,416%	-0,124%
	Nettó jövedelem, támogatások nélkül (bérelt földön, 42 737,22 Ft/t búza ár)	10,279%	10,541%	nem értelmezhető	-1,259%	-2,530%	-0,757%
	Nettó jövedelem, támogatások nélkül (saját földön, 42 737,22 Ft/t búza ár)	3,996%	4,097%	nem értelmezhető	-0,489%	-0,984%	-0,294%

Forrás: Saját számítás és szerkesztés, 2013

Saját földön a termésátlagok 1%-os növekedése több mint 1,5%-os nettó jövedelem növekedést indukál. Bérelt földön történő termelés esetén a termésátlagok egy százalékos növekedésének a nettó jövedelemre gyakorolt hatásának mértéke meghaladja a két százalékot. Támogatások nélkül a termésátlag változásának nettó jövedelemre gyakorolt hatása sokkal erőteljesebb és bérelt földön meghaladja a tíz százalékot is. Az értékesítési árak vonatkozásában hasonlókat tapasztalunk. A fentiekre tekintettel a búzatermelés nettó jövedelme érzékenyen reagál a termésátlagok és az értékesítési árak változására.

A támogatások rugalmassági vizsgálata során a SAPS és a gázolaj jövedéki adó visszatérítésének 2012-es összegét vettem figyelembe és ezek abszolút értékének egy százalékos növelésével végeztem el a változás hatásának számszerűsítését. A támogatási összegek változását tekintve közepes érzékenységet lehet megállapítani a nettó jövedelemre gyakorolt hatások tekintetében. Ennek oka, hogy a támogatások magas arányt képviselnek a búzatermesztés jövedelmén belül. A fontosabb inputok egységárainak egy százalékos növelésének vizsgálata során kiderült, hogy a támogatásokat is tartalmazó nettó jövedelemre gyakorolt hatás 0,10 és 0,56% között változhat. Itt jelentős eltérések tapasztalunk attól függően, hogy bérelt vagy saját földön történő termelést feltételezünk. A támogatásokat nem tartalmazó nettó jövedelemre gyakorolt hatás esetén a változás jóval impozánsabb és 0,7-2,5% között alakul.

A három kiemelt változó (termésátlag, értékesítési ár és támogatási összegek) hatása komoly mértékűnek tekinthető, hiszen a bekövetkezett változás többszöröse realizálódik a jövedelmi kategórián belül, míg a többi ható tényező egy százalékos változásának mértéke az egyes mutatókban alacsonyabb.

A nettó jövedelemre gyakorolt hatás szempontjából a három kiemelt változónak (termésátlag, értékesítési ár és támogatások) van a legjelentősebb szerepe, azonban ez a hatás sem relatív, sem pedig abszolút értékben még mindig nem tekinthető a valóságban jelentősnek. Ezt a búzatermesztés költségarányosan jó jövedelme

okozza. A magas költségarányos jövedelem a kedvező értékesítési árakra és a támogatások magas mértékére vezethető vissza. Támogatások nélkül a termésátlag és a búzaár is kiemelt jelentőségű.

3.1.2. A rostálás nettó jövedelmére hatást gyakorló fontosabb tényezők rugalmassági vizsgálata

A rostálás nettó jövedelmének rugalmassági vizsgálata során három paramétert tekintettem változónak, melyek bázisértékeit a 2. táblázat tartalmazza. A változó paraméterek a következők voltak: áram egységára, munkabér és rostálási díj. A terménnytisztítás során az állandó költségek túlsúlya a jellemző és a kapacitáskihasználtság alapjaiban határozza meg a tevékenység eredményességét, ennek megfelelően a vizsgálatot három különböző kapacitás kihasználtságot feltételező scenárióban készítettem el.

2. táblázat: A rugalmassági vizsgálat változóinak bázis paraméterei

	Érték	Mértékegység
Elektromos áram ára	47,3508	Ft/kW
Bruttó munkabér	174 382	Ft/hó/fő
Rostálási díj	700	Ft/tonna

Forrás: Saját szerkesztés, 2013

A vizsgálat eredményeit a 3. táblázat tartalmazza. A terménnytisztítás során a legnagyobb hatást a rostálás díjának változása képes előidézni a nettó jövedelemben, emiatt az meghatározó jelentőséggel bír jelen tevékenység vonatkozásában. A rostálási díj változása eltérő hatásokat idéz elő az eltérő kihasználtság mellett, egy műszakos rostálás esetén 2,9%-os jövedelemnövekedést képes okozni jelen vizsgálatban alkalmazott peremfeltételek esetén. Két és három műszakos üzemeltetés esetén a hatás még mindig jelentősnek tekinthető, hiszen az 1,80% és 1,99%.

3. táblázat: Fontosabb ható tényezők – ceteris paribus – egy százalékos növelésének a rostálás nettó jövedelmére gyakorolt hatása

Kapacitás kihasználtság	Áram ára	Bruttó munkabér	Rostálási díj
1 műszak	-0,392%	-0,602%	2,900%
2 műszak	-0,270%	-0,414%	1,996%
3 műszak	-0,245%	-0,375%	1,808%

Forrás: Saját kalkuláció, 2013

A másik két változó közül a munkabér változása tekinthető erőteljesebbnek, azonban sem azt, sem pedig az áram árát nem tekinthetjük jelentősnek. Nyilván ennél a két változónál is igazolja a vizsgálat, hogy ezek a faktorok is befolyásolják a fázis jövedelem termelő képességét.

3.1.3. A terménytárolás nettó jövedelmére hatást gyakorló fontosabb tényezők rugalmassági vizsgálata

A rostálással szemben a terménytárolás esetén több technológiai és külső piaci paramétert lehetett változónak tekinteni, így ebben a fázisban öt változó rugalmassági vizsgálatát készítettem el, ezek a változók a következők voltak: a kapacitáskihasználtság, a munkabér, az áram egységára, a ki- és betárolás díja és a bértárolás szolgáltatási ára. A változókat és azok bázisértékeit a 4. táblázat tartalmazza. A vizsgálatot kétféle scenárióban készítettem el, melyek közül első esetben a hatásokat oly módon számszerűsítettem, hogy feltételeztem az ingyenes ki- és betárolást, míg a másik esetben a 4. táblázatban látható ki- és betárolási árat is figyelembe vettem a jövedelem kalkulációknál. A két forgatókönyv közötti megkülönböztetés pusztán teoretikus jelentőséggel bír, hiszen a gyakorlatban csak elvétele találkozhatunk ingyenes ki- és betárolással. A két különböző scenáriós vizsgálatnak a célja az volt, hogy igazolja a ki- és betárolási díjak jelentőségét.

4. táblázat: A rugalmassági vizsgálat változóinak bázis paraméterei

Megnevezés	Érték	Mértékegység
Kapacitáskihasználtság	65,00	%
Bruttó munkabér	174 382	Ft/hó/fő
Elektromos áram ára	47,3508	Ft/kW
Ki-betárolás díja	400	Ft/tonna/alkalom
Tárolási díj	350	Ft/tonna/hó

Forrás: Saját szerkesztés, 2013

Az eredményeket a 5. táblázat tartalmazza. Először az ingyenes és ki- és betárolás melletti eredményeket ismertetem. Ebben a változatban a legnagyobb hatásokat kifejtő változók csökkenő sorrendben a következők: tárolási díj, kapacitáskihasználtság, áram ára, munkabér. A legnagyobb változást a tárolási díj képes előidézni, ebben a forgatókönyvben ennek értéke több mint 9%. A másik három változó is jelentős hatást idéz elő a jövedelemtermelő képességben, hiszen ingyenes ki- és betárolás esetén a kapacitáskihasználtság 5,16%-os, míg az áram ára 4,97%-os változást okoz.

5. táblázat: Fontosabb ható tényezők – ceteris paribus – egy százalékos növelésének a tárolás nettó jövedelmére gyakorolt hatása

	Kapacitás- kihasználtság	Bruttó munka- bér	Áram ára	Ki- és betárolás díja	Tárolási díj
Nettó jövedelem, ingyenes ki- és betárolásnál	5,16%	-3,39%	-4,97%	0,00%	9,19%
Nettó jövedelem, ki- és betárolás jövedelmével	1,14%	-0,74%	-2,19%	2,32%	2,03%

Forrás: Saját kalkuláció, 2013

Abban az esetben, ha a ki- és betárolás jövedelmét is figyelembe vesszük megállapítható, hogy a hatások mértéke kisebb lesz, de még így is kiemelendő a ki- és betárolás díja, az áram ára,

valamint a tárolási díj. Ezek a változók ebben a scenárióban is két százalék fölötti változást képesek előidézni a nettó jövedelemben. A szolgáltatási díjakat az aktuális piaci viszonyok befolyásolják és emiatt ez részben külső adottság, ugyanis a tárolótérek jelenleg alacsony kihasználtsággal üzemelnek. Az áram ára szempontjából a termékpálya fázis szereplői kiszolgáltattak a szolgáltatókkal szemben. Az energia piac liberalizálódás ezen téren enged némi mozgásteret a szolgáltató megválasztása szempontjából. A kapacitás kihasználtság is jelentős, de elmarad az előző faktorokétól.

3.1.4. Lisztgyártás nettó jövedelmére hatást gyakorló fontosabb tényezők rugalmassági vizsgálata

A lisztgyártás jövedelmére gyakorolt hatások számszerűsítése miatt rugalmassági vizsgálatot végeztem a fontosabb változók nettó jövedelemre gyakorolt hatását illetően. Ezek a ható tényezők a következők voltak: búza ára, liszt ára, liszt kihozatali mutató és az elektromos áram egységára. A vizsgálat során a tényezők bázis értékét – ceteris paribus – egy százalékkal növeltem. A vizsgált tényezők a búza ára, a liszt ára, a liszt kihozatali mutató, a malom kapacitásának kihasználtsága, a munkabér és az áram ára, melyek egy százalékos növekedése, a melléktermékkel kalkulált nettó jövedelemben 0,27-15%-os változást idéz elő. A rugalmassági vizsgálat során változóként kezelt paraméterek bázis értékeit a 6. táblázat tartalmazza.

6. táblázat: A rugalmassági vizsgálat változóinak bázis paraméterei

	Érték	Mértékegység
Búza ára	44 922	Ft/tonna
Liszt ára	73 320	Ft/tonna
Liszt kihozatali mutató	78,00	%
Kapacitás kihasználtság	65,00	%
Bruttó munkabér	174 382	Ft/fő/hó
Elektromos áram ára	27,31	Ft/kW

Forrás: Saját szerkesztés, 2013

A búza és a liszt ára az AKI PÁIR-ban közzétett országos átlagárak 2010 és 2011 között. Azért ezek az árak kerültek felhasználásra és nem pedig a 2012-es, mert a 2012-es esztendőben tapasztalt extrém áringadozások torz eredményekhez vezetnének. A liszt kihozatali mutató bázis értéke 78% volt, ami a modern malmok jellemzője, hiszen alapvető feltétele a versenyképességnek. A kapacitás kihasználtság 65%-os szinten volt, azért, mert a versenyképes termeléshez legalább ilyen arányú kihasználtság szükséges. A munkabér a KSH-nál elérhető ágazati átlagbér, míg az áram ára vállalati adatként került felhasználásra. Az eredményeket a 7. táblázat tartalmazza. Kétféle forgatókönyv szerint készült el a vizsgált az elsőben a nettó jövedelem a melléktermék értékesítésével együtt kalkulált eredményeket tartalmazza, míg a másik változat a melléktermék nélküli jövedelmet jelenti.

7. táblázat: Fontosabb ható tényezők – ceteris paribus – egy százalékos növelésének a nettó jövedelemre gyakorolt hatása, melléktermék értékesítésével, valamint nélküle

(búza és liszt árak 2010-2011 átlagáron, többi költségtényező 2012-es árszínvonalon)

	Búza ára	Liszt ára	Liszt kihozatali mutató	Kapacitás kihasználtság	Bruttó munka- bér	Áram ára
Nettó jövedelem (melléktermékkel)	-11,03%	15,14%	10,23%	2,34%	-0,46%	-0,27%
Nettó jövedelem (melléktermék nélkül)	-87,04%	110,81%	103,30%	17,13%	-3,33%	-1,98%

Forrás: Saját kalkuláció, 2013

Először a melléktermékkel kalkulált nettó jövedelemre gyakorolt hatásokat ismertetem. A nettó jövedelemen belüli legnagyobb változást a liszt ára okozza, hiszen annak csupán egy százalékos növekedése több mint 15%-os javulást okoz a nettó jövedelemben ceteris paribus. A búza árának változása 11%-os

romlást jelent a jövedelemben. Ezzel összefüggésben elmondható, hogy a búza és a liszt árának változására rendkívül érzékenyen reagál a lisztgyártás nettó jövedelme, ezek a faktorok a termékpálya fázis számára külső adottság, tehát a ráhatásuk és az ebben való mozgásterük rendkívül korlátozott.

A liszt kihozatali mutató 1%-os változása közel 11%-os változást idéz elő a gyártás nettó jövedelmében. A modern malmok közel 78%-os, míg a régi technológiát használók 74%-os liszt kihozattal dolgoznak. A négy százalékos különbség behozhatatlan versenyhátrányt jelent a piacon. A modern és régi technológiát használók közötti versenyt ez a négy százalékos eltérés eldöntené, ha a feketegazdaság nem torzítaná a piaci viszonyokat ilyen mértékben. A kapacitás kihasználtság egy százalékos javulása 2,34%-os nettó jövedelem emelkedést jelent a bázis értékhez képest ceteris paribus. Első ránézésre a 2,34% nem tűnik soknak, viszont a megfelelő szintű kihasználtság versenyt eldöntő előny is lehet. A munkabér és az elektromos áram árának egy százalékos növekedése minimális hatást gyakorol a termékpálya fázis jövedelmére.

A melléktermék nélkül kalkulált nettó jövedelemre gyakorolt hatások három esetben meghaladják a 80%-ot is, ami hihetetlenül nagy változásnak tekinthető. Ennek oka, hogy melléktermék értékesítése nélkül a költségarányos jövedelmezősége a termékpálya fázisnak rendkívül gyenge, így minden apró költségnövekedés csúnyán „megbosszulja” magát az eredményben. Ez a forgatókönyv pusztán teoretikus megkülönböztetéssel bír, hiszen a gyakorlatban a mellékterméket szinte minden esetben értékesítik, viszont az eredmény összhangban van korábbi kutatásokkal, ahol szintén arra jutott más szerző, hogy a melléktermék értékesítése kulcsfontosságú a lisztgyártás kapcsán.

3.1.5. A termékpálya fázisok jövedelmét meghatározó változók rangsorolása, osztályozása

Az egyes vizsgálatba vont termékpálya fázisok jövedelmét meghatározó faktorok rangsorolását és osztályozását a 8. táblázat tartalmazza. A csoportosítás során az egyes változók adott termékpálya fázis jövedelmére gyakorolt hatásait tartottam szem előtt, valamint, hogy ezek a faktorok milyen jellegű viszonyban állnak az adott fázis döntéshozóival.

8. táblázat: A rugalmassági vizsgálatokba bevont jelentős változó paraméterek és a termékpálya fázisok döntéshozóinak az ezekhez való viszonya

	A TERMÉKPÁLYA FÁZISOK DÖNTÉSHOZÓITÓL		
	FÜGGŐ	INKÁBB FÜGGŐ	FÜGGETLEN
Fázisok	VÁLTOZÓK		
BÚZA- TERMEELÉS		Termésátlag	Búza ára Támogatások Vetőmag ára Műtrágya ára Növényvédőszer ára
ROS- TÁLÁS		Kapacitás-kihasználtság, műszakszám Rostálási díj	Elektromos áram ára Bruttó munkabér
TÁR- OLÁS	Kapacitás kihasználtság	Ki- és betárolás díja Tárolási díj	Elektromos áram ára Bruttó munkabér
MALOM	Liszt kihozatali mutató	Kapacitás kihasználtság	Búza ára Liszt ára Áram ára Munkabér

Jelmagyarázat:

Kiemelt jelentőségű
Jelentős
Kevésbé vagy nem jelentős

Forrás: Saját csoportosítás és szerkesztés, 2014

Az egyes változók hatásait rangsoroltam az alapján, hogy milyen mértékű változást okoznak az adott termékpálya fázison belül, ezt a rugalmassági vizsgálat eredményei alapján végeztem el. Az egyes fázisok és a döntéshozók közötti viszony szempontjából három típust különböztettem meg, ezek: függő, inkább függő és független. A függő viszony az olyan faktorok esetében áll fenn, amikor a szereplők döntésén múlik az adott faktor értéke, tehát külső korlátok nélkül képesek azt befolyásolni. Az inkább függő csoportba azok a változók tartoznak, amelyekre ugyan van ráhatása az egyes fázisok döntéshozóinak, de a kívánt értékhez valamilyen külső tényező is szükséges. Ilyen külső tényező lehet például az időjárás. Ezzel szemben a független változók közé azok a paraméterek tartoznak, amelyek a fázis szereplőitől teljesen függetlenül, külső adottságként jelennek meg. A csoportosítást a 8. táblázatban láthatjuk.

A búzatermelési szakaszban a vizsgálatba vont változók többsége a termelőktől független tényezőnek tekinthetőek. Egyedül a termésátlag, amire lehet némi befolyásuk, ezért az inkább függő változó ugyanis nem tagadhatjuk el azt a tényt, hogy a fajlagos hozamok alakulásában az időjárásnak legalább olyan meghatározó szerepe van, mint a fázis döntéshozóinak. Ezzel kapcsolatosan megjegyzendő, hogy a fázis szempontjából a termésátlag és a búza ár tekinthető kiemelt jelentőségűnek, még akkor is, ha a rugalmassági vizsgálatban csupán 2-3%-os változást idéztek elő ezek a faktorok. Ennek oka abban áll, hogy a rugalmassági vizsgálat során a támogatásokat is tartalmazó nettó jövedelmet vettem figyelembe, így a támogatások mérsékeltek e két változó tényleges hatását. Jelentős változó volt még a támogatások összege is, ami szintén független változónak tekinthető. A támogatások jelentős változóként való minősítése nem meglepő annak tükrében, hogy a támogatásokat tartalmazó nettó jövedelem 40-100% között változott az egyes scenáriókban. A termelési szakasz három legfontosabb inputjának rugalmassági vizsgálata kevésbé jelentős változást idézett elő, az inputok árai szintén független változónak tekinthetőek a szakasz döntéshozóitól.

A rostálási fázist tekintve három változó vizsgálatára került sor, amelyek közül a kapacitáskihasználtság és a rostálási díj tekinthető jelentősnek, ezek inkább függő tényezői a vizsgált tevékenységnek. Az adott fázis szempontjából nem beszélhetünk kiemelt jelentőségű változóról, még akkor, sem ha a korábban említett két paraméter önmagában eldönti a működés eredményességét. A kapacitás kihasználtság inkább függő tényező, de a fázis szereplőinek az erre való ráhatása igencsak korlátozott ugyanis, maga a terménnytisztítás nem állandó egész évben emiatt nem tekinthető teljes egészében a döntéshozóktól függőnek. Az áram ára és a munkabér kevésbé volt jelentős, valamint azok függetlenek a fázis a döntéshozóitól. Ezen a ponton szükséges megjegyezni, hogy mind az áram árára, mind pedig a munkabérre lehet ráhatása a termékpálya szakasz döntéshozóinak, azonban egy általános jellegű, országos energia ár és bér emelés ugyanúgy érinti az egész termékpályát, a szereplők akaratától függetlenül, ezért kerültek a független tényezők közé. A munkabér az ágazati átlagbér is megköti a szereplők kezét, hiszen ha nem fizetik meg a munkaerőt, akkor nőhet a fluktuáció, ami vállalati szempontból további költségnövekedést jelenthet. A fenti okok miatt a későbbi szakaszokban is független változók közé fogom sorolni őket.

A tárolás esetén az öt vizsgálatba vont változó közül négy jelentős volt. A kapacitás kihasználtság jelentős és függő tényezőként került besorolásra ennek oka, hogy a raktározás során a kapacitás kihasználtság függ az adott raktár típusától, amit a beruházás során határozhatnak meg a termékpálya fázis döntéshozói. Ennek megfelelően dönthetnek úgy, hogy olyan raktárat építenek, ahol van lehetőség alternatív hasznosításra. Amennyiben már korábban felépült tárolóval rendelkeznek, annak típusa pusztán adottság, viszont ekkor is van mód arra, hogy azt egész évre lekössék, különösen annak fényében, hogy jelen dolgozathoz készült modellen belül kapcsolat van az egyes termékpálya fázisok kapcsán, így egyértelmű a szereplők befolyása erre, hiszen a modellben szereplő malom alapanyag igényét raktározni szükséges. A ki- és betárolás díja, valamint a raktározás díja szintén jelentős paraméter, viszont már csak részben függ a

termékpálya fázis szereplőitől, hiszen itt a piaci viszonyok dominálnak. Független változók között az áram árát és a munkabért találjuk, melyek közül az áram ára tekinthető jelentősnek. Ennek oka, hogy a modulban havi készletmozgással kalkulált a szerző így az áram árának változása érzékenyen érinti a tárolás jövedelmét. A munkabér változásának hatása nem volt jelentős.

A malomipari szakasznál a vizsgált változók közül három volt kiemelten jelentős, ebből egy függő és kettő független a fázis döntéshozóinak akaratától. A függő változó a lisztkihozatali mutató, ami az adott üzem technológiai adottságaitól függ, e technológiai paraméter magas szinten tartása a versenyképes lisztgyártás szükséges, de önmagában nem elégséges feltétele. A másik két jelentős változó viszont a termékpálya fázis döntéshozóinak akaratától függetlenek, ezek a búza és a liszt árak. A rugalmassági vizsgálatot tekintve elmondható, hogy a három kiemelt jelentőségű változó egy százalékos változása együttesen abszolút értékben közel 36%-os változást képes előidézni a nettó jövedelemben, amiből 26%-os változást a termékpálya szereplőktől független tényezők okozhatnak. Az áram ára és a munkabér kevésbé jelentős tényező volt.

Összességében véve megállapítható, hogy a vizsgálatba vont 21 faktorból 13-nak a változásai, értékei a termékpálya fázisok döntéshozóitól függetlenek, 6 pedig csak részben függ tőlük, hiszen azoknál is nagy szerepe van a külső tényezőknek, külső hatásoknak. Pusztán két változó volt teljesen függő a szereplőktől.

4. AZ ÉRTEKEZÉS ÚJ ÉS ÚJSZERŰ EREDMÉNYEI

Dolgozatomban megfogalmazott célkitűzésekhez és hipotézisekhez kapcsolódó vizsgálati eredményeim alapján az alábbiakban ismertetem dolgozatom új, illetve újszerű tudományos eredményeit.

1. A vizsgált termékpálya szakaszt átfogó üzemtani modellt készítettem a kutatómunkám során, melynek eredményeképpen meghatároztam az egyes termékpálya szakaszokban keletkező jövedelem mértékét, valamint a releváns költségtételeket, költség szerkezeteket, a fontosabb változók rugalmasságát. A költségstruktúrák elemzése során, ahol lehetőséget láttam az ágazat hatékonyságának növelésére, ott erre vonatkozóan javaslatot tettem.
2. A fontosabb változó tényezők rugalmassági vizsgálata során bizonyítottam, hogy mely tényezők vannak a legnagyobb hatással a termékpálya fázisok, valamint a termékpálya szakasz egészének jövedelmére. Ezen kívül rangsoroltam az egyes tényezőket a hatásuk alapján és elkészítettem egy olyan csoportosítást, ahol osztályozásra kerültek a változók attól függően, hogy a termékpálya szakasz döntéshozóinak milyen befolyásuk van rájuk nézve.
3. Bizonyítottam, hogy a termékpálya szakasz jövedelmét és annak biztonságát a legnagyobb mértékben a szereplőktől független tényezők határozzák meg, ezért a szereplők mozgástere korlátozottnak tekinthető.

A tudományos új és újszerű eredményeim alapján levont következtetéseim és javaslataim hozzájárulhatnak a vizsgált termékpálya szakasz hatékonyságának növeléséhez, problémáinak feltárásához. A dolgozat gyakorlati hasznosíthatósága az általa közölt információkban rejlik. A költség-jövedelem viszonyok bemutatása segítheti a beruházás előtt állókat a döntéshozatal megalapozottabbá tételében, bemutatja annak veszélyeit, piaci esélyeit, valamint az esetleges projekt tervek készítőinek is megkönnyítheti a munkáját.

5. PUBLIKÁCIÓK AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉBEN

SZABÁLYZAT ÉRTELMÉBEN FIGYELEMBE VEHETŐ PUBLIKÁCIÓK:

Nemzetközi publikációk:

Impakt faktoros nemzetközi folyóiratban megjelent publikációk (*A DI szabályzata értelmében az impakt faktoros folyóiratokat a DI „A” kategóriás nemzetközi publikációnak ismeri el*)

1. FEHÉR, I. – **KISS, I.** (2013): *Main characteristics of trade of the Hungarian cereals and oil crops between 2000 and 2010 and the effects of changes in intervention rules to the Hungarian COP sector from 2004 to 2010* In: **Apstract** Vol. Numbers 2013. HU-ISSN 1789-221X ISSN 1789-7874 p1-15. Agroinform Publishing House, Budapest, Hungary IF: 0,018 (megjelenés alatt)
<http://ideas.repec.org/top/top.journals.simple.html>
2. **KISS, I.** (2012): *Economic modelling and analysis of Hungarian wheat production in the marketing year 2011* In: **Apstract** Vol. 6. Numbers 5-6. 2012 HU-ISSN 1789-221X ISSN 1789-7874 p63-67. Agroinform Publishing House, Budapest, Hungary IF: 0,045
<http://ideas.repec.org/top/top.journals.simple.html>
http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/147416/2/10_Kiss_Istvan_Economic_Apstract.pdf
3. **KISS, I.** (2011): *Significance of wheat production in world economy and position of Hungary in it* In: **Apstract** Vol. 5. Numbers 1-2. 2011 HU-ISSN 1789-221X ISSN 1789-7874 p115-120. Agroinform Publishing House, Budapest, Hungary IF: 0,010 <http://ideas.repec.org/top/top.journals.simple.html>
http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/104650/2/14_Kiss_Signification_Apstract.pdf

Nemzetközi lektorált és referált tudományos folyóirat (egyedi elbírálás alá eső publikációk)

4. **KISS, I.** – BENCZE, SZ. (2012): *Sustainability Aspects of the Wheat Sector* In: **Chinese Business Review**, May 2012, Vol. 11, No. 5, ISSN 1537-1506, p451-459. David Publishing Company, El Monte, USA
<http://www.davidpublishing.com/davidpublishing/Upfile/6/3/2012/2012060367809689.pdf> (letöltve: 2013. február 13.)
(karakterek száma: 24 474)

Hazai publikációk:

Idegen nyelvű tudományos folyóirat – B kategóriás folyóirat

5. **KISS I.** – BLASKÓ B. (2011): *Sustainability aspects of grain sector* In: **Regional and Business Studies** Vol. 3 Suppl. 1, ISSN 2061-2311. p761-765. Kaposvár, Hungary

Magyar nyelvű tudományos folyóirat idegen nyelvű összefoglalóval

B kategóriás folyóirat

6. FEHÉR I. – **KISS I.** (2013): *Változások az európai gabonatermelésben 2000 és 2010 között* In: **Gazdálkodás** 57. évfolyam 4. szám, 2013. HU ISSN 0046-5518. p333-343. Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet, Budapest (karakterek száma: 29 387)
7. **KISS I.** (2012): *Főbb hazai növénytermesztési ágazatok gazdasági értékelése a 2011-es termelési év adatai alapján* In: **Gazdálkodás** 56. évfolyam, 3. szám, 2012. HU ISSN 0046-5518. p258-267. Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet, Budapest
http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/141817/2/Kiss_2012_03.pdf (letöltve: 2013. október 3.) (karakterek száma: 28 957)

8. **KISS I.** (2014): *Extenzív vagy intenzív búzatermesztés?* In: *Virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására - VIKEK VI.* évfolyam, 2-3. szám No17-18. A sorozat 7-8. szám 2014/május p1-8 ISSN 2062 1396 (karakterek száma: 27 092) (megjelenés alatt)
9. BENCZE SZ. – **KISS I.** (2013): *A vidéki térségek gazdasági autonómiája megerősítésének lehetőségei* In: *A falu XXVIII.* évfolyam, 1. szám, 2013. tavasz, ISSN 0237-4323 p5-16. Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézet, Budapest (karakter szám: 38 543) (letöltve: 2013. október 3.)
10. BENCZE SZ. – **KISS I.** (2012): *A kedvezményes hitelek szerepe a mezőgazdaság finanszírozásában* In: *Hitelintézeti Szemle* 2012/augusztus, ISSN 1588 6883. p25-32. Magyar Bankszövetség, Budapest www.bankszovetseg.hu/wp-content/uploads/2012/10/25-32-ig-bencze-kiss.pdf (karakter szám: 18 815, a leadható terjedelem korlátozott volt, valamint a cikk megjelenésekor még nem volt hatályban a minimum 20 ezer karakteres megkötés) (letöltve: 2013. október 3.)
11. **KISS I.** (2012): *Naturális hatékonysági mutatók változásának hatása a vágócsirke hizlalás jövedelmére* In: *Acta Agraria Debreceniensis – Agrártudományi Közlemények* 45. 2012/45 ISSN 1587-1282. p57-61. Debreceni Egyetem, Agrár- és Gazdálkodástudományi Centrum, Debrecen (karakter szám: 18 350, a leadható terjedelem korlátozott volt, valamint a cikk megjelenésekor még nem volt hatályban a minimum 20 ezer karakteres megkötés)

TOVÁBBI PUBLIKÁCIÓK JEGYZÉKE

12. **KISS I.** (2013): *A liszt világkereskedelmének bemutatása* (internetes szakcikk) TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 projekt, Nemzeti Kiválóság Program, Debrecen, 2013 <http://www.felsofokon.hu/agrobiznisz/2013/11/22/a-liszt-vilagkereskedelmenek-bemutatasa> (letöltve: 2013. november 22.)

13. **KISS I.** (2013): *A búzakereskedelem fontosabb szereplői 1. rész, világgazdasági vonatkozás* (internetes szakcikk) TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 projekt, Nemzeti Kiválóság Program, Debrecen, 2013 <http://www.felsofokon.hu/agrobiznisz/2013/05/07/a-buzakereskedelem-fontosabb-szereploi-1-resz-vilaggazdasagi-vonatkozas> (letöltve: 2013. október 3.)
14. **KISS I.** (2013): *A búza kereskedelem fontosabb szereplői 2. rész, Európai Unió vonatkozás* (internetes szakcikk) TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 projekt, Nemzeti Kiválóság Program, Debrecen, 2013 <http://www.felsofokon.hu/agrobiznisz/2013/08/15/a-buza-kereskedelem-fontosabb-szereploi-2-resz-europai-unios-vonatkozas> (letöltve: 2013. október 3.)
15. **KISS I.** (2013): *A magyar búzaexport fontosabb célországai* (internetes szakcikk) TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 projekt, Nemzeti Kiválóság Program, Debrecen, 2013 <http://www.felsofokon.hu/agrobiznisz/2013/07/24/a-magyar-buzaexport-fontosabb-celorszagai> (letöltve: 2013. október 3.)
16. **KISS I.** (2012): *A magyar búzatermesztés pozíciója a globális termelésben* In: Vári E. (szerkesztő), (2012): *Határokon átívelő tudományos és kulturális kapcsolatok – Konferenciák – A Tormay Béla Szakkollégium kutatási eredményei*, ISBN 978-963-08-4210-05 p130-138 Debreceni Egyetem, Agrár- és Gazdálkodástudományi Centrum, Debrecen
17. **KISS I.** (2012): *A hagyományos búzatermesztés versenyességeinek gazdasági aspektusa a nyírségi homoktalajokon* In: LAZÁNYI J. – PETŐ K. (szerk): *A Bihar-hegység és a Nyírség talajvédelmi stratégiájának kidolgozása az EU direktívák alapján* p103-107 Debreceni Egyetem, Agrár- és Gazdálkodástudományi Centrum ISBN 978-615-5183-16-4, HURO/0901/135/2.2.3 számú projekt, Debrecen, 2012
18. SZÜCS I. – APÁTI F. – SZÖLLŐSI L. – BLASKÓ B. – PÉK É. – **KISS I.** – HALASI-KOVÁCS B. – PUSKÁS N.

- KOVÁCS K. (2010): *A területi vízgazdálkodás komplex gazdasági, társadalmi és környezeti elemzése*. Vidékfejlesztési Minisztérium Területi Vízgazdálkodási Főosztály, Budapest, 2010
19. BLASKÓ B. – CEHLA B. – **KISS I.** – KOVÁCS K. – LAPIS M. – MADAI H. – NAGY A. SZ. – NÁBRÁDI A. – PUPOS T. – SZÖLLÖSI L. – SZÜCS I. (2011): *Állattenyésztési ágazatok ökonómiája* (elektronikus tankönyv), Agrármérnöki MSc szak tananyagfejlesztése, TÁMOP-4.1.2-08/1/A-2009-0010 projekt, Debrecen, 2010
http://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0010_1A_Book_19_Allattenyesztesi_agazati_ekonomia/index.html
 (letöltve: 2013. október 3.)
20. FELFÖLDI, J. – **KISS, I.** – VÁNYI, N. (2011): *Quantification of two decisive agribusiness systems in Hungary*, Wageningen, Hollandia,
http://www.aep.wur.nl/NR/rdonlyres/D3255A0B-D9AB-4EF3-93EE-EE059BA76DAF/141047/105_Kiss.docx
(nemzetközi konferencia közlemény)
<http://www.docstoc.com/docs/126020322/Fruits-are-produced-in-5> (letöltve: 2013. október 3.)
21. **KISS I.** (2010): *Tartalékok a vágócsirke hizlalásban*
 In: *Gazdálkodástudományi Közlemények* 2010 II. évfolyam
 2. szám ISBN 2061-2443 p31-39 Debrecen

Megjelent összefoglalók

22. **KISS I.** – BLASKÓ B. (2011): *Sustainability aspects of grain sector* In: Abstracts of the 3rd International Conference of Economic Sciences on May 19-20, 2011 in Kaposvár, Hungary ISBN 978-963-9821-6 p203
23. FELFÖLDI J. – **KISS I.** – VÁNYI N. (2011): *Quantification of two decisive agribusiness systems in Hungary* In: Abstract Book Second AGRIMBA-AVA Congress 2011 in Wageningen, The Netherlands. Wageningen, Hollandia, 2011.06.22-2011.06.24. p. 31.

Konferencia részvételek

Magyarországon magyar nyelven teljes terjedelemben megjelent előadás

1. **KISS I.** (2013): *Extenzív vagy intenzív búzatermesztés?* Kaposvár, 2013. október 11. Kaposvári Egyetem, VII. „Régiók a Kárpát-medencén innen és túl” Nemzetközi Tudományos Konferencia **(előadó)**
2. **KISS I.** (2011): *Búzatermesztés kiemelt jelentősége, A jövő tudósai, a vidék jövője doktoranduszok konferenciája – “Konferencia az Ihrig Károly Doktori Iskola doktoranduszaiért”,* Debrecen, 2011. november 24. **(előadó)**
3. **KISS I.** (2011): *A vágócsirke hizlalás tartalékainak vizsgálata egy adott vállalkozás adatai alapján,* XXX. Jubileumi OTDK, Agrártudományi Szekció, Vállalatgazdálkodási és Vezetésszervezési Tagozat, Keszthely, 2011. április 6-8. **(előadó)**
4. **KISS I.** (2009): *A vágócsirke hizlalás tartalékainak vizsgálata egy adott vállalkozás adatai alapján,* DE AGTC AVK Kari Tudományos Diákköri Konferencia, 2009. október 29. **(előadó)**

Magyarországon idegen nyelven teljes terjedelemben megjelent előadás

5. **KISS I.** – BLASKÓ B. (2011): *Sustainability aspects of grain sector,* 3rd International Conference of Economic Sciences on May 19-20, 2011 Kaposvár, Hungary **(előadó)**

Külföldön idegen nyelven teljes terjedelemben megjelent előadás

6. FELFÖLDI J. – **KISS I.** – VÁNYI N. (2011): *Quantification of two decisive agribusiness systems in Hungary,* AGRIMBA-AVA Congress 2011 in Wageningen, Wageningen, Hollandia, 2011.06.22-2011.06.24. **(társszerző)**

SZAKIRODALMI JEGYZÉK

1. AKI PÁIR adatbázis 2008-2013, Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, (letöltve: 2013. július 2.)
https://pair.aki.gov.hu/web_public/general/home.do
2. Apáti F. (2007): A jó színvonalú magyar és német almatermesztés összehasonlító gazdasági elemzése Doktori értekezés Debrecen
3. Bács Z. – Kozár L. (2002): Amit a közraktározásról tudni kell ISBN 9789639422483, Szaktudás Kiadó Ház Rt., Budapest
4. Cehla B. (2011): A hazai juhágazat hústermelési tartalékainak feltárása Doktori disszertáció, Debrecen
5. Gutierrez, L. – Piras, F. (2013): A global wheat market model (GLOWMM) for the analysis of wheat export prices, Associazione Italiana Di Economia Agraria E Applicata, 2nd AIEAA Conference, „Between Crisis and Development: which role for the Bio-Economy” 2013 June 6-7, Parma, Italy
http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/149760/2/121_Gutierrez.pdf
(letöltve: 2013. július 4.)
6. Hollósy Zs. (2000): A gabonavertikum hatékonyságának, szervezettségének növelése és feltételrendszere, VE GMK PhD értekezés, pp. 1-122
7. Hollósy Zs. (2004): A búza-liszt-kenyér termékpálya költség- és jövedelem helyzete 1999-2003 között, In: Gazdálkodás XLVII. évf. 6.sz, HU ISSN 0046-5518 6 p.
8. Kiss I. (2013): A liszt világkereskedelmének bemutatása (másodközlés) TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 projekt, Nemzeti Kiválóság Program, Debrecen, 2013
<http://www.agroinform.com/aktualis/A-liszt-vilagkereskedelmének-bemutatása/20131124-23477/>
(letöltve: 2013. november 24.)

9. Kopányi M. (1999): Mikroökonómia, Műszaki Kiadó, 1999. p18-19
10. Kozár L. (2004): A közraktár és az árutőzsde szerepe a magyarországi gabonapiacra, Doktori disszertáció, Debreceni Egyetem, p1-184
11. Meyer, F – Kirsten, J. (2005): Modelling the wheat sector in South Africa In: Agrekon, Vol. 44. No. 2., June 2005 p225-237
<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/31692/1/44020225.pdf>
 (letöltve: 2013. július 4.)
12. Moradi, E. – Pahlavani, M. – Akbari, A. – Bashrabadi, H. M. (2013): Comparative analysis of stochastic frontier partially non-parametric and stochastic frontier parametric methods case study: Measuring cost efficiency in wheat production in Iran, In: International Journal of Agricultural Management & Development, ISSN 2159-5852 (Print), ISSN 2159-5860 (Online)
<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/151891/2/IJAMADJUNE2013P123.pdf> (letöltve: 2013. július 4.)
13. Potori N. (2010): Rövid és középtávú kilátások a főbb növényi termékek világpiacán In: UDOVECZ G. (szerk) (2010): Nemzetközi agrárpiaci kilátások 2010 XIII. Magyarországi Mezőgazdasági Előrejelzési Konferencia p16
14. Rieger L. – Szőke Gy. (2006): A 2004-2005. évi gabonaintervenció jellemzői Magyarországon In: Európai Tükör 2006/2. szám – február p64-78 p65
http://www.kulugyminiszterium.hu/NR/rdonlyres/00D14447-89BA-49D2-AC91-6796728B3930/0/et_200602.pdf
 (letöltve: 2013. június 23.)
15. Rieger L. – Szőke Gy. (2008): Az intervenció hatása a hazai gabonaszektorra, 2004 és 2008 között In: Agrofórum, 18. évfolyam, 12. szám 2008. december

16. Rieger L. (2007): Az intervenciós raktározás jelene és jövője In: Agrofórum 18. évfolyam 8. szám 2007. szeptember
17. Rieger L. (2009): Továbbra is működik a gabonaintervenció, mint a mezőgazdasági termelők védőhálója In: Agrárágazat, X. évfolyam 2. szám 2009. február p22-24
18. Szöllősi L. (2008): A vágócsirke vertikum modellezése és gazdasági elemzése egy, az Észak-alföldi régióban működő integráció alapján Doktori disszertáció, Debrecen
19. Tiberti, M. (2013): Production costs of soft wheat in Italy, Associazione Italiana Di Economia Agraria E Applicata, 2nd AIEAA Conference, „Between Crisis and Development: which role for the Bio-Economy” 2013 June 6-7, Parma, Italy
http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/149898/2/160_Tiberti%20%282%29.pdf (letöltve: 2013. július 4.)
20. Willey, B. – Martielli, V. (2012): European Flour Milling Industry – A Miller’s Tale, In: Rabobank Industry Note #328. September, 2012, Rabobank International, Food & Agribusiness Research and Advisory
<http://www.usf.org.tr/EN/dosya/2-731/h/rabobankin328europeanflourmillingindustrywilleysept2012.pdf> (letöltve: 2013. október 24.)

PÁLYÁZATI NYILATKOZAT

Ezúton kijelentem, hogy jelen dolgozat az alábbi pályázat keretében valósult meg:

„A kutatás az Európai Unió és Magyarország támogatásával a TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 azonosító számú „Nemzeti Kiválóság Program – Hazai hallgatói, illetve kutatói személyi támogatást biztosító rendszer kidolgozása és működtetése konvergencia program” című kiemelt projekt keretei között valósult meg.

Debrecen, 2014.01.24.

Kiss István s.k.
PhD hallgató, Nemzeti
Kiválóság Program kedvezményezettje