

a falu

2023. tavasz

XXXVIII. évfolyam

Megjelenés minden évszakban



› „A helyi élelmiszerek
növekvő népszerűségének
motivációi

› A vallási turizmus
megjelenési formái
és hatásai a vidéki
településekre

› A holstein-fríz bika-
hízalás gazdaságosságának
vizsgálata egy Csongrád-
Csanád vármegyei családi
gazdaságban

› Őszi káposztarepce
precíziós technológiai
termesztésének
ökonómiai elemzése

Szerzők

Bodrogi Zoltán - agrármérnök, precíziós agrárgazdálkodási szakmérnök, növényvédelmi szakmérnök

Csiba Anita – főiskolai docens, Szegedi Tudományegyetem, Mezőgazdasági Kar, Gazdálkodási és Vidékfejlesztési Intézet

Csóka László – adjunktus, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Marketing és Turizmus Intézet

Ferencz Árpád – főiskolai tanár, Szegedi Tudományegyetem, Mezőgazdasági Kar, Gazdálkodási és Vidékfejlesztési Intézet

Gonda Tibor – egyetemi docens, Pécsi Tudományegyetem, Közgazdaságtudományi Kar, Marketing és Turizmus Intézet

Horváth József – egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem, Mezőgazdasági Kar, Gazdálkodási és Vidékfejlesztési Intézet

Kiss Gábor – hallgató, Szegedi Tudományegyetem, Mezőgazdasági Kar

Komarek Levente – egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem, Mezőgazdasági Kar, Gazdálkodási és Vidékfejlesztési Intézet

Urbánné Treutz Ágnes – tanársegéd, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet, Agrárlogisztika, Kereskedelem és Marketing Tanszék; PhD hallgató, Gazdaság- és Regionális Tudományok Doktori Iskola, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem



forrás

2023. TAVASZ
XXXVIII. ÉVF. 1. SZÁM

Babits Mihály : Tavasz szél

Tavasz van, vagy tavasz se még.
Ez a nap olyan fiatal,
mint kislány arcán a mosoly:
szöveg nélküli könnyű dal,
mely maga se tudja talán
hogy a témája szerelem,
csak a világba mosolyog
gyanutlan, csalva, szűzien.

Ez a friss nap se tudja még
hogy a földben zavart csinál
amely nem lesz se szelidebb,
se tisztább a tavalyinál;
sötét csirák kéjeiről
semmit se sejt; csak mosolyog
s édesen ömlik mint a must
mely bor lesz majd s égetni fog.

Égetni, részegíteni...
És úgy sugárzik ez a nap,
mint egy új eszme, csupa fény
míg nyájasan erőre kap.
Csupa fény, ígélet, jövő,
olyan mint egy szebb, új világ
tárt kapujának sugara,
mely felé úgy tolong a vágy,

mint fényzomjas gyerekcsapat,
vagy mint lesükből a sötét
csirák tolúlva fény felé
nyomják a vad fű késhegyét,
míg nemsokára proletár
zászlóit emeli a gyom,
mindent elöntve, mint király
csarnokát a forradalom,

ha elzengett az olvadás
vad ágyuharca, s a tömeg
győz; a virágok fölveszik
vérvörös jelvényeiket;
a jégparkett földulva rég,
a padló csupa sár, latyak...
Hol a szelíd és tiszta láng?
Tüzes diktátor lesz a nap.

Szentségtörőn s illetlenül
sáros csizmában egy paraszt
staféta futkos a nagy ég
kék templomívei alatt.
Csizmáját szárogatja és
hetykén fütyülve mond rekedt
szókkal tüsszögtetőn igaz
s félössen betyár híreket.

A FALU

Alapítva: 1985

Alapító:

Agroinform Kiadó és Nyomda Kft.

A Szerkesztőbizottság tiszteletbeli
elnöke:

Dr. Nagy István
agrárminiszter

A Falu szerkesztősége

Főszerkesztő:

Dr. Komarek Levente
komarek.levente@szte.hu

A Szerkesztőbizottság tagjai:

Dr. Mikó Edit

Dr. Rákóczi Attila

Dr. Szalka Éva

Dr. Szöllősi László

Dr. Takács István

Dr. Vásáry Miklós

Dr. Zádori Iván

Kiadó:



Felelős kiadó:

Bozzay Péter ügyvezető

1223 Budapest Park utca 2.

Telefon: 06-1-362-8100

Központi e-mail cím:

hermanottointezet@hoi.hu

E-mail: avalu@hoi.hu

www.agrarlapok.hu

ISSN 0237-4323

Megjelenik minden évszakban

*A kéziratokat elektronikus formában küldött
levél mellékleteként kérjük bekiüldeni
a következő e-mail címre:
komarek.levente@szte.hu*

Tartalom

5

**A helyi élelmiszerek
növekvő népszerűségének**

motivációi

Csóka László –

Gonda Tibor

23

**A vallási turizmus
megjelenési formái
és hatásai a vidéki
településekre**

Urbánné Treutz Ágnes

35

**A holstein-fríz bika
hízalás gazdaságosságának
vizsgálata egy
Csongrád-Csanád
vármegyei családi
gazdaságban**
Kiss Gábor –
Horváth József



53

**Őszi káposztarepce
precíziós technológiai
termesztésének ökonómiai
elemzése**
Ferencz Árpád –
Komarek Levente –
Csiba Anita –
Bodrogi Zoltán

A falu szerzői és lektorai – a folyóirat újraindítása óta – díjazás nélkül végzik a munkájukat, ezzel járulnak hozzá a fenntartásához. A megjelent írásművek ezért csak a szerző, illetve a Kiadó hozzájárulásával használhatók fel.





A helyi élelmiszerek növekvő népszerűségének motivációi

Motivations for the growing popularity of local food

Csóka László – Gonda Tibor

ABSZTRAKT

Az élelmiszer jellegű helyi termékek iránt növekvő az érdeklődés. Ezek fogyasztásának a lokális gazdaságra, és ez által a vidékfejlesztésre gyakorolt hatása mellett, még ki szokták emelni környezettudatos voltát, és a vidéki turizmus fejlesztésében betölthető tényleges, vagy lehetséges szerepét. A hatékony marketing munka, és ez által az érintett termékek piaci pozíciójának az erősítésének előfeltétele a fogyasztói döntések és szokások minél részletesebb ismerete. Jelen tanulmány egy olyan reprezentatív kutatás részeredményeit mutatja be, amely az élelmiszer jellegű helyi termékek fogyasztásának motivációit vizsgálta. A helyi termékek létrehozása, széles körben történő értékesítésük és népszerűsítésük egyrészt a vidéki turizmus és a gasztronómia, másrészt a vidék fejlesztésének mozgatórugójává válhat. Kiemelkedően fontos ezért megismerni azt, hogy a potenciális fogyasztók milyen motivációk által és milyen szempontokat mérlegelve választják esetenként vagy rendszeresen a helyi előállítású élelmiszereket.

ABSTRACT

There is growing interest in local food products. In addition to the impact of their consumption on the local economy, and on rural development, their environmental benefits and their actual or potential role in the development of rural tourism are also highlighted. A detailed knowledge of consumer choices and habits is a prerequisite for effective marketing work, thus strengthening the products' market position. The present study presents partial results of a representative survey on the motivations for consuming local food products. The creation and widespread promotion of local products can be a driving force for rural tourism, gastronomy, and rural development. Therefore, it is paramount to understand the motivations and considerations that lead potential consumers to choose locally-produced food occasionally or regularly.

Bevezetés

Megfigyelhető az a trend, hogy a hazai élelmiszer-fogyasztáson belül egyre nagyobb jelentőséget töltenek be a helyi termékek.



Ebben minden bizonnyal az is szerepet játszik, hogy a helyi élelmiszerek előállítását és fogyasztását kapcsolatba hozzák a fenntartható fejlődés kérdéskörével, és azt elősegítő tényezőnek tartják. Míg korábban az agrár-élelmiszeripari ellátási láncok iparosodása és globalizációja egyre növelte a termelők és a fogyasztók közötti távolságot, napjainkban egyértelműen érezhető a közeledés folyamata. Ahogy a világ élelmiszerellátása két egymással ellentétes irányba – egyrészt az ipariális, másrészt a kistermelői termékek felé – halad, Magyarországon is jellemzővé vált ez a kontraszt. Az élelmiszerfogyasztók körében új (ellen)trendek megjelenéséhez vezetett ez a gondolkodás. Közülük is kiemelkedik az egészségtudatosság, az igény a biztonságos élelmiszerekre, a tartósítószer-mentes, hagyományos ízekre. A silány tömegtermékektől való elfordulás magával hozta a minőség, az egyediség, a természetes preferálását. Felértékelődnek a lokális, a szezonális termékek, értékévé vált az előállításukhoz kapcsolódó – generációról generációra átöröklött – tradicionális tudás, a hagyományos készítési módok szerepe (Sarmiento et al., 2017). Ezzel párhuzamosan kiépülőben van az alternatív élelmiszerellátásnak a rendszere (Neulinger et al., 2020). A helyi termékek létrehozása, széles körben történő értékesítésük és népszerűsítésük egyrészt a turizmus és a gasztronómia, másrészt a vidék fejlesztésének mozgatórugójává válhat. A helyi élelmiszereket előállító termelési rendszerekben egyre több vállalkozás lát fantáziát. A helyi termékek a fogyasztók számára felértékelődtek, napjainkban már egyre meghatározóbb alternatív élelmiszer-beszerezési források alakultak ki a multi kereskedelmi hálózatok által dominált élelmiszer-kereskedelemmel szemben. Jelen tanulmányunkban egy országos reprezentatív kérdőíves vizsgálat eredményeire építve azt vizsgáljuk, hogy mivel magyarázható az érezhetően növekvő fogyasztói érdeklődés. Vizsgáljuk továbbá azt is, hogy mi motiválja

a helyi termék fogyasztókat, hogy élelmiszervásárlásaik közé alkalmanként, vagy rendszeresen beillesztik a helyi termékek beszerzését is. A tanulmány szakirodalmi áttekintés részében kitérünk a különböző helyi termék definíciók bemutatására, a fogalom értelmezésére, az Európai Unió és a hazai szabályozási gyakorlatra, a helyi termékek előállításának a vidékfejlesztési és társadalmi hatására, valamint a fogyasztói magatartás változására. Széles körben elterjedt az a szemlélet, hogy a helyi élelmiszerek, és az ezeket sikeresen beintegráló helyi gasztronómia hozzájárulhatnak az adott hely gazdasági, környezeti és társadalmi fenntarthatóságához, miközben növelik az adott hely ismertségét, népszerűségét és versenyképességét (Rinaldi, 2017). A kutatómódszertan bemutatását követően ismertetjük a kutatási eredményeinket, melyből megismerhető, hogy milyen motivációk miatt fordulnak a fogyasztók a helyi termékek felé.

Szakirodalmi áttekintés

A trendkutatók szerint minden jelentős trendnek előbb utóbb kialakul az ellentrendje (Törőcsik, 2011). Így van ez a globalizáció kérdésével is, melynek ellentrendjeként a fogyasztók egy jelentős csoportja fordul a lokális lehetőségek felé (Gonda et al., 2022). A helyi élelmiszerek fogyasztása egészen az 1960-as évekig magától értetődő volt. Az Európai Gazdasági Közösség (EGK) országokban az 1960-as években az amerikai típusú kereskedelmi láncok elterjedése vezetett a kereskedelem túlzott koncentrációjához. Ezzel párhuzamban nagy számban szűntek meg a helyi, kisebb kereskedelmi egységek, és kiszorultak a helyi élelmiszerek is. Ennek ellentrendjeként a városi lakosság körében az 1980-as években újra egyre nagyobb igény merült fel a friss, megbízható minőségű helyi élelmiszerek iránt. A helyi élelmiszerek iránti kereslet növekedését jelentősen befolyásolta, hogy az 1990-es években az élelmiszer-bizton-



sággal kapcsolatos botrányok hatására megin-
gott a fogyasztók bizalma az ipari előállítású
élelmiszerek iránt. A számos botrány eredmé-
nyeként felismerték azt, hogy az élelmiszer-
biztonsággal kapcsolatos kérdéseket közössi-
gi szinten mind jogszabályi, mind intézményi
szempontból új keretrendszerben szükséges
szabályozni és működtetni. Az élelmiszerek
előállításával kapcsolatos szabályozási
rendszer alapjaiban megváltozott. Az Európai
Közösség élelmiszer törvényében (178/2002/
EK RENDELET) rögzítésre került, hogy az
élelmiszer vállalkozó felelős az élelmiszer jog-
követelményeinek betartásáért. A hangsúly
a biztonságos élelmiszer előállítására
helyeződött át. A különböző élelmiszerbizton-
sággal összefüggő kisebb és nagyobb botrá-
nyok pozitív hatással voltak a helyi termelési
rendszerek fejlődésére, és a fogyasztók érdeklő-
dése ugrásszerűen megnőtt a közvetlenül a
termelőktől beszerezhető élelmiszerek iránt.
A rövid vagy más megnevezésben alternatív,
élelmiszer -ellátási láncok előtérbe kerültek
(Benedek, 2014), ezek jelentősége az ellátásban
is felerősödött (Bazzani – Canavari, 2013).
Napjainkban pedig a helyi lakosság fogyasz-
tása mellett a helyi termékeknek a turisztika-
i kínálatban betöltött szerepe is jelentősen
megnőtt (Gonda et al., 2021a, 2021b).

A helyi termék értelmezése

Annak ellenére, hogy a téma a kutatók szá-
mára is divatos területnek számít, a helyi ter-
mék meghatározására többféle megközelítés
létezik, és mind a mai napig nincsen egységes
definíciója. A kategória értelmezését az is
nehezíti, hogy egyes termelők akkor is helyi
termékként határozzák meg az élelmiszert, ha
az egyes összetevői importból származnak,
de helyben állítják elő. Ennél szűkebben vett
értelmezés szerint viszont csak az a helyi ter-
mék, amely kizárólag helyi összetevőket
tartalmaz. Leggyakoribb a földrajzi távol-
sággal történő meghatározás (Eriksen, 2013).

Ennek értelmében a termelés és fogyasztás
között távolság határozza meg, hogy a termék
helyinek tekinthető-e (Morrison et al., 2011).
A konkrét távolság meghatározásában azon-
ban jelentős eltérések lehetségesek. Európában
40-100 km között, az USA-ban 100 mérföld
léptékben határozzák meg a helyi termékek
előállítási és értékesítési területét. A földrajzi
szempontú megközelítés esetén egy országon
vagy egy régió belül előállított terméket
tekintenek helyi terméknek. A helyi termék
meghatározásának másik módja, amikor a
termék által hordozott kulturális örökségi
értéket, illetve az adott közösség számára
hordozott jelentőségét állítják a középpontba.
Fonte (2008) három megközelítésből értékelte
a helyi terméket: gazdasági, szociális és kör-
nyezeti. Szociális szempontból fontos a helyi
termékek előállításakor megjelenő kollektív
erőfeszítés, amely a közösségen belül aktiválja
és egybekovácsozza a szereplőket. Ehhez kap-
csolható Martinez et al., (2010) meghatározása
mely szerint a helyi termékeknek nevezhetjük
az olyan földrajzi határon belül előállított,
feldolgozott és forgalmazott élelmiszereket,
amelyeket a fogyasztók saját közösségükhöz
kötnek. A környezeti dimenzió az adott terü-
let sajátosságait vizsgálja: a helyi növényfajta-
kon és állatfajokon túl egyéb, az adott terület
szempontjából a termékekre ható értéktermé-
ző tulajdonságokat. Brunori (2007) az alábbi
5 vizsgálati szempontnak való megfeleléshez
köti a helyi élelmiszereket:

- funkcionális kategória: egészségre gyako-
rolt hatás és egyedi íz
 - ökológiai kategória: táj, biodiverzitás,
élelmiszer-mérföldek
 - esztétikai kategória: sokféleség kontra szab-
ványosítás
 - etikai kategória: hitelesség, identitás, au-
tentikusság, szolidaritás
 - politikai kategória: az élelmiszer láncban az
erőviszonyok megváltoztatása, a termelési
és a fogyasztói minták orientálása.
- Az eredetmegjelöléssel rendelkező termé-



kek a helyi élelmiszerek egy sajátos kategóriáját képviselik. Elválaszthatatlanul kapcsolódnak ahhoz a helyhez, ahol előállították őket és a földrajzi jelzésükhöz kapcsolódó egyedi minőségi jellemzőkkel rendelkeznek, ami megkönnyíti az azonosításukat. Ezeket a tipikus helyi termékeket tehát földrajzi fekvésük, történelmük és kulturális környezetük határozza meg. „A történelmi dimenzió a kognitív tartalomra vonatkozik, amely az idők során megszilárdult tudás és know-how.” (D’Amico, 2004 p. 794). Hazánkban megkülönböztetett szerepük van a hungarikumoknak, melyek között szép számmal fordulnak elő helyi élelmiszerek is (Tózsér, 2021).

A helyi termékelőállítással kapcsolatos legfontosabb szabályozók

A 852/2004/EK élelmiszer-higiéniáról szóló rendeletben került rögzítésre a kis mennyiségű alaptermékek fogalma. Az uniós rendelettel összhangban került a kistermelői termékelőállítás és értékesítés szabályait tartalmazó 52/2010. FVM rendelet megalkotásra. A helyi termelői piacokon történő árusítás élelmiszer-biztonsági feltételeiről szóló 51/2012. VM rendelet megalkotásával a Kormány ösztönözni kívánata, hogy minél több településen kerüljön kialakításra a helyi termékek értékesítésének lehetősége. A 2014-2020 Vidékfejlesztési Program, valamint a Terület- és Településfejlesztési Operatív Program keretében kerültek első alkalommal meghirdetésre a helyi termékek piaca jutásának támogatását elősegítő pályázatok. Ezek közös ismérve, hogy elsősorban a piacok létesítésére, azok infrastruktúrájának fejlesztésére, valamint piacszervezési feladatokra kínálnak támogatást (Gonda et al., 2022).

A kormányzati intézkedések az Unióhoz történő csatlakozást követően, elsősorban a hagyományos magyar élelmiszerek összegyűjtésével, védjegyezésével (hazai és uniós minőségvédjegyek) foglalkoznak, mivel

a szakpolitika a hagyományos termékeket tekinti alapvetően a helyi termékek megtestesítőjének. A szabályozások és támogatási intézkedések alapja a termék előállításának történelmi dokumentálhatósága (HÍR Program) a minőségi paraméterek rögzítése (Magyar Élelmiszerkönyv), valamint a kis mennyiségű élelmiszer-előállítás higiéniai szabályainak megállapítása (52/2010. FVM rendelet). A 2014-2020 közötti időszakra vonatkozó Vidékfejlesztési Program tervezett intézkedései is beskatulyázzák a helyi termékeket a minőségrendszerekre vonatkozó jogszabályi keretekbe. Mindeközben a vidékfejlesztési politikában megjelentek a termékek előállítását segítő, értékesítést célzó intézkedések. Ezzel párhuzamosan azonban nem kerültek kidolgozásra és megvalósításra olyan intézkedések, amelyek célja a helyi termékek iránti elköteleződést segítő fogyasztói szemléletformálás. Habár a felmérések azt mutatják, hogy a fogyasztók döntő hányada elméletben elkötelezett a helyi termékek iránt, a vásárlási döntéseikben, a kasszájánál a bevásárló kosárban többségben vannak az olcsó, sok esetben import termékek (Benedek – Fertő, 2015).

A helyi termékelőállítás hatása a lokális gazdaságra és a helyi társadalomra

Gazdasági hatás: A helyben előállított és magas minőséget képviselő élelmiszereknek kiemelt szerepük lehet a helymarketingben és a helymárkázásban (Berg – Sevón, 2014). A helyi termékek turisztikai célú felhasználása nem újkeletű, de napjainkban ennek jelentősége felértékelődött (Henderson, 2009; Nagy et al., 2021). A helyi élelmiszerekkel kapcsolatos egyéb kulináris elemek (pl. elkészítésük megtanulása, nyitott műhelyek megtekintése, speciális helyi gasztronómiai kínálat kialakítása stb.) a kreatív turizmus fejlesztésének jelentheti az alapját (Richards, 2014), és nagyszerűen kiegészíthetik más tu-



risztikai attrakciók kínálatát (Gászné, 2019; Madarász et al., 2021). Rinaldi (2017) szerint felértékelődően van a hagyományos agrár-
ipari paradigmával szemben egy új integrált és területi agrár-élelmiszeripari paradigma, amelyben az élelmiszert termelő régió sajátos jellemzőkkel és megkülönböztető tulajdonságokkal rendelkező termékeket biztosít, és ahol az élelmiszertermelés gyakran más vidéki vállalkozói tevékenységekbe integrálódik. E paradigma szerint a figyelem középpontjában az élelmiszerek minősége, a termelők és a fogyasztók közötti rövidebb távolságok és a helyi biodiverzitás fenntartásának, illetve növelésének a kérdései állnak. A helyi termékellátás lokális gazdaságra kifejtett hatását több szerző is igazolta (Szente et al., 2021). Mindezek kiegészülve a szociokulturális hagyományokkal biztosítják a megfelelő minőséget, és növelik a fogyasztók bizalmát (Wiskerke, 2009).

Szociális, kulturális aspektusok: A helyi termékek egyrészt jelentik a kulturális tőke egy formáját, másrészt pedig a vidékfejlesztés számára potenciálisan hasznos olyan erőforrásokat, amivel képesek társadalmi és gazdasági előnyöket szerezni a helyi vidéki terület számára. Ezért az alternatív agrár-élelmiszer ágazatokba ágyazott helyi élelmiszerek előállítására hiánypótló tevékenységet jelenthetnek a vidéki vállalkozók számára (Tregear et al., 2007). Ezek a tipikusan kis vállalkozók szorosabb kapcsolatot tudnak kialakítani a vásárlókkal. A fogyasztók pedig a helyi élelmiszereket olyan termékként értelmezik, amelyet szociális és környezeti szempontból fenntartható módon készítenek (Forney – Häberli, 2016). Ez a közeli kapcsolat hozzájárul a termelők és a fogyasztók közötti bizalom helyreállításához.

Környezeti szempontok: A területfejlesztés is felismerte a térségek belső erőforrásainak fontosságát. Ennek megfelelően számba vették a helyi alapanyagokat, termékeket, termelési kultúrákat is. Napjainkban a környe-

zetvédelem egyre hétköznapiabb téma lesz, erősödően van hazánkban is a környezeti szemlélet, egyre többet használjuk a fenntarthatóság, a fenntartható fejlődés fogalmát (Cortés, 2012; G. Fekete, 2011). Mindez egyfajta szemléletváltással együtt, érezhetően a turizmusra, gasztronómiára is hatással volt, hatással van: a folyamat egyik ismert megnyilvánulása az 1989-ben Olaszországból kiinduló „slow food” mozgalom, amely az étkezés és a környezetvédelem közti kapcsolatot hangsúlyozza és erőteljesen ösztönzi a helyi termékek fogyasztását (www.slowfood.com; Angler, 2019). Napjainkban a fogyasztók széles köre számít környezettudatosnak. Őket egyaránt foglalkoztatja a mezőgazdasági termelés, a feldolgozás, a raktározás és a szállítás, az energia felhasználása és az élelmiszertermeléshez és értékesítéshez közvetlenül kapcsolódó széndioxid-kibocsátás nagysága. Az élelmiszer gazdaság a teljes energiafogyasztás 30 %-át használja fel, így közvetlen hatással van a klímaváltozásra. Egy Spanyolországban végzett tanulmány eredményei szerint minél inkább helyi a termék, annál több energia takarítható meg (Aranda et al., 2008). Egy svédországi vizsgálat azt is bebizonyította, hogy az olyan helyi kisüzemek, mint pl. egy pékség is a széndioxid kibocsátás szempontjából sokkal kedvezőbben tud üzemelni (Sundkvist et al., 2001). Napjaink aktuális törekvései közé tartozik a körforgásos gazdaság erősítése a környezeti fenntarthatóság érdekében (Mezőfi – Németh, 2022). Ehhez a törekvéshez pedig teljes mértékben illeszkedik a helyi élelmiszerek előállításának növelése. A helyi termékek gyakori személyes értékesítésének vitathatatlan előnye a közvetlen kapcsolat a vevő és eladó között. Más oldalról, más dimenzióból szemlélve a helyi termék közvetve nem más, mint:

- a munkahelyteremtés és munkahely megtartásának,
- a hagyományok fenntartásának, megőrzésének és újjászületésének,

- az élhető vidék megteremtésének és fenntartásának, illetve
- a turisztikai kínálat színesítésének és egyedivé tételének eszköze (Gonda et al., 2018).

A helyi termékekkel kapcsolatos fogyasztói magatartás változás

A fogyasztók érdeklődése a helyi termékek iránt folyamatosan növekszik, amellyel párhuzamosan nő a fogyasztói attitűd vizsgálatokat tartalmazó tudományos cikkek száma is (Feldmann – Hamm, 2015). Szente et al., (2014) a 2000. január és 2014. január között megjelent angol nyelvű cikkeket tekintette át irodalomelemzésében. A szakirodalmat áttekintő vizsgálatok egyik fő eredménye az volt, hogy a fogyasztók az ökológiai/bio élelmiszerekkel ellentétben a helyi élelmiszereket nem tekintik drágának. Hajlandók többet fizetni értük, mint a konvencionális élelmiszerekért. A hazai kutatások többsége is kvantitatív volt, amelyekben a fogyasztók jellemzőit, attitűdjeit és a helyi élelmiszerekkel kapcsolatos vásárlási magatartásokat vizsgálták (Kiss – Szakály, 2022). A fogyasztói magatartás vizsgálatának jelentős hagyománya és kiterjedt irodalma van Magyarországon (Törőcsik, 2016). A fogyasztói trendek és ezen trendek turizmusra gyakorolt hatásának vizsgálata is a kedvelt kutatási területek közé tartozik (Törőcsik – Csapó, 2018). Az elvégzett vizsgálatok részleteire áttérve megállapítható, hogy számos felmérés, tanulmány készült, amely a fogyasztók élelmiszerekkel kapcsolatos elvárásait elemezte különböző megközelítésből. A fogyasztók úgy gondolják, hogy a helyben előállított termékek jobb minőségűek (Spiller et al., 2007), frissebbek, táplálóbbak, ízesebbek és biztonságosabbak, mint az élelmiszeripar által előállított élelmiszerek (Seyfang, 2006). A fogyasztói magatartásban egy olyan új tendencia is megfigyelhető, mely szerint az élelmiszereket nem egyszerű mezőgazdasági termékként szemléli a fogyasztó, hanem

már kulturális elemként értelmezi. Sini (2000) szerint ez akkor alakul ki, amikor a termék speciális használathoz, hagyományhoz kötődik, vagy amikor speciális helyen szerzik be. A kultúrához és helyhez kötődő termékek iránti érdeklődés piaci réseket nyithat meg, alternatívát kínálhat a standardizált élelmiszerek mellett. Törőcsik (2011) a fogyasztói elvárások között az élmény-keresés trendjét és ellentrendként az autentikusság keresését írja le. A fogyasztók elvárják az élményszerű vásárlási körülmények biztosítását, igénylik a látványosságokat, különleges dolgokat. Az élmény mellett azonban a hitelesség, a hozzáértés és a megbízhatóság is elvárt igény a fogyasztók részéről. A helyi terméket előállítók számára ez azt jelenti, hogy a termék iránti fogyasztó bizalom megszerzéséhez nem elegendő az egyszeri adás-vételi tranzakció. Lehetőséget és alkalmat kell biztosítani a fogyasztók számára, hogy a termék előállításával és előállítójával kapcsolatban minél szélesebb körű információ birtokába juthasson.

A 2015-ben megjelent Magyarország közép- és hosszútávú élelmiszeripar fejlesztési stratégiája (ÉFS) olyan stratégiai dokumentum, amely áttekinti a magyar élelmiszeripar jelenlegi helyzetét. Olyan célokat és a célokhoz kapcsolódó programokat fogalmaz meg, amelyek segítenek az élelmiszeripar versenyképességének javításában. Többek között megoldási javaslatokat kínál a helyi termék-előállítással kapcsolatos kérdésekre. Az ÉFS-ben megállapításra került, hogy a „magyar társadalomban egyfajta kettősség érzékelhető a hazai és a jó minőségű élelmiszerekkel kapcsolatban. Az egyik oldalról erős élelmiszerkultusz uralkodik, sok tájegyesség vagy város kifejezetten az ott előállított élelmiszerek, illetve élelmiszer-alapanyagok alapján lett híres Magyarországon, s a magyar ember nemzeti identitásának is alapvető meghatározója a nemzeti kultúra élelmiszerekhez fűződő erős és összetett viszonya. Az élelmiszerek minőségének értékelésére



ugyanakkor a fogyasztók jelentős hányada nem rendelkezik megfelelő felkészültséggel, képességgel, ismerettel. Ennek oka részben a szocializmus évtizedeiben elterjedt homogén minőségű, kevés cikkszámából álló választék, mely környezetben nehezen voltak értelmezhetőek a minőségi differenciálás lehetőségei. Ezt a hátrányos helyzetet tovább rontotta a rendszerváltozás után fokozódó mértékben megjelenő – részben a kereskedelmi láncok által mesterségesen gerjesztett –árérzékenység” (FM, 2015, 51. oldal).

Ananyag és módszer

Primer kutatásunkkal a fő célunk az volt, hogy feltárjuk mi motiválja a helyi élelmiszer termék fogyasztókat, hogy élelmiszervásárlásaik közé alkalmanként, vagy rendszeresen beillesztik a helyi termékek beszerzését is. Annak érdekében, hogy az eredményeinket a hazai lakosságra általánosíthassuk egy piackutató cég bevonásával 1000 fős online kérdőíves megkérdezést végeztünk, ami reprezentatívnak tekinthető a 18 és 65 év közötti magyar lakosságra nemek, korcsoportok és a lakóhely régiója alapján. A kérdőívünkben a helyi élelmiszer termékek fogyasztásának és vásárlásának általános kérdései mellett elhelyeztünk egy 30 állításból álló kérdésblokkot, amivel az ilyen termékek fogyasztásának motivációit kívántuk feltérképezni. Ötfokozatú Likert-skálán kértük a válaszadókat, hogy értékeljék az egyes állításokkal való egyetértésük mértékét. Az állításokat megelőző kérdés szó szerint az alábbiak szerint hangzott a kérdőívben: „13. Kérjük, gondoljon arra, hogy amikor fogyaszt helyi élelmiszer termékeket, akkor miért fogyasztja Ön ezeket? Kérjük, értékelje egy 1-5-ig terjedő skálán, hogy mennyire ért egyet az egyes kijelentésekkel. Az 1-es érték azt jelenti, hogy egyáltalán nem ért egyet, míg az 5-ös érték azt, hogy teljes mértékben egyetért. Azért fogyasztok helyi élelmiszer termékeket, mert...”

A torzítások elkerülése érdekében lehetőséget biztosítottunk arra is, hogy a válaszadók kihagyhassanak állításokat, ha bizonytalanok a jelentéstartalomban, vagy az egyetértésük mértékében. Az állítások és az általuk vizsgált motivációs tényezők több kutató között történt egyeztetések mentén alakultak ki. Végül a helyi élelmiszertermékek fogyasztásának motivációit összesen 8 különböző lehetséges motivációs tényező mentén vizsgáltuk, amik a minőség, az íz, a lokálpatriotizmus, a divat, a személyes kapcsolatok, a származás, a környezetvédelem, és az egészség. Az egyes motivációs tényezők méréséhez azért nem csak egy-egy kérdést, hanem állítás csoportokat alkalmaztunk, mert ezek olyan pszichometriai instrumentumoknak tekinthetők, amik vizsgálata komplexitásuk miatt csak ilyen módon elfogadott.

Tisztában vagyunk azzal, hogy annak kiderítésére, hogy a motivációs állítások a primer eredmények alapján mennyire mozognak együtt, és mennyire mérnek kimondottan csak egy tényezőt feltáró (EFA) és megerősítő (CFA) faktorelemzésre van szükség. Jelen tanulmány célja azonban nem a skála ilyen irányú validálása, mivel a folyamat során a faktorokba nehezen sorolható állítások törlésre kerülnek annak ellenére, hogy fontos jelentéstartalommal bírhatnak. A helyi élelmiszer termékek fogyasztásának motivációit vizsgáló nagyobb kutatásunk első lépéseként jelen tanulmányban ehelyett az összes állításra kapott válasz leíró statisztikai eredményeit közöljük, hogy elkerüljük a jelentéstartalmi veszteségeket. A validálási folyamatot és annak eredményét emiatt csak következő lépésként egy későbbi publikációnkban közöljük. Ennek megfelelően a következőkben az egyes kérdéseinkre adott válaszok gyakoriságait és átlagait mutatjuk be, amik kimutatásához az IBM SPSS 28, míg vizualizációjukhoz a Microsoft Excel 2021 szoftvereket használtuk. Az eredmények bemutatása során kontextusba helyezve kutatásunk egészét először

az általánosabb kérdésköröknek szentelünk figyelmet, csak ezt követően térünk rá specifikusan a motivációhoz kapcsolódó részre.

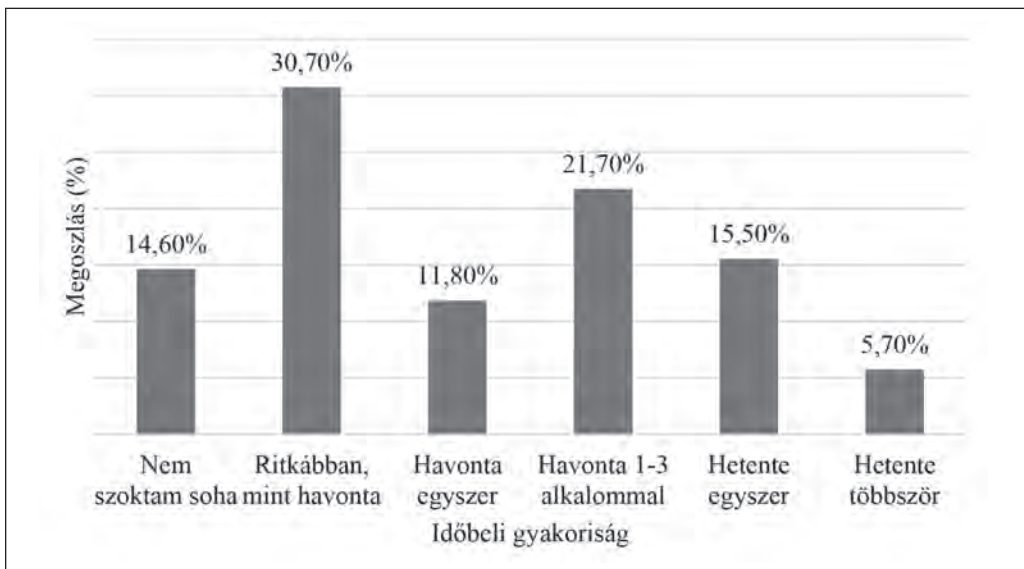
Kutatási eredmények

A kutatási eredmények megmutatják, hogy a hazai lakosság több mint 20%-a rendszeresen (legalább hetente) vásárol helyi élelmiszert. További 21,7 %-uk egy hónapon belül több vásárlási alkalomról nyilatkoztak. Így ez azt eredményezi, hogy a vásárlók közel fele (42,9%) többé-kevésbé rendszeres vásárlója a helyi élelmiszereknek. A helyi termékek növekvő népszerűségét mutatja a viszonylag alacsony elutasítottság, hiszen csak a válaszadók 14,6%-a nyilatkozta azt, hogy soha nem vásárol helyi élelmiszert (1. ábra).

A fogyasztói attitűd mélyebb elemzéséből kiderül, hogy a vásárlás során a többség előnybe részesíti ezeket a termékeket az élelmiszeripar más termékeivel szemben. Kicsivel több mint 50 %-uk nyilatkozta azt, hogy az

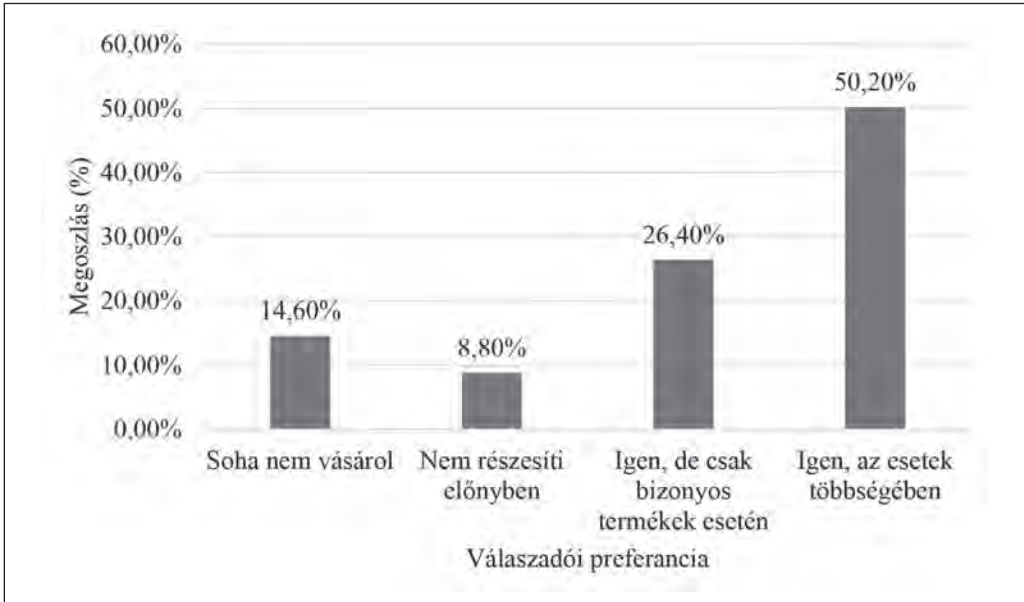
esetek többségében, míg további 26,4% csak bizonyos termékek esetében ad prioritást a helyi termékeknek (2. ábra).

A fogyasztói magatartás vizsgálata szempontjából fontos kérdésnek tartjuk a beszerzési helyekkel kapcsolatos információk feltárását. Ahogy az várható volt, a legnépszerűbb helyszín a helyi termékekre specializálódott termelői és a hagyományos piac. A 3. ábrából szembetűnő a klasszikus turisztikai szolgáltatók alulreprezentáltsága (turisztikai irodák, éttermek, szálláshelyek), holott a helyi termékek turizmusban betöltött szerepe is növekvő jelentőségű (Gonda et al., 2021), és az éttermeket a helyi lakosság is látogatja. Így több értékesítési pont és nagyobb kínálat esetén a jelenleginél jóval nagyobb szerepük is lehetne a helyi élelmiszerek értékesítésében. E tekintetben jó gyakorlatként megemlíthetjük a hosszútávú Almalomb éttermet, amely 2022-ben elnyerte a Michelin Zöld Csillagot, a helyi élelmiszereket előtérbe helyező, a fenntartható gasztronómiát preferáló tevékenységéért.



1. ábra: Helyi/östermelői/kistermelői élelmiszer termékek vásárlásának gyakorisága (n=1000)
Figure 1: Frequency of buying local food products from farmers/smallholders? (n=1000)

Forrás: saját szerkesztés, 2022



2. ábra: A helyben előállított élelmiszerek előnyben részesítésének aránya (n=1000)
Figure 2: The rate of preferring locally produced food (n=1000)

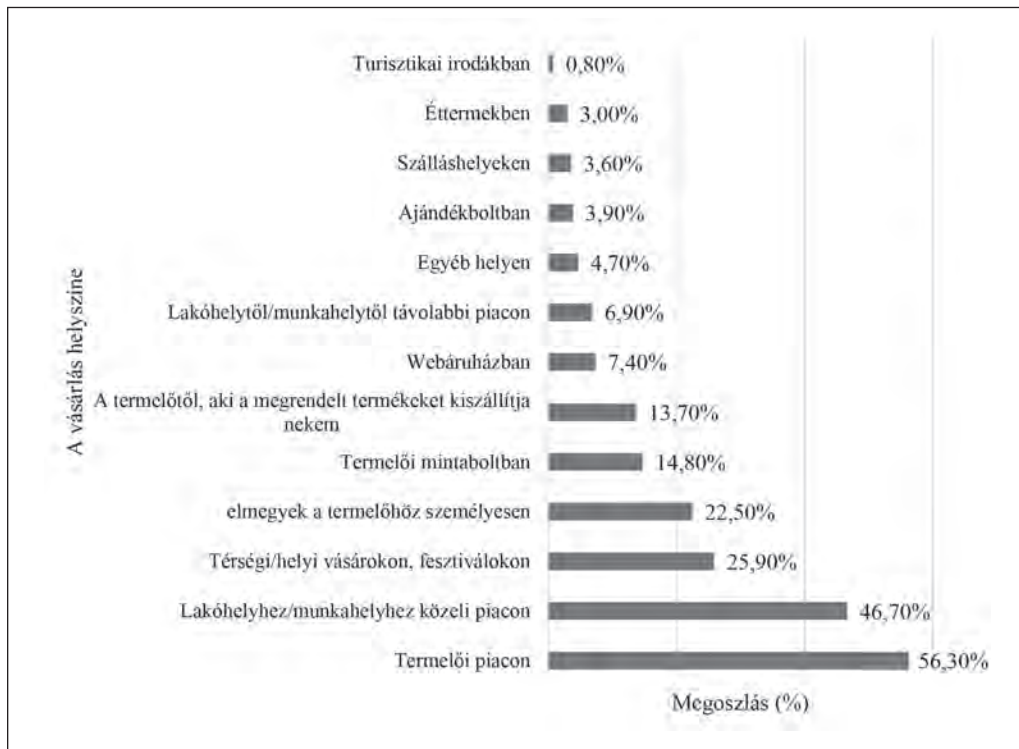
Forrás: saját szerkesztés, 2022

A kutatásunk legfontosabb célja annak kiderítése volt, hogy milyen motivációk miatt választják a helyi termékeket, illetve, hogy a fogyasztók milyen szempontokat mérlegelnek leginkább a vásárlás során. Ahogy fentebb a módszertani alfejezetben már említettük összesen 30 motivációval kapcsolatos állítást adtunk meg véletlen szerű sorrendben a kérdőívben, melyek kapcsán 5 fokozatú Likert-skálán kellett jelezni a válaszadóknak azt, hogy milyen jelentőséget tulajdonítanak az adott kritériumnak. A lehatárolt vizsgálati területek megnevezése és a hozzájuk tartozó állítások száma az alábbiak szerint alakult:

- minőség (3 állítás)
- íz (4 állítás)
- lokálpatriotizmus (4 állítás)
- divat (4 állítás)
- származás (3 állítás)
- személyes kapcsolat (4 állítás)
- környezetvédelem (5 állítás)
- egészségtudatosság (3 állítás)

A következőkben az állításokra adott válaszok eredményeit mutatjuk be, tématerületenként külön-külön. A 4. ábrán a minőség, mint motivációs tényezőhöz kapcsolódó válaszok gyakorisága látható. A 3 különböző megfogalmazásunk eredménye csak enyhén tér el, így megállapítható, hogy a magyar helyi termék fogyasztók számára fontos motivációs tényező a fogyasztásban (mindhárom állítás esetén hasonlóan magas a 4-es és 5-ös mértékek jelölése), hogy a helyi termékek alapvetően magas minőségűek, és ezt a minőségi szintet megbízhatóan is tartják. Ezen a ponton fontos kiemelnünk, hogy a minőséget a kérdőívben szándékosan nem definiáltuk külön a válaszadók számára, hogy a subjektív benyomásukat mérhessük, hiszen ez az általános subjektív minőségérzékelés az, ami a gyakorlatban is befolyásolja a döntéseiket.

Az 5. ábrán az íz, mint motivációs tényezővel kapcsolatos eredményeinket foglaltuk össze. A 4 hipotézisünk közül 3 esetén nagyon



3. ábra: Helyi /őstermelői/kistermelői élelmiszer termékek vásárlásának helyszínei (n=854, aki szokott valamilyen rendszerességgel ilyen vásárolni)

Figure 3: Places of buying local/artisanal/small-scale food products (n=854, who buy it at a regular basis)

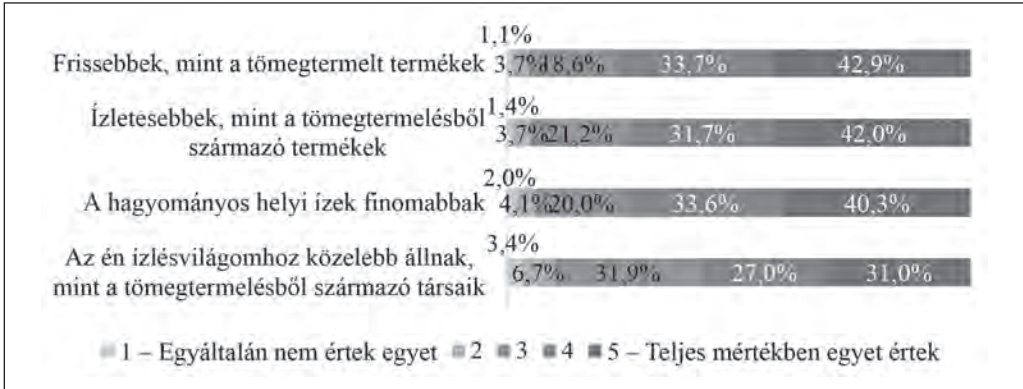
Forrás: saját szerkesztés, 2022



4. ábra: A minőség, mint a helyi termékek fogyasztásának motivációja (n=854)

Figure 4: Quality as motivation in local products consumption (n=854)

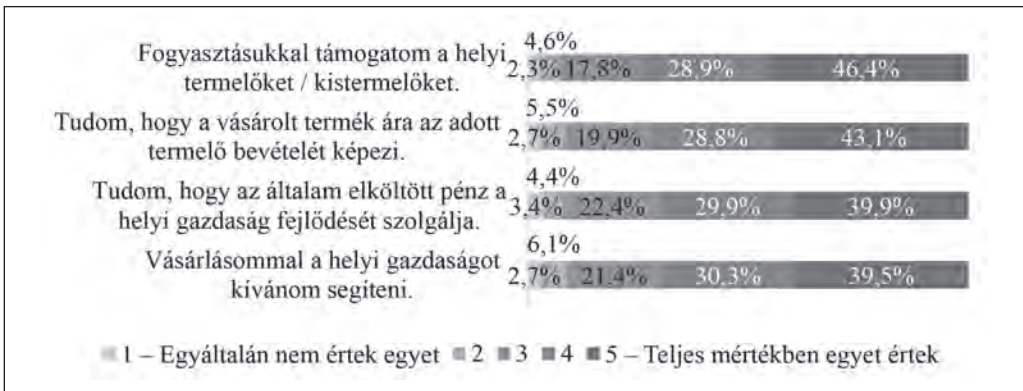
Forrás: saját szerkesztés, 2022



5. ábra: Az íz, mint a helyi termékek fogyasztásának motivációja (n=854)

Figure 5: Taste as motivation in local products consumption (n=854)

Forrás: saját szerkesztés, 2022



6. ábra: A lokálpatriotizmus, mint a helyi termékek fogyasztásának motivációja (n=854)

Figure 6: Local patriotism as motivation in local products consumption (n=854)

Forrás: saját szerkesztés, 2022

magas volt az egyetértés mértéke, az összes vizsgált állításunk viszonylatában is. Ez alapján megállapítható, hogy a helyi termékek fogyasztásában az egyik vezető motivációt jelenti, hogy frissebbnek és ízletesebbnek értékelik a fogyasztók az ilyen típusú élelmiszertermékeket, mint a tömegtermelésből származó társaikat. Emellett jelentős a szerepe annak is, hogy általában a magyar helyi termék fogyasztók a hagyományos helyi ízeket finomabbnak tartják. Érdekes, hogy ehhez képest kevésbé jellemző, hogy azért fogyasztanának helyi termékeket, mert az

ízlésvilágukhoz közelebb állnak, mint a tömegtermelésből származó társaik.

A kutatásunkban azt is vizsgáltuk, hogy a lokálpatriotizmus mennyire jelenthet motivációt a helyi termékek fogyasztása során, amihez kapcsolódó eredményeinket a 6. ábrán foglaltuk össze. A teljes kérdőívünk második legmagasabb egyetértési arányát ehhez kapcsolódó állításunk érte el. Eszerint az egyik legnagyobb motivációt a helyi termékek fogyasztásában az jelenti, hogy fogyasztásukkal támogathatják az emberek a helyi termelőket és kistermelőket. Emellett jelentős motivációt

jelent az is, hogy az ilyen termékek fogyasztói tudják, a vásárolt termékek ára az adott termelő bevételét képezi, a helyi gazdaság fejlődését szolgálja és a vásárlásukkal a helyi gazdaságot kívánják segíteni.

A kutatásunk során kiderült, hogy a motivációs tényezők közül egyértelműen a divat a legkevésbé meghatározó (7. ábra). A felhasznált 4 állításunk mindegyike esetén általánosan alacsony volt az egyetértési arány a többi vizsgált állításhoz képest. Ez alapján leírható, hogy kevésbé motivál a helyi termékek fogyasztására az, hogy valakinek az ismerősei is fogyasztanak ilyeneket, vagy általánosan

népszerű helyi termékeket fogyasztani, mint a fentebb bemutatott minőség, íz, vagy lokálpatriotizmus. A kérdőívünk legalacsonyabb egyetértési arányú állítása is a divat témaköréhez tartozott, miszerint az motivál valakit helyi termékeket fogyasztani, mert az divatos. Ezen állításunkat azonban fenntartásokkal kell kezelni, mert erősen torzíthatta az, hogy sokszor a válaszadók nem szívesen vallják be maguknak sem, hogy racionálisan magyarázható érvek helyett valamit azért tennének, mert az divatos lenne.

A kutatásunkban megvizsgáltuk a termékek származásának kérdéskörét is, mint



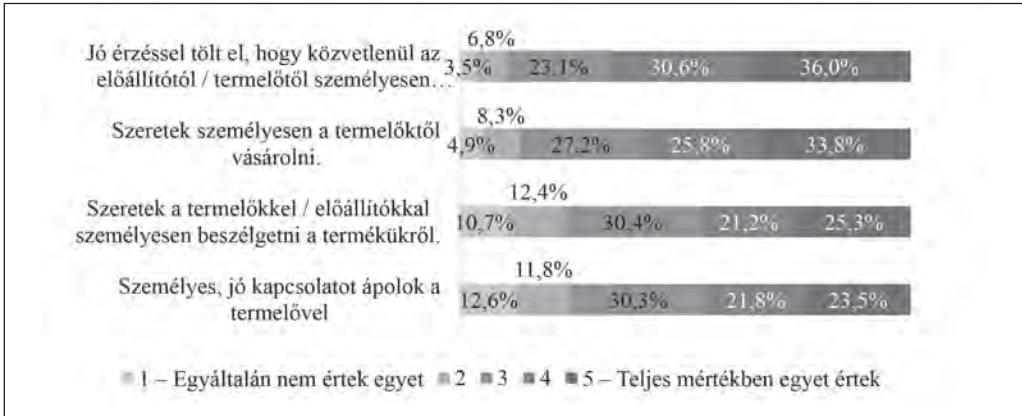
7. ábra: A divat, mint a helyi termékek fogyasztásának motivációja (n=854)
Figure 7: Fashion as motivation in local products consumption (n=854)

Forrás: saját szerkesztés, 2022



8. ábra: A származás, mint a helyi termékek fogyasztásának motivációja (n=854)
Figure 8: Place of origin as motivation in local products consumption (n=854)

Forrás: saját szerkesztés, 2022



9. ábra: A személyes kapcsolatok, mint a helyi termékek fogyasztásának motivációja (n=854)
 Figure 9: Personal relationships as motivation in local products consumption (n=854)

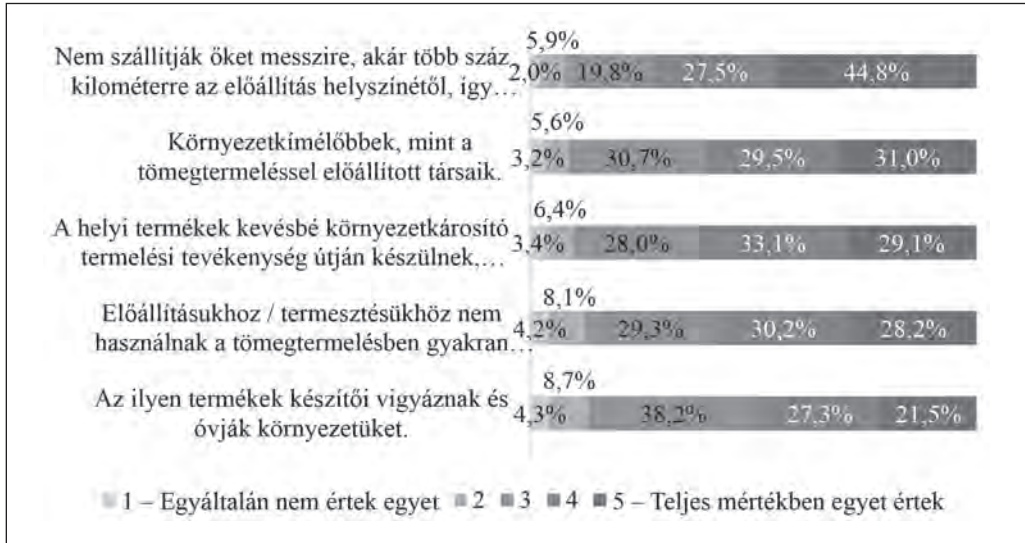
Forrás: saját szerkesztés, 2022

motivációs tényezőt (8. ábra). 3 ehhez kapcsolódó állításunk eltérően teljesített. A „mert magyar eredetű termékek” állításunk a teljes kérdőívünk legmagasabb egyetértési arányát érte el, ami azt jelzi, hogy a helyi termékek fogyasztásában jelentős a szerepe annak, hogy a fogyasztók általuk olyat választhatnak, ami hazai. Ez megerősíti a lokálpatriotizmus témaköre esetén tapasztaltakra is. A származás témakörön belül ettől valamelyest elmarad, de még magas arányban fogyasztanak ilyen termékeket a válaszadók, mert tudják, honnan származnak. A 3 definíció közül egyértelműen azzal értettek egyet legkevésbé a helyi termék fogyasztók, hogy az motiválná őket az ilyen termékek fogyasztásában, hogy az eredetük pontosan ismert.

Érdekes kérdéskört jelentett a kutatásunkban annak vizsgálata is, hogy a személyes kapcsolatok mennyiben jelenthetnek ösztönző tényezőt a helyi termékek fogyasztásában, amivel kapcsolatban megosztó eredményeket kaptunk. Ahogy a 9. ábrán látható, nagyobb arányban jelent motivációt az emberek számára az, hogy jó érzés közvetlenül, személyesen vásárolni az előállítótól / termelőtől, mint az, hogy beszélgethetnek vagy jó kapcsolatot is ápolhatnak velük.

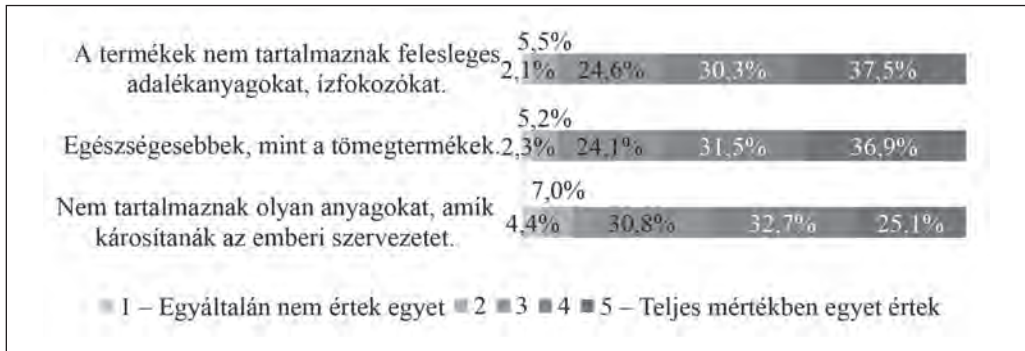
A környezet védelme egy igen összetett téma, ami több irányból is befolyásolhatja a helyi termékek fogyasztásának motivációit. Emiatt nem meglepő módon ehhez a témakörhöz tartozott a legtöbb, összesen 5 különböző állításunk is (10. ábra). Közülük a leginkább azzal értettek egyet válaszadóink, hogy azért fogyasztják a helyi termékeket, mert nem szállítják őket messzire az előállítás helyszínétől, így a környezetet is kevésbé károsítják. Ez egy igen fontos szempont, mivel az összes, 30 állításunk közül a 3. legnagyobb egyetértési arányt érte el. Ehhez képest az egyetértési arány alacsonyabb volt azzal kapcsolatban, hogy azért fogyasztana valaki helyi termékeket, mert környezetkímélőbbek a helyi termékek, mint a tömegtermelt társaik. A legkevésbé azzal értettek egyet a válaszadók, hogy az motiválná őket, hogy a helyi termék készítői vigyázzák és óvják a környezetet.

A vizsgálatunkban kitértünk az egészségtudatosságra is, mint lehetséges motivációs tényezőre. Az eredményeink alapján motiválőbb a helyi termékek fogyasztása kapcsán, hogy nem tartalmaznak felesleges adalékanyagokat, ízfokozókat illetve, hogy egészségesebbnek tartják őket a válaszadók, mint az, hogy nem tartalmaznak olyan anyagokat,



10. ábra: A környezetvédelem, mint a helyi termékek fogyasztásának motivációja (n=854)
 Figure 10: Environmental protection as motivation in local products consumption (n=854)

Forrás: saját szerkesztés, 2022



11. ábra: Az egészségtudatosság, mint a helyi termékek fogyasztásának motivációja (n=854)
 Figure 11: Health awareness as motivation in local products consumption (n=854)

Forrás: saját szerkesztés, 2022

amik károsítanák az emberi szervezetet. Az utóbbi állításunkkal feltételezhetően azért volt alacsonyabb az egyetértési arány, mert hivatalosan a tömegtermelésből származó élelmiszer termékek sem tartalmazhatnak egészségre ártalmas anyagokat. Az egészségtudatosság, mint motivációs tényező a többi paraméterhez képest egyik arányba sem teljesített kirívóan, vagyis motivációt ugyan jelent a helyi termé-

kek fogyasztása során, de nem tartozik a vezető motivációs szempontok közé.

Összegzés, a kutatás eredményeinek felhasználási lehetőségei, és a további kutatások lehetséges irányai

Ha a fenti eredményekben a különböző állításokhoz tartozó értékek átlagát megnézzük,



akkor a megítélésünk szerint helyes következtetéseket tudunk levonni a helyi élelmiszer termék fogyasztók fogyasztással kapcsolatos motivációjának tekintetében. A kezdeti vizsgálatainkból is látszik, hogy a 3 legfontosabb szempont a lokálpatriotizmus, az íz és a származás voltak. Mind ezek tudatos fogyasztói magatartásra utalnak. Tisztában vannak a helyi termékeknek a helyi gazdaságra és társadalomra gyakorolt rendkívül pozitív hatásával, és magas minőséget és kiemelkedően jó ízvilágot társítanak a helyi élelmiszerekhez. A legkevésbé fontos vásárlási szempont a divat és a termelővel kialakítandó személyes kapcsolat. Némiképpen meglepő eredmény, hogy az egészség és a környezetvédelemhez köthető szempontok a válaszadók preferenciája alapján kissé háttérbe szorultak, az előzetesen várt értékhez képest. A mélyebb összefüggések feltáráshoz további elemzések szükségesek. Ehhez megítélésünk szerint jó módszer lehet a faktoranalízis, mely elvégzéséhez az alap kutatás lehetőséget biztosít. A helyi termék kategóriába tartozó élelmiszerek növekvő fogyasztása és ezáltal növekvő előállítására érdekében fontos minél alaposabb tudással rendelkezni a fogyasztók motivációjáról és döntési szempontjairól. A reményeink szerint a jelen kutatásunk eredményeivel ehhez tudunk a termékfejlesztés és a marketing területén is jól hasznosítható módon hozzájárulni.

FELHASZNÁLT IRODALOM

Angler K. (2019): Helyi alapanyagok, tradicionális ételek a vidék gasztronómiájában. pp. 3-13. In.: Bálint Cs. – Földi P. – Kápolnai Zs. – Kovács Cs. J. – Nagyné Molnár M. – Zsarnóczky M. B. (szerk.) Rurális térségek a 21. században – Tudományos Konferencia. Doktoranduszok Országos Szövetsége, Gödöllő. 262. p.

Aranda A. – Scarpellini S. – Zabalza I. – Valero Capelli A. (2008): An Analysis of the

Present Food's Transport Model Based on a case study carried out in Spain. pp. 12-14. 6th International Conference on LCA in the Agrifood sector, Zurich.

Bazzani C. – Canavari M. (2013) Alternative Agri-food Networks and Short Food Supply Chains: A Review of the Literature. *Economia Agro-Alimentare* 15 (2) pp. 11-34.

Benedek Zs. (2014): A rövid ellátási láncok környezeti hatásai. *Magyar Tudomány* 175 (8) pp. 993-999.

Benedek Zs. – Fertő I. (2015): Miért választják a termelők a rövid ellátási láncokat? *Statistikai Szemle* 93 (6) pp. 580-597.

Berg P. O. – Sevón G. (2014): Food-branding Places – A Sensory Perspective. *Place Branding and Public Diplomacy* 10 pp. 289-304.

Brunori G. (2007): Local Food and Alternative Food Networks: A communication perspective. *Anthropology of Food* 2 (S2) pp. 1-16.

Cortés J. L. (2012): Sustainable Gastronomy: Prospects for the Future. UNWTO Global Report on Food Tourism. 68. p.

D'Amico A. (2004): The Enhancement of the Typical Products Value: From Commodity to Experience. The case of *Esperya.com*. *British Food Journal* 106 (10-11) pp. 793-805.

Eriksen S. F. (2013): Defining Local Food: Constructing a new taxonomy - Three Domains of proximity. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section B - Soil & Plant Science* 63 (sup 1) pp. 47-55.

Feldmann C. – Hamm U. (2015): Consumers' perceptions and preferences for local food: A review. *Food Quality and Preference* 40 (A) pp. 152-164.

Fonte M. (2008): Knowledge, Food and Place. A way of producing, a way of knowing, *Sociologia Ruralis* 48 (3) pp. 200-222.

Forney J. – Häberli I. (2016): Introducing 'Seeds of Change' Into the Food System? Localisation Strategies in the Swiss Dairy Industry. *Sociologia Ruralis* 56 (2) pp. 135-156.

G. Fekete É. (2011): Helyi termékek előállí-



tásának és értékesítésének kistérségi koordinációja. *A Falu* 26 (1-2) pp. 47-56.

Gászné Bósz B. (2019): A várakban helyi termékek várnak? pp. 392-403. In.: Csapó J. – Gonda T. – Raffay Z. (szerk.) *Turizmus, fogyasztás, generációk. II. Nemzetközi Turizmus Konferencia. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar.* 501. p.

Gonda T. – Angler K. – Csóka L. (2018): A helyi termékek sokszínű kínálata a Dél-Dunántúlon. pp. 24-33. In.: Gonda T. (szerk.) *Ízes vidék: a helyi termékek és a vadon termő növények szerepe a gasztronómiában és a gasztroturizmusban.* CampInvest Kft., Pécs. 129. p.

Gonda T. – Angler K. – Csóka L. (2021a): A helyi termékek turizmusban betöltött szerepe. *Marketing és Menedzsment* 55 (4) pp. 39-49.

Gonda T. – Angler K. – Csóka L. (2021b): The Role of Local Products in Tourism. *European Countryside* 13 (1) pp. 91-107.

Gonda T. – Angler K. – Csóka L. (2022): A helyi termékek fogyasztói megítélése. *A Falu* 37 (1) pp. 29-46.

Henderson J. C. (2009): Food Tourism Reviewed. *British Food Journal* 111 (4) pp. 317-326.

Kiss M. – Szakály Z. (2022): Miért esszük azt, amit eszünk? A magyar fogyasztók étkezési motivációi. *Marketing és menedzsment* 56 (EMOK Különszám) pp. 31-44.

Madarász E. – Sulyok J. – Szmulai É. (2021): Naptej, fürdőruha... + helyi termék? A helyi termékek iránti kereslet a Balatonturisztikai céllal felkeresők körében. *Turizmus Bulletin* 21 (2) pp. 24-33.

Martinez S. – Hand M. – Da Pra M. – Pollack S. – Ralston K. – Smith T. – Vogel S. – Clark S. – Lohr L. – Low S. – Newman C. (2010): *Local Food Systems Concepts, Impacts and Issues; Economic Research Report 97; U.S. Department of Agriculture, Economic Research Service, Washington, DC, USA.* 87. p.

Mezőfi N. – Németh K. (2022): A körforgásos gazdaság esélyei és kihívásai vidéken: jó

gyakorlatok elemző értékelése. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok* 7 (2) pp. 19-34.

Morrison K. T. – Nelson T. A. – Ostry A. S. (2011): Methods for mapping local food production capacity from agricultural statistic. *Agricultural Systems* 104 (6) 491-499.

Nagy D. – Csapó J. – Végi Sz. (2021): A jövő turizmusa, a turizmus jövője – vállalkozói prognózis kutatás a Dél-dunántúli turisztikai vállalkozók szemszögéből. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok* 6 (2) pp. 72-85.

Neulinger Á. – Bársony F. – Gjorevska N. – Lazányi O. – Pataki Gy. – Takács S. – Török A. (2020): Fogyasztói jóllét a hazai alternatív élelmiszerellátási hálózatokban. *Marketing és Menedzsment* 54 (klsz 3) pp. 55-64.

Richards G. (2014): Creativity and Tourism in the City. *Current Issues in Tourism* 17 (2) pp. 119-144.

Rinaldi C. (2017): Food and Gastronomy for Sustainable Place Development: A Multidisciplinary Analysis of Different Theoretical Approaches. *Sustainability* 9 (10) pp. 1-25.

Sarmiento E. – Loureiro S. – Martins L. (2017): Foodservice Tendencies and Tourists' Lifestyle: New Trends in Tourism. *Revista Turismo and Desenvolvimento* 27-28 pp. 2265-2277.

Seyfang G. (2006): Ecological Citizenship and Sustainable Consumption: Examining Local Organic Food Networks. *Journal of Rural Studies* 22 (4) pp. 383-395.

Sini M. P. (2000): Typical local products and their zone of origin: The importance of their re-evaluation emphasizing the links which connect them. pp. 225-238. *Dolphins Research.*

Spiller A. – Anke Z. – Mellin M. (2007): Farmer-to-Consumer Direct Marketing: The Role of Consumer Satisfaction Measurement for Service Innovations. pp. 345-354. 1st International European Forum on Innovation and System Dynamics in Food Networks, Innsbruck-Igls, Austria. <http://ageconsearch.org>.



umn.edu/bitstream/6607/2/sp08sp01.pdf, a letöltés dátuma 2022 szeptember 24.

Sundkvist A. – Jansson A. – Larsson P. (2001): Strengths and Limitations of Localizing Food Production as a Sustainability Building Strategy - An analysis of Bread Production on the Island of Gotland. Sweden. *Ecological Economics* 37 (2) pp. 217–227.

Szente V. - Fertő I. - Benedek Zs. (2021): Hozzájárul-e a helyi élelmiszer vásárlás a helyi gazdaság fejlődéséhez? Egy szisztematikus irodalmi áttekintés. *Tér és Társadalom* 35 (2) pp. 49-68.

Szente V. - Jasák H. - Kalmár S - Szűcs A. (2014): Helyi élelmiszerek fogyasztói megítélése. *Gazdálkodás* 58 (6) pp. 452-460.

Törőcsik M. (2011): Fogyasztói magatartás. *Insight, trendek, vásárlók*. Akadémiai Kiadó Zrt., Budapest. 500. p.

Törőcsik M. (2016): A fogyasztói magatartás új tendenciái. *Vezetéstudomány* 47 (4) pp. 19-25.

Törőcsik M. – Csapó J. (2018): Fogyasztói trendek hatása a turizmusra. pp. 8-22. In.: Csapó J. – Gerdesics V. – Törőcsik M. (szerk.) *Generációk a turizmusban: I.* Nemzetközi Turizmusmarketing Konferencia. Tanulmánykötet. Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar. 541 p.

Tőzsér A. (2021): A hungarikumok szerepe a települések fejlődésében. *Turisztikai és Vidékfejlesztési Tanulmányok* 6 (4) pp. 51-66.

Tregear A. – Arfini F. – Belletti G. – Marescotti A. (2007): Regional Foods and Rural Development: The Role of Product Qualification. *Journal of Rural Studies* 23 (1) pp. 12–22.

Wiskerke J. S. (2009): On Places Lost and Places Regained: Reflections on the Alternative Food Geography and Sustainable Regional Development. *International Planning Studies* 14 (4) pp. 369-387.

Egyéb internetes források:

Földművelésügyi Minisztérium (FM) (2015). Magyarország közép- és hosszú távú élelmiszeripari fejlesztési stratégiája (ÉFS) 2014-2020

www.elelmiszerlanc.kormany.hu/download/4/db/f0000/%C3%89lelmiszeripari%20fejleszt%C3%A9si%20Strat%C3%A9gia.pdf, a lejtöltés dátuma: 2019. június 25.

www.slowfood.com, a letöltés dátuma: 2022 okt. 17.





A vallási turizmus megjelenési formái és hatásai a vidéki településekre

Forms of religious tourism and effects on the rural settlements

Urbánné Treutz Ágnes

ABSZTRAKT

A tanulmány célja a vallási turizmus különböző csoportosítási lehetőségeinek bemutatása, a települések életére gyakorolt hatásának vizsgálata. A kulturális turizmus részeként a vallási turizmus számos egyéb típusát érinti a turizmusnak. A tanulmány ehhez kapcsolódóan mutatja be a főbb csoportosítási lehetőségeket magyarországi példákkal alátámasztva. A vallási felekezetek sokfélesége adja az attrakciók sokszínűségét az országban. A vallásturisztikai attrakciók száma – mely esetén a templomok és kápolnák száma a legnagyobb – mutatja, hogy Magyarországon számos települést érinthet a vallási turizmus. Fontos hangsúlyozni, hogy a települések mint desztinációk életében fontos szerepet játszhatnak a vallásturisztikai attrakciók, hiszen változást idézhetnek elő a helyben élő lakosság, a helyi gazdaság, a környezetet, és infrastruktúra tekintetében.

ABSTRACT

The purpose of the study is to present the various grouping opportunities of religious

tourism, and to investigate their impact on the settlements' life. As part of cultural tourism, religious tourism affects several other types of tourism. In connection with this, the study presents the main grouping opportunities supported by Hungarian examples. The diversity of religious denominations gives the numerous types of attractions in the country. The number of religious tourism attractions, in which case the number of churches and chapels are the highest, shows that many settlements in Hungary may be affected by religious tourism. It is important to emphasize that religious tourism attractions can play an important role in the life of settlements' as destinations. They can bring change to the local residents, the local economy, the environment and the infrastructure.

Bevezetés

A turizmus számos típusa van jelen a mindennapjainkban, melyek között található a vallási turizmus. A vallási turizmus a kulturális turizmus része, melynek számtalan célcsoportja lehet, legyen az vallásos, vagy akár nem vallásos ember is. Egyre több feleke-

zetben ismerik fel a vallási turizmusban rejlő lehetőségeket. A nem vallásos egyén is kereshet lelki feltöltődést, vagy akár városlátogatást adott desztináción. Magyarországon a vallás-turisztikai attrakciók legnagyobb részéhez a templomok, romtemplomok és kápolnák köthetők. Ezen látványosságok nem kizárólag a vallási turisták előtt állnak nyitva, ezáltal érzékelhető, hogy különböző kapcsolódási pontok jelenhetnek meg a vallási turizmus és más turizmus típusok között. Céлом, hogy a vallási turizmus különböző csoportosítási lehetőségeit bemutassam. Révén, hogy minden attrakció egy-egy településhez, régióhoz köthető, fontos figyelembe venni, hogy ezen turizmus-formák miként hatnak az egyes települések életére. Ezek bemutatására is hangsúlyt fektet a tanulmány.

Anyg és módszer

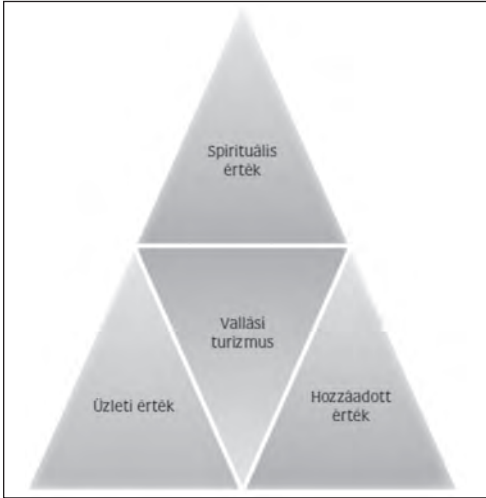
Jelen tanulmányban elhelyezem a vallási turizmust a turizmus típusainak rendszerében, kapcsolódási pontokat keresve más turizmus fajtákkal, kitérve a vallási turizmus értékeleimeire, a vallási turizmus csoportosítási lehetőségeire, továbbá a településekre történő pozitív, illetve negatív hatásaira a magyar és külföldi szakirodalmi források alapján. A vallási turizmus településre történő pozitív és negatív hatásának kihangsúlyozása érdekében ismertetem Báta település esetét, mely saját megfigyelésre és szakirodalmi forrásokra támaszkodik. Mindehhez a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisát is használva gyakorlati adatokat tüntetek fel.

A vallási turizmus megjelenési formái

A vallási turizmus a kulturális turizmus részeként jelenik meg, melynek nincs egyseges meghatározása. A kulturális turizmus legfőbb motivációja a kulturális attrakciók, események felkeresése, azokon való részvétel, és a kultúrák megismerése. Mindezt segíti az, hogy a fogyasztók szeretnek válogatni a különböző turisztikai desztinációk között,

tapasztaltak az utazásaik következtében és aktívabbak az utazásaik során. Ennek eredményeképp a kulturális turizmusban megtalálhatják a fogyasztók azokat a termékeket/ szolgáltatásokat, melyek kielégítik igényeiket (Jászberényi, 2020).

A vallási turizmus kulturális részeként a különböző kegyhelyek, templomok és azokban lévő rendezvények felkeresése (utóbbi templomturizmus), a tematikus-, illetve zarándokutak végigjárása tekinthető. E tekintetben Magyarországon számos lehetőség áll a különböző vallásúak rendelkezésére (pl.: Mária Út, Vizsolyi Biblia-zarándoklat, Csodarabbik útja). A vallási turizmus indítása többoldalú lehet: felüdülés, lelki motiváció, megtérés, turisztikai motiváció (Horváth, 2014; P. Szászfalvi, 2016). A vallási turizmus a zarándoklat és a turizmus között helyezhető el a Smith (1992) által vázolt zarándok-turista út egyenesén, annak függvényében, milyen motivációi vannak az egyénnek. Míg a zarándokot a hite, a vallási meggyőződése és ahhoz kötődő élményben való részesülés motiválja, addig a világi turistának többnyire materiális céljai vannak nagyobb igényekkel, pihenési szándékkal, külső élményszerzéssel. A kettő közt a vallási turistában megvan a szellemi motiváció egy belső élménykeresésre, de ez sok esetben csak közvetetten jelentkezik (Mártonné – Simonyi, 2018; Smith, 1992;). A vallásos ember számára hitének keresése, megélése állhat első helyen a motivációk között, mely mellett megjelenhet a találkozás (vallási hellyel, Istennel, zarándoktársakkal). Ez hozhatja azt a lelki békét, elcsendesedést, önmagára találást az egyén számára, mely a vallásos és nem vallásos ember számára egyaránt lényeges értékek lehetnek a vallási turizmusban. A vallási turizmus három értékelemét szükséges kiemelni: a spirituális, az üzleti és a hozzáadott értéket (1. ábra). Spirituális értékelem lehet a hitben történő elmélyülés, identitáskeresés. A környezet érzelmi és szimbolikus tulajdonságai fontosak



1. ábra: A vallási turizmus értékelemei
 Figure 1: The value items of religious tourism
 Forrás: Raffay et al., 2013, 36. o.

a látogató spirituális értékének kialakítása során (Huang et al., 2019). Ezek a szimbolikus tulajdonságok lehetnek olyan hozzáadott értékek, mint egy templomban meggyújtott gyertya (pl.: egy elhunytira való emlékezés), zenei aláfestés (pl.: nagybőjti zenés áhítat), egy tárlatvezetés, vagy egy látogatást ki-

egészítő vallási témájú rendezvény (pl.: egy templom búcsúja napján szabadtéri ünnepi mise). A hozzáadott érték a turisztikai élmény növelésének részeként értelmezhető, mely kapcsolódhat vallási, spirituális, illetve üzleti értékhez. Üzleti értéként megjelenhet az ajándéktárgyak, vagy belépőjegyek árusítása. (Raffay et al., 2013; Varga, 2011).

Mintthogy az egyének számára más és más lesz az érték, amit egy adott helyen keres, így szükséges azt is figyelembe venni, hogy a vallásos látogatóközönség, aki a különböző vallási helyszíneket keresi fel, nem tekinthető homogén csoportnak. Hiába indíttatásuk hasonló, elvárásaik, illetve szükségleteik különbözők lehetnek (Raffay et al., 2013). Ebből kifolyólag egy igen fragmentált piacnak tekinthető a vallási turisztikai piac, hiszen a szegmentációs politikában használt gyakori szegmentációs tényezőkön (pl. demográfiai ismérvek) kívül további fontos ismérveket kell figyelembe venni a turisztikai termék pozícionálása során (vallásos/nem vallásos, a lelki elmélyülés milyen útját keresi, stb.). A vallási turizmus piacán is egyre inkább igyekeznek aktívan bevonni az egyént és valamilyen egyedi élményt nyújtani a látogató számára,

| Fizikai változás | Szellemi változás | Lelki változás |
|--------------------|---------------------|--------------------------|
| 1. wellness | 11. tanulmányút | 21. vallási turizmus |
| 2. gyógytúra | 12. tanfolyam | 22. spirituális turizmus |
| 3. szépzészet | 13. konferencia | 23. selfness |
| 4. sportrendezvény | 14. szakmai út | 24. közösségi program |
| 5. életmódtábor | 15. csereprogram | 25. önkéntes program |
| 6. szextúra | 16. városlátogatás | 26. nászút |
| 7. ökotúra | 17. falusi (agro) | 27. páros/társas út |
| 8. extrém sport | 18. katasztrófatúra | 28. kalandtúra |
| 9. edzőtábor | 19. alkotótábor | 29. csapatépítés |
| 10. rehabilitáció | 20. fesztivál | 30. túlélőtábor |

1. táblázat: A turizmus típusai a keresett vagy bekövetkező változások szerint
 Table 1: The types of tourism according to the sought and occurred changes

Forrás: Horváth, 2014, 82. o.

mellyel egyénre szabott vallásturisztikai terméket/ szolgáltatást kínálnak az egyes helyszínek (pl.: személyre szóló tanácsadás, lelki-gyakorlat) (Raffay et al., 2013). A fogyasztók többsége keresi az élményt a kínált turisztikai attrakcióban, ugyanakkor megemlíthető az átalakulás iránti igény, mely az emberi boldogságkeresés egyik szakaszának jelenlegi új trendje. Ez az átalakulás lehet lelki, szellemi vagy fizikai. A vallási turizmus e tekintetben a lelki változás csoportjába sorolható, függetlenül attól, hogy mi a turista motivációja (Horváth, 2014) (1. táblázat).

Ha megvizsgáljuk a turizmus típusait, kapcsolódási pontok jelenhetnek meg a vallási turizmussal az alábbi típusok esetén:

- konferencia: egy konferencia meglátogatása maga után vonhatja, hogy a turista szabadidejében a környék vallási nevezetességeit is felkeresi (pl.: konferencia Rómában eredményezheti a Vatikán felkeresését); de akár maga a konferencia témája is lehet vallási jellegű (pl.: Nemzetközi Eucharisztikus Kongresszus)
 - városlátogatás: adott esetben egy vallási helyszín felkeresése (pl.: Jasna Góra-i kolostor meglátogatása) maga után vonhatja az adott település többi látványosságának felkeresését (pl.: Czestochowa város megtekintése)
 - spirituális turizmus: sok esetben egy vallási helyszín felkeresése mögött lelki, spirituális okok húzódnak meg (lelki megnyugvást találni) (pl.: egy Mária-kegyhely felkeresése)
 - selfness: a magunkba történő elmélyülés, mely meditatív jellegű (Horváth, 2014) származhat egy vallásgyakorláshoz kötődő programból is (pl.: szentmisén/ istentiszteleten/ szertartáson történő részvétel)
 - közösségi program: egy olyan program, mely során a résztvevők közös érdeklődésnek középpontjában állhat egy vallási téma is (pl.: lelki-gyakorlaton való részvétel)
 - önkéntes program: bármilyen vallást vizsgálunk, a segítségnyújtás, mások segítése minden vallás esetén hangsúlyt kaphat (pl.: önkéntes munka a Dévai Szent Ferenc Alapítványnál)
- Durán-Sánchez et al., (2018) is megerősítik, hogy a vallási turizmus, több területen kapcsolódik a turizmus különböző típusaihoz, főként a kulturális-, és az üdülturizmus-hoz. Mindez megmutatja, hogy a vallási turizmus mennyire szerteágazó, és a turizmus számtalan területe köthető hozzá. Rátz (2011) és Rinschede (1992) alapján számos módon csoportosíthatjuk az attrakciókat. Ezen csoportosítási elvet követve megvizsgálhatjuk a vallásturisztikai attrakciókat magyarországi példákkal:
- kialakulása és fő erőforrása alapján:
 - o természetes attrakciók: természeti értékek állnak az attrakció középpontjában, így vallási tekintetben ez lehet például egy zarándokút végigjárása, vagy egy remetebarlang (pl.: Mátraverebély-Szentkút Remetebarlangok)
 - o épített (ember alkotta) attrakció: vallási turizmus esetén ez nem kimondottan turisztikai céllal létrejött ember által létrehozott létesítményt jelent, például egy templom felépítése (pl.: jelenleg épülő premontrei templom Gödöllőn)
- Magyarországon a templomok, romtemplomok, kápolnák száma a legnagyobb a vallási turisztikai attrakciók között (2. táblázat). Ezen vallási helyszínek funkciójukat tekintve lehetnek a vallás gyakorlásának helyszínei; természeti jelenségek (megszentelt tavak, szigetek, hegyek), lehetnek szakrális, misztikus helyek (pl.: temetkezési helyek); ceremóniák helyszínei; illetve történelmi, építőművészeti emlékek (Blackwell, 2007; Iliev, 2020; Puczkó – Rátz, 2011).
- belépődíj alapján:
 - o ingyenes attrakció: belépődíj nélkül látogatható, mint például egy szentmise, vagy egy keresztúti ájtatosság
 - o belépődíjas attrakció: részvételi díj ellenében látogatható, mint például egy múze-



| Attrakció típusa | Attrakciók száma |
|--------------------------------------|------------------|
| Templom, romtemplom, kápolna | 3518 |
| Harangtorony | 105 |
| Kálvária (stációkkal) | 103 |
| Zsinagóga | 73 |
| Püspöki palota, plébánia stb. | 45 |
| Temető, kriptá, síremlék | 30 |
| Egyházművészeti gyűjtemény, kincstár | 25 |
| Kolostor | 14 |
| Mecset | 6 |
| Egyéb egyházi épület | 6 |
| Emlékmű, szobor | 5 |

2. táblázat: Vallásturisztikai attrakciók Magyarországon
Table 2: Attractions of religious tourism in Hungary

Forrás: Sulyok – Mártonné, 2014, 16. o.

umban lévő egyházi kiállítás (pl.: gyöngösi Szent Bertalan templom Kincstára)

- jellege alapján:
 - o hely-típusú látnivaló: az év minden napján egész nap fellelhető, mint például egy templom
 - o időszakosan megrendezett esemény: eseti jelleggel történik az attrakció lebonyolítása (pl.: egy búcsú megrendezése egy Mária-kegyhelyen (minden évben ugyanazon időpontban); Besnyői Passió Máriabesnyőn (minden év Virágvasárnapján))
- térbeli elhelyezkedés szűkebben vett értelmezése alapján:
 - o beltéri attrakció: egy épületben megvalósított, valláshoz kapcsolódó esemény, attrakció, így lehet például ez egy vallástörténeti múzeumhoz kötődő kiállítás (pl.: esztergomi Keresztény Múzeum)
 - o kültéri attrakció: épületen kívül megvalósított, valláshoz kapcsolódó ese-

mény, attrakció (pl.: szabadtéri mise a Máriabesnyői búcsú napján)

- térbeli elhelyezkedés tágabban vett értelmezése alapján:
 - o csomóponti (klaszter-elrendezésű) attrakció: olyan területen lezajló attrakció, mely jól körülhatárolható, ilyen lehet egy templomban megrendezett szertartás
 - o lineáris attrakció: tematikus, adott témára irányuló útvonal, séta, tanösvény, leggyakoribb vallási megnyilvánulása egy zarándokút végigjárása (pl.: Mária-út)
- vonzás hatóköre alapján:
 - o helyi szintű attrakció: legfőbb vonzereje egy adott településen a helyben élő lakosság számára van (pl.: nagypénteki passiójárás a helyi Kálvárián)
 - o regionális attrakció: a látogatók olyan távolságból érkeznek, melyet 30-90 perc alatt meg lehet közelíteni, gyakori egy zarándoklat egy vallási szempontból kiemelt kegyhelyhez (pl.: zarándoklat a bátai Szent Vér templomhoz minden év szeptemberében, amely Pécsről indul bátai végállomással, melyre az egész egyházmegyéből érkeznek zarándokok)
 - o nemzeti attrakció: az egész országból érkeznek látogatók, vallási szempontból gyakori a különböző kegyhelyek búcsúi (pl.: Máriagyúdi Kegyhely búcsúja)
 - o nemzetközi attrakció: nemcsak az országból, de a környező országokból is érkeznek látogatók (pl.: Mátraverebély-Szentkút; Dohány utcai zsinagóga)
 - o globális attrakció: nemcsak környező külföldi országokból, hanem más kontinensről is érkeznek turisták (pl.: Eucharisztikus Világkongresszus Budapesten; Zsidó Világkongresszus igazgatói ülése Budapesten) (Rátz, 2011)
- idő alapján:
 - o rövid távú vallási turizmus: térben korlátozott, rövid távolság jellemzi a meglátogatandó helyet, többnyire helyi vagy regionális központba történő



zarándokláson vagy eseményen történő részvételt jelent, mely nem haladja meg az egy napos tartózkodást (pl.: Vodica-Máriakert kegyhelyen minden hónap 13-án szentmise (bacsalmasikirandulas.hu))

o hosszú távú vallási turizmus: a vallási központ felkeresése néhány napot vagy heteket vesz igénybe, nemzeti vagy nemzetközi hely egyaránt lehet (pl.: Szent Márton – út) (Rinschede, 1992)

A vallási turizmus hatása a települések életére

A vallási turizmus hatása minden esetben érezhető az adott településen, ahol maga az attrakció fellelhető, de bizonyos esetekben akár a településnél tágabb környezetre is kihatással lehet. Ha megvizsgáljuk Magyarországon a vallási megoszlást, elmondható, hogy a legnagyobb mértékben a római katolikus vallásúak vannak jelen az országban (3 691 389 fő), melyet a református (1 153 454 fő), majd az evangélikus vallásúak (215 093 fő) követnek. Kiugró adat, hogy 1 659 023 fő nem tartozik vallási közösséghez, felekezethez (www.ksh.hu a). Ahogy a vallásturisztikai attrakciók száma és a magyar népesség vallási felekezeti megoszlása is mutatja, számos vallásturisztikai attrakció és megannyi hívő lehet érintett a vallási turizmusban Magyarországon. Mivel ez számos települést érinthet, így annak pozitív és negatív hatásait egyaránt érdemes figyelembe venni. Az alábbi hatásokat nevezhetjük meg egy település szempontjából Kozma (2002), Puczko – Rátz (2011) és Egresi et al., (2012) alapján:

- társadalmi–kulturális hatás
 - idegenforgalmi–kereskedelmi hatás
 - gazdasági hatás
 - fizikai hatás
 - épített környezetre való hatás
 - természeti környezetre való hatás
 - politikai hatás.
- Függetlenül attól, hogy egy kis falu vagy

egy nagyobb város a vallási attrakció helyszíne, a helyi lakosok élete összefonódik a vallási turizmussal (Ncube – Chikuta, 2020). A társadalmi-kulturális hatás pozitív oldala megjelenik abban, hogy a helyi érték megőrzésre kerül (pl.: egy vallási épület), a helyiek számára lehetőség nyílik igénybe venni az adott vallásturisztikai attrakciót, és létrejöhettek olyan együttműködések, melyek az adott egyház és az állami vagy magánszféra közt valósulhatnak meg. Utóbbi azért is lehet lényeges, mert közelebb hozhatja a feleket egymáshoz, esetleges későbbi hosszú távú együttműködés kialakulása is megvalósulhat (pl.: egy vallási felekezethez tartozó sírkert/temető rendbentartása). Pozitív hatás lehet az, amennyiben az adott vallásturisztikai attrakció hozzájárul a helyi lakosok helyidentitásának építéséhez (Kozma, 2002). Ilyen lehet egy többnemzetiségű település esetén a helyiek adott nemzetiséghez való tartozásának erősítése (pl.: Dunaszekcső esetén a Szentháromság kápolnánál mint egykori búcsújáráshelyen magyar, német és horvát nyelvű misén vehettek részt a hívők búcsúnapon). Fontos kiemelni, hogy a turisták hatással lehetnek a helyiek életstílusára, várakozásaira, attitűdjére, véleményére, melyek kialakulhatnak pozitív és negatív irányba egyaránt, de mindenképp hatással vannak a helyi közösségre (Sharpley, 2014). Negatív hatás lehet, hogy bizonyos időszakokban (pl.: egy templombúcsú ünnepén, egy zarándoklat idején) az átlagosnál nagyobb lehet az adott település látogatottsága, mely megzavarhatja a helyi lakosok életvitelét (pl.: túlszűfolttság, közlekedési nehézségek, stb.). Mindez generálhat konfliktust is (pl.: a 2021-es Bodrogkeresztúri zarándoklat esetén, mely során a települést vezetősége és a helyiek is felháborodásukat fejezték ki, hogy a vírus-helyzetben több ezer zarándok érkezik az alig ezer fős településre) (telex.hu). Szélsőséges esetben hozzájárulhatnak a helyi közösségek szétszakításához, elköltözéshez is (pl.: Bodrogkeresztúron egyre több ingatlant pró-



bálnak vásárolni a zárandoklat céljára (pl.: szállás) nem helyben élők, miközben a helyi ingatlanárak növekedésnek indultak, melynek hatására a helyben élő családok számára lehetőség nyílik az ingatlanjuk értéküknél magasabb áron történő eladása, ugyanakkor a településről való elköltözésük a helyi társadalom szétesését generálhatja) (www.eszakhirnok.com). Történhetnek emellett beruházások, melyek szintén hatással lehetnek a helyiek életére (pl.: zárandokszállások kialakítása nagyobb látogatottságot eredményezhet az év bármely szakában) (Kozma, 2002).

A vallási turizmus idegenforgalmi jellegét tekintve szükséges megemlíteni, hogy Kozma (2002) az „idegenforgalmi-kereskedelmi hatás” alatt értendő hatásokat elsősorban településmarketing szempontból értékeli (média-kitétettség, imázs, illetve fogyasztói elégedettség). Ebben a vonatkozásban idegenforgalmi-kereskedelmi hatásnak tekinthető, amennyiben a vallási esemény vagy a vallási hely jelenlétének médiában való megjelenése hírnevet, illetve reklámot jelenthet a település számára. Imázsépítés szempontjából fontos lehet, ha felkerül a fogyasztók mentális térképére az adott hely. Reklám esetén fellendülhet a turizmus, mely során számos látogató jelenhet meg adott helyen. Ők lehetnek vallási turisták, vagy teljesen más céllal (pl.: városlátogatás) megjelenő kulturális turisták. Mindennek negatív hatása is lehet abban az esetben, ha oly mértékű a látogatók száma, mely kiszolgáltatást nem bírja el adott település, vagy terhet jelent a helyben élőknek a turisták jelenléte, akár az értékek, akár a kulturális különbségek végett (pl.: az ezer fős Bodrogkeresztúron 2500 fő zárandok megjelenése nagy nyomást jelent a településnek, melyet a helyiek több esetben elleneztek (www.telex.hu). Negatív hatás lehet ugyanúgy, amennyiben olyannyira felkapott turisztikai attrakció vált a helyből, hogy csak nehézségek árán lehet bejutni (pl.: a vatikáni Szent Péter bazilika esetén több óras sorbanállás lehetséges, mielőtt a templomba

jutna a látogató) (Kozma, 2002). A turisták oldaláról a túlszűfolttság ronthatja a helyben szerzett élményeket, melyek kihatással lehetnek a pozitív élményekre, ezáltal a település megítélésére, továbbá egy jövőbeli potenciális visszatérésre is (Egresi et al., 2012).

A gazdasági hatás pozitív és negatív egyaránt lehet. Pozitív, amennyiben a zárandokok, vallási turisták kiadásai révén bevétel keletkezik adott településen. Az adókon keresztül a helyi- és a központi költségvetés is hozzájuthat ezekhez a forrásokhoz. Pozitív lehet az is, amennyiben az adott vallásturisztikai attrakció munkahelyeket hoz létre (pl.: egy szálláshely létrehozása zárandokoknak) (Egresi et al., 2012; Kozma, 2002). Emellett multiplikátor hatása is megemlíthető, vagyis elősegítheti más gazdasági ágak fejlődését (pl.: egy zárandokszállás kialakításával fellendíthetők a mezőgazdaságban előállított helyi termékek) (Bárkányi, 2019). Negatív hatás lehet, amennyiben a helyi gazdaság nem tud részesülni belőle, nincs olyan helyi szolgáltatás, melyet igénybe vennének a látogatók (pl.: zsidók bodrogkeresztúri zárandoklata esetén legfeljebb helyi szállást vesznek igénybe a zárandokok (www.youtube.com); katolikusok templombúcsúja esetén a kegyhely meglátogatására korlátozódik a tevékenység – legtöbb esetben egy nap, így helyi szolgáltatást csak korlátozott mértékben vesznek igénybe kitelepülő árusok révén – pl.: Máriagyúd). Szintén negatívumokhoz sorolható, ha adott attrakció nem fedezi a befektetett költségeket (pl.: Eucharisztikus Világkongresszus) (Kozma, 2002).

Fizikai hatás lehet épített és természeti környezetben végbemenő változás. Az épített környezet esetén pozitívum, amennyiben az adott attrakció és környéke infrastrukturális fejlesztést igényel (pl.: Máriagyúdi kegyhely felújítása maga után vonja a várfal alatti park környezetrendezését is) (pecsiagyazmegye.hu a). A település vezetősége oldaláról pozitív, hogy ilyen esetben az önkormányzatnak ki-



sebb részt kell vállalnia a felújítási költségekben. Negatívum lehet az esetleges rongálás, továbbá, a látogatói terheltségtől függően az épületek, berendezések állaga amortizálódhat, idő előtt szükséges a javításuk (pl.: egy szabadtéri pad megrongálódása). A természeti környezetben bekövetkező pozitív hatás lehet, ha adott természeti környezet rendbetétele történik. Számos esetben a zöld környezet hangsúlyos lehet adott vallási attrakció esetén (pl.: kolostorok esetén lényeges lehet a természeti környezettel való összhangban élés – pl.: szerb ortodox kolostor Grábócon). Negatív hatás lehet a környezeti kár (pl.: ha nincs parkoló, így az autókkal letaposhatják a füvesített területet, növényeket), a légszennyezettség növekedése (több autó, több busz fordul meg), a keletkezett szemétmennyiség, illetve a növekvő zajszennyezettség (Bárkányi, 2019; Chadha – Onkar, 2016; Egresi et al., 2012; Kozma, 2002; Varga, 2011).

Egresi et al., (2012) kiemelik a vallási turizmus politikai hatását is, ugyanakkor ez elsősorban nemzetközi vallási turizmus tekintetében érzékelhető jelentősen. Amennyiben a két ország között nézeteltérések, esetleges konfliktusok állnak fent különböző okokból, a vallási turizmus kapcsán megvalósított zárandoklatok közeledést eredményezhetnek a két ország politikájában a zárandoklatok közös célja okán (pl.: Irak – Irán) (Durán-Sánchez et al., 2018; Eslami et al., 2021).

A vallási turizmus hatásai Bába példáján

A következőkben a vallási turizmus hatásait ismertetem Bába példáján keresztül, mely hatások ismertetése szekunder adatokon és saját megfigyelésen alapul. Bába egy Tolna vármegyei település 1455 fő lakossal (www.ksh.hu b). A településen található Magyarország egyetlen Szent Vér kegyhelye. A Szent Vér-kegytemplom a falu egy kiemelkedő pontján, a Klastrom-hegyen található, mely az egykori, Szent László alapította apátság helyén

áll. A Szent Vér ereklyét őrzik a bazilikában, melyhez kötődő Szent Vér búcsú alkalmával számos helyről érkeznek zárandokok a településre minden ősszel: gyalogos zárandokok Pécsről és az útközbe eső településekről, motoros és biciklis, továbbá autóbusszal és személygépkocsikkal érkező zárandokok. Emellett számos más búcsúünnep (pl.: idősök és betegek búcsúja, családok búcsúja, németek búcsúja, ministráns búcsú, görög katolikus búcsú) is helyet kap a kegyhely programjai között (www.bata.hu; www.szentver-bata.hu a;b; www.vaticannews.va).

A templom és környezete jelentős felújításon ment keresztül az elmúlt időszakban. 2019-ben befejeződött a templom és a plébánia épületének felújítása, megépült egy kültéri oltár. Ezenkívül létrehozásra került közösségi tér, szálláshely, parkoló, továbbá parkosítás történt a kegyhelyen. A templom közelében a keresztút és a rózsafűzér út mellett végigjárható a Királyok útja is. A területen működő lelkigyakorlatos ház 2022 tavaszán kezdte meg működését (www.aliscabau.hu; www.magyarurir.hu a; www.szentver-bata.hu c). 2020-ban a templom basilica minor rangot kapott (www.magyarurir.hu b).

A kegyhely felújítása jelentősen hozzájárult Bába fejlődéséhez. Társadalmi-kulturális hatásként a bátai lakosok büszkén vallhatják magukénak a megszentelt templomot és környezetét. Ez erősíti a helyiek Bába-hoz való tartozásának érzetét és kötődését. Pozitívumként emelhető ki, hogy egyfajta együttműködés tapasztalható a zárandoklatok esetén a környező településekkel (pl.: a zárandoklaton érintett településeken fogadják a zárandokokot és megvendégelik őket; más településekről is érkeznek ministránsok, papok, akik a szentmise lebonyolításában részt vesznek; a környező falvakból néhány személy népviseletben képviseli az adott falut). A bátai lakosok szempontjából negatívum lehet, hogy a zárandoklatra érkező buszok, autók Bába utcáin, a lakóházak előtt parkolnak. Egy za-

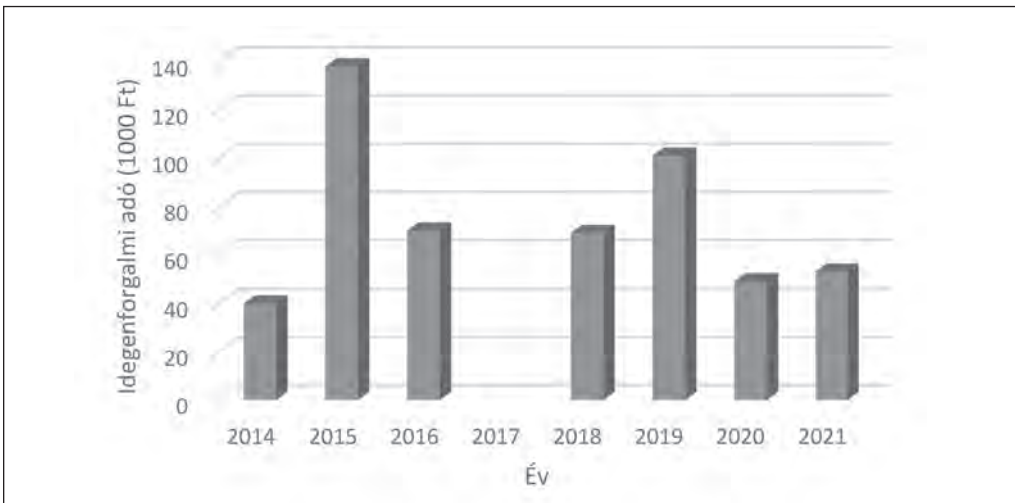


rándoknapon megnehezülhet a helyiek településen történő közlekedése és településre történő bejutása a folyamatos gyalogos – és autóforgalom miatt.

Idegenforgalmi-kereskedelmi vonatkozásban említhető a kegyhely (mint helyi érték) felújítása, mely hozzájárul a településkép pozitív megjelenéséhez. Számtalan cikk jelent meg Bátával kapcsolatban az elmúlt években – akár a felújítás, akár a felújított turisztikai attrakción megrendezésre kerülő programok kapcsán (pl.: teol.hu, magyarkurir.hu). Bata korábban gyenge imázssal rendelkező település volt, amelyet nem sok turista ismert, ugyanakkor a felújításokkal és azok hírverésével járó médiavisszhang következtében napjainkban próbál ebből az imázs-állapotból kimozdulni, és számos potenciális látogató mentális térképére felkerülni (Kozma, 2002). Emellett meg kell említeni, hogy jelentősen nőtt a Bátára látogatók száma, mely elsősorban a zarándoklatoknak és lelkigyakorlatoknak köszönhető (pecsiagyahazmegye.hu b). Ez hozzájárul ahhoz is, hogy többen

megismerik a helyi látnivalókat is (pl.: Fekete Gólya Múzeum, bátai Tájház, Halászmúzeum, Czencz János-emlékkiállítás). Negatívum lehet, hogy korlátozott a kereskedelmi szálláshelyek száma, ezáltal a település kevesebb turistát tud helyben elszállásolni.

Gazdasági hatás tekintetében megemlíthető, hogy a zarándoklatok során kevés helyi szolgáltatást vesznek igénybe a településre látogatók, és az esetek többségében az egy napos zarándoklatot nem hosszabbítják meg további éjszaka ott-töltésével (a búcsúnapokon is a busszal érkező zarándokok a nap végén elhagyják Bátát). Emellett ugyanakkor ki kell emelni, hogy a település idegenforgalmi bevétele 2019-ben kiugróan magas volt az előző évekhez képest, melyben szerepet játszhat, hogy 2019-re készült el a felújított Szent Vértemplom és környezete, melyet sokan látogattak meg abban az évben. 2015-ben szintén kiugróan magas idegenforgalmi adóösszeget realizált a település, mely vallási turisztikai vonatkozás tekintetében elmondható, hogy ez évben kezdték feléleszteni hosszú idő után a



2. ábra: A helyi önkormányzat helyi adó bevételeiből az idegenforgalmi adó mértéke Bátán 2014-2021 között

Figure 2: Tourist tax from the local government's revenue in Bata between 2014 and 2021

Forrás: statinfo.ksh.hu alapján saját szerkesztés, 2023



Szent Vér templom búcsúját és a hozzá kötődő zárandoklatot (www.teol.hu). 2017-ről nincs adat a Központi Statisztikai Hivatal honlapján. 2020-2021-ben jelentős visszaesés tapasztalható az idegenforgalmi adó bevételeinek tekintetében, melyet szemléltet a 2. ábra is. Ez a változás a koronavírus-járványra vezethető vissza, amely során csak korlátozott számban és regisztrációval vehettek részt a látogatók a templom búcsújának zárandoknapján (www.magyarokurir.hu b).

Fizikai hatást tekintve elmondható, hogy a Szent Vér templom és környezetének felújítása mind épített, mind természeti környezet tekintetében pozitív hatással volt Bába életére. A felújítás hatására több ezren látogatnak el évről évre a településre az éves őszi zárandoklat idején. Negatív hatásként jelenik meg a falu túlszűfolttsága szintén zárandoklatok alkalmával, ugyanakkor nincs fellépő parkolási nehézség, mivel a település minden esetben megoldja a járművek parkoltatását a polgárőrség segítségével és irányításával.

Következtetések és javaslatok

A vallási turizmusnak számos oldala van, melyekből a pozitív hatásokat érdemes a településeknek kihasználni, erősíteni. Törekedni kell a negatív hatások elkerülésére, illetve hogy minél kevesebb hátrány érje a településen élőket és környezetüket. Egy település profitálhat egy vallási attrakció jelenlétén nemcsak gazdasági szempontból, de társadalmi oldalról vizsgálva is. Pezsgőbb helyi közösségi élet, nagyobb mértékű kötődés alakulhat ki a település irányába, amellett, hogy további érdeklődőket vonzhat a településre az attrakció, ezáltal a fogyasztók mentális térképére is ráillesztve a helyet. A negatív hatások nemcsak a helyiek életét nehezíthetik (pl.: infrastrukturális nehézségek), de környezetromboló hatás (természeti/épített) mellett ronthatják a település hírnevét és imázsát is. Bába esetén a pozitív hatások erősítése azt jelenti, hogy

törekedni szükséges a település imázsának továbbépítésére, illetve arra, hogy a település hírneve minél több emberhez eljusson, akiket a településre vonzhatnak. Itt jelentősége van a különböző vallási programok (pl.: lelkiigazkorlatok) szervezésének, akár együttesen más, környező településekkel. Lényeges kiemelni, hogy az őszi báta zárandoklat az útba ejtett településekkel való együttműködést is erősíti a zárandokok fogadása és vendéglátása révén, mely kapcsolatot célszerű ápolni és erősíteni a jövőben is.

Összességében elmondható, hogy a vallási turizmus egy fontos területe a turizmusnak, a turizmus több típusával hozható kapcsolatba (pl.: konferencia, városlátogatás, spirituális turizmus, selfness, közösségi program, önkéntes program), melyek célcsoportja nagyban függ attól, hogy hitbéli vagy világi célok vezérlik az egyént. A vallásturisztikai attrakciók hatással vannak adott településen élőkre. Ez lehet társadalmi–kulturális, idegenforgalmi–kereskedelmi, gazdasági, fizikai hatás, utóbbi esetben mind az épített, mind a természeti környezet érintett lehet. A pozitív hatások előmozdíthatják, míg a negatív hatások hátráltathatják (közösségi, infrastrukturális, gazdasági területen) adott település fejlődését.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Bárkányi A. (2019): A turizmus alapjai. Műszaki Könyvkiadó, Budapest. 216. p.
- Blackwell R. (2007): Motivations for religious tourism, pilgrimage, festivals and events. pp. 35-47. In.: Raj R. – Morpeth N. D. (eds.) Religious tourism and pilgrimage festivals management. An international perspective. CABI, Oxfordshire. 227. p.
- Chadha H. – Onkar P. (2016): Changing cities in the perspective of religious tourism – a case of Allahabad. Procedia Technology 24 pp. 1706-1713.
- Durán-Sánchez A. – Álvarez-García J. – Del Río-Rama M. – Oliveira C. (2018): Religious



Tourism and Pilgrimage: Bibliometric Overview. *Religions* 9 (249) pp. 1-15.

Egresi I. – Bayram B. – Kara F. (2012): Economic impact of religious tourism in Mardin, Turkey. *Journal of Economics and Business Research* 18 (2) pp. 7-22.

Eslami M. – Bazrafshan M. – Sedaghat M. (2021): Shia geopolitics or religious tourism? Political convergence of Iran and Iraq in the light of Arbæen pilgrimage. pp. 363-385. In: Leandro F. J. B. S. – Branco C. – Caba-Maria F. (eds.) *The geopolitics of Iran*. Palgrave Macmillan, Singapore. 642. p.

Horváth E. (2014): Kulturális turizmus és transzformációs gazdaság. pp. 78-92. In: Jászberényi M. (szerk.) *A kulturális turizmus sokszínűsége*. Nemzeti Közszerzői Kiadó, Budapest. 380. p.

Huang K. – Pearce P. – Guo Q. – Shen S. (2019): Visitors' spiritual values and relevant influencing factors in religious tourism destinations. *International Journal of Tourism Research* 22 (3) pp. 314-324.

Iliev D. (2020): The evolution of religious tourism: Concept, segmentation and development of new identities. *Journal of Hospitality and Tourism Management* 45 pp. 131-140.

Jászberényi M. (2020): A kulturális turizmus elméleti háttere. pp. 11-22. In: Jászberényi M. (szerk.) *A kulturális turizmus sokszínűsége*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 380 p.

Kozma G. (2002): Terület- és településmarketing. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen. 155. p.

Mártonné Máthé K. – Simonyi N. (2018): A magyarországi zarándokutak turisztikai kapcsolódásai és üzemeltetési modelljei. *Turizmus Bulletin* 18 (2) pp. 46-56.

Ncube F. N. – Chikuta O. (2020): Perceived economic impact of religious tourism: the case of Zimbabwe. *Hospitality and Tourism Review* 1 (2) pp. 1-13.

Puczkó L. – Rátz T. (2011): *Az attrakciótól az élményig*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 341. p.

Rátz T. (2011): *Attrakció- és látogató-*

menedzsment. pp. 76-88. In: Aubert A. (szerk.) *Turizmus-menedzsment*. Pécsi Tudományegyetem, Pécs. 165. p.

Raffay Á. – Lőrincz K. – Clarke A. (2013): Spirituális és üzleti értékek találkozása a vallási turizmusban. *Turizmus Bulletin* 15 (2) pp. 34-42.

Rinschede G. (1992): Forms of religious tourism. *Annals of Tourism Research* 19 (1) pp. 51-67.

Sharpley R. (2014): Host perceptions of tourism: A review of the research. *Tourism Management* 42 (C) pp. 37-49.

Smith V. L. (1992): Introduction: the quest in guest. *Annals of Tourism Research* 19 (1) pp. 1-17.

Sulyok J. – Mártonné Máthé K. (2014): A vallási turizmus helyzete Magyarországon. Termékleírás. *Turizmus Bulletin* 16 (1) pp. 11-20.

Varga M. (2011): A vallási turizmus jelenléte ma Magyarországon. *Keresztény Szó: a Gyulafehérvári Római Katolikus Egyházmegye hetilapja* 22 (12) pp. 16-21.

Internetes források

<https://www.aliscabau.hu/project/bata-szent-ver-kegyhely/> Letöltés ideje: 2023.03.03.

<https://bacsalmasikirandulas.hu/latogathelyek/16-hercegszanto/198-vodica2> Letöltés ideje: 2023.01.24.

http://www.bata.hu/bata_tortenelme Letöltés ideje: 2023.03.03.

<https://www.eszakhirnok.com/2023/02/15/mintha-a-vilag-legnagyobb-olajmezojet-vagy-arany-lelohelyet-talaltak-volna-meg-bodrogkereszturon/> Letöltés ideje: 2023.03.07.

Merkaba, zsidó vallási, közéleti és kulturális magazin - Tabuból hagyomány: zarándoklat meghalt cádikokhoz - Interjú Illyés Bencével In.: <https://www.youtube.com/watch?v=BhDn0UlhayM> Letöltés ideje: 2023.01.21.



www.ksh.hu a: https://www.ksh.hu/nepszamlalas/tablak_teruleti_00 Letöltés ideje: 2022.10.30.

www.ksh.hu b: https://www.ksh.hu/apps/hntr.telepules?p_lang=HU&p_id=11712 Letöltés ideje: 2023.03.03.

www.magyarkurir.hu a: <https://www.magyarkurir.hu/hirek/megnyilt-szent-ver-lelkigyakorlatos-haz-batan> Letöltés ideje: 2023.03.03.

www.magyarkurir.hu b: <https://www.magyarkurir.hu/hirek/basilica-minor-rangot-kapott-batai-szent-ver-kegytemplom> Letöltés ideje: 2023.03.03.

www.pecsiegyhazmegye.hu a: <https://pecsiegyhazmegye.hu/hirarchivum/694-sajtokozlemenymariagyudi-kegyhely-fejlesztesenek-zarorendezvenye> Letöltés ideje: 2023.01.23.

www.pecsiegyhazmegye.hu b: <https://pecsiegyhazmegye.hu/hirarchivum/5417-barataimnak-mondalak-titkeket-lelkigyakorlatot-tartottak-batan-egyetemistaknak-es-fiataloknak> Letöltés ideje: 2023.03.03.

<https://statinfo.ksh.hu/Statinfo/haViewer.jsp> Letöltés ideje: 2023.03.06.

P. Szászfalvi M. (2016): Ott egy templom, menjünk be! – Mi is az a vallási turizmus? In.: <https://ujkor.hu/content/ott-egy-templom-menjunk-be-mi-is-az-a-vallasi-turizmus> Letöltés ideje: 2022.11.05.

www.szentver-bata.hu a: <http://www.szentver-bata.hu/> Letöltés ideje: 2023.03.03.

www.szentver-bata.hu b: <http://www.szentver-bata.hu/559-a-kegyhely-fobb-bucsuunnepei-a-2023-evben> Letöltés ideje: 2023.03.03.

www.szentver-bata.hu c: <http://www.szentver-bata.hu/kegyhely/szent-ver-bazilika> Letöltés ideje: 2023.03.06.

<https://telex.hu/belfold/2021/04/15/oberlander-baruch-rabbi-nyilatkozat-bodrogkeresztur-zarandoklat> Letöltés ideje: 2023.01.21.

<https://www.teol.hu/helyi-kozelet/2021/04/szemelyes-ugy-is-volt-a-kapolnafelujitasa> Letöltés ideje: 2023.03.06.

<https://www.vaticannews.va/hu/egyhazi/news/2021-02/bata-eucharisztikus-csodasumegi-jozsef-kongresszus-budapest.html> Letöltés ideje: 2023.03.06.



A holstein-fríz bika hizlalás gazdaságosságának vizsgálata egy Csongrád-Csanád vármegyei családi gazdaságban

Investigation of the economics of fattening of holstein-friesian bull in a family farm in Csongrád-Csanád county

Kiss Gábor – Horváth József

ABSZTRAKT

Kutatásunk célja, egy adott hazai családi gazdaság példáján keresztül megvizsgálni, hogy a hízóba állított holstein-fríz bika állomány felnevelésének költségei meghaladják-e az értékesítés után kapott bevételt. A másik fontos tényező, amit vizsgáltunk, az állattartással töltött idő megtérülésének és haszonáldozati költségének a kérdése, azaz a termék értékesítésből származó bevétel a költségek levonása után lesz-e legalább annyi, hogy az 1 befektetett munkaóraért kapott összeg elérje a garantált bérminimum összegét. A kutatás során naprakész dokumentációt vezetünk a felmerülő költségekről és ráfordításokról. Ezeket költségnemenként elkülönítve rögzítettük. A vizsgálat módszerének a lényege, hogy a tárgyidőszak kezdetétől egészen a tárgyidőszak végéig, tehát az értékesítésig gyűjtöttük az adatokat a realizált költségekről. A tárgyidőszakban összegyűjtött eredményeket költségnemenként

elkülönítve táblázatokba foglaltuk és diagramokkal ábrázoltuk. A táblázatok két időszak adatait foglalják össze, ugyanis a 2020. évi és a 2021. évi költségeket elválasztottuk egymástól. A kutatást 25 holstein-fríz bikaborjú hízóba állításával kezdtük meg, a gazdaság által megtermelt, önköltségi áron előállított abrak- és tömegtakarmányok felhasználásával. A hizlalási végsúlyt a piaci kereslet függvényében határoztuk meg. Az értékesítéskor a felvásárlási árak rendkívül kedvezően alakultak, ami nem várt bevételt eredményezett. Erre jelentős hatást gyakorolt a gazdasági válság, illetve a takarmányárak növekedése. Ezen hatások érvényesülése nélkül kaptunk volna realis képet a tevékenység jövedelmezőségéről. Stabil piaci körülmények között a munkával töltött idő azaz, a haszonáldozati költség nem térült volna meg. A tevékenység jövedelmezőségének kulcsa a költségek minimalizálása, amit a leghatékonyabban a takarmányköltségek



csökkentésével érhetünk el. Az érvek és a racionalitás azonban a húshasznosítású irányú hízlalása mellett szólnak. A kutatás eredményétől függetlenül, nem látunk érdemi potenciált a holstein-fríz bika jövedelmező hízlalásban.

ABSTRACT

The purpose of our research is to examine, through the example of a specific domestic family farm, whether the costs of raising a herd of holstein-friesian bulls placed in fattening exceed the income received after sale. The other important factor what is examined is the question of the return and cost of the time spent keeping animals, that is will the income from the sale of the product after deducting the costs be at least such that the amount received for 1 working hour invested reaches the amount of the guaranteed minimum wage. During the research, we kept up-to-date documentation of the incurred costs and expenditures. These were recorded separately by cost type. The essence of the investigation method is that we collected data on realized costs from the beginning of the subject period until the end of the subject period, so until sales. The results collected in the subject period were separated by cost type into tables and represented with diagrams. The tables summarize the data of two periods, as the costs of 2020 and 2021 have been separated. We started the research by fattening 25 Holstein-Friesian bull calves, using grain feed and forages produced by the farm at cost price. The final fattening weight was determined depending on market demand. At the time of the sale, the purchase prices were extremely favourable, which resulted in an unexpected income. The economic crisis and the increase in feed prices had a significant impact on this. Without these effects, we would have received a realistic picture of the profitability of the activity. In stable market conditions, the time spent working, so the opportunity cost, would not have been

returned. The key to the profitability of the activity is the minimization of costs, which can be achieved most effectively by reducing feed costs. However, the arguments and rationality are in favour of fattening the meat utilization direction. Regardless of the results of the research, we do not see any significant potential in the profitable fattening of holstein-friesian bulls.

Bevezetés

A szarvasmarha-hizlaló telepeken a műszaki-gazdasági teljesítmény optimalizálása elengedhetetlen a megfelelő jövedelmezőség eléréséhez, legyen szó borjú- vagy növedékmarha hízlalásról (Ardicli et al., 2019). A tejirányú szelekció hatására a hústermelőképességben a szelekciós előrehaladás megtorpant, hiszen a nagyobb termeléssel együtt járó tőgykapacitás-növekedés kevésbé fejlett combizmokat feltételez, amely befolyásolja az izmoltság és a húskitermelés alakulását (Füller, 2010). Napjainkban a bikahízlalás volumene csökkenő tendenciát mutat, nem csak a tejelő szarvasmarha tartásban, de a húsmarha ágazatban is. Ennek egyik oka a közvetlen költségek ugrásszerű növekedése, míg az értékesítési és a felvásárlási árak nemhogy nem követték, de szinte alig mozgultak el 2021. év előtti időszakban. A nagy gazdaságok és telepek egyre inkább döntenek úgy, hogy vágóborjúként exportálják külföldre az állományt, így azonnali bevételre tesznek szert és nem realizálnak további költségeket, a kockázatoktól ezzel szemben pedig mentesülnek, hisz a hízlalási időszak alatt történhet elhullás, növekedhetnek a tartási költségek, takarmányárak, üzemanyagárak illetve az egyéb ráfordítások költségei. Mindemellert az értékesítési oldalon nem történik számottevő árszínvonal-növekedés. Az adott mezőgazdasági tevékenységet folytató őstermelők és a kisebb családi gazdaságok működésére még nagyobb hatással van az ágazat helyzete.



Célkitűzés

Kutatásunk célja, egy adott hazai családi gazdaság példáján keresztül megvizsgálni, hogy a hízóba állított holstein-fríz bika állomány felnevelésének költségei meghaladják-e az értékesítés után kapott bevételt. Így tulajdonképpen a vizsgálat végére valós és naprakész adatokkal alátámasztott képet kapunk a ráfordítások megtérüléséről. Ezt azért tartjuk fontosnak, mert számos kis vegyesgazdaságnál nem vezetnek minden költségről és ráfordításról pontos kimutatást. Nem számolnak általános költséget, és ha vezetnek is, nem biztos, hogy költségarányosan osztják fel azt. A gazdaság tagjai, a családtagok, nem számolják bele a saját munkaráfordításukat sem, így az nem merül fel közvetlen költségként sem. Tulajdonképpen, csak azt veszik figyelembe, hogy, közvetlen pénzforgalmi értelemben megéri vagy nem éri meg folytatni a tevékenységet. Lehetséges, hogy ez sok esetben a fő profilban végzett egyéb tevékenység rovására megy és elveszi az időt és az energiát a főtevékenységben végzett feladatoktól. Ez abban nyilvánul meg, hogy a gazdálkodó aratáskor és a kaszálásokkor nem értékesíti jó áron az összes terményt, hanem a hízaláshoz szükséges mennyiséget betárolja és takarmányként hasznosítja, ami által a tevékenység gazdaságossága kérdéses. A másik fontos tényező, amit meg kell vizsgálni, az pedig az állattartással töltött idő megtérülésének és használdozati költségének a kérdése, azaz a termék értékesítésből származó bevétel a költségek levonása után lesz-e legalább annyi, hogy az 1 befektetett munkaóráért kapott összeg eléri a garantált bérminimum összegét.

A hízóbika export helyzete és a belföldi értékesítés lehetőségei

A hazai tejelő szarvasmarha állomány éves szaporulata több mint 80 000 bikaborjú, melyek általában hizlalásra és vágásra kerülnek (Laczkó, 2009). A Magyarországon előállított

jó minőségű marhahús élőállat formájában elsősorban külföldön kerül értékesítésre. A hazai fogyasztói igények elmaradnak az Európai Unió átlagától. Egy átlag magyar ember éves szinten hozzávetőleg 3 kg marhahúst fogyaszt, míg az uniós átlag meghaladja a 10 kg-ot. Még a Covid-19 világjárvány alatt bevezetett intézkedések hatása is csak minimálisan csökkentette ezt az egy főre jutó éves uniós átlagfogyasztást. A magyarországi marhahús az exportpiacokon keresett terméknek számít. 2021 első felétől az élőmarha exportja majdnem 60%-kal növekedett a 2020-as év azonos időszakához képest. A négy legjelentősebb célország Horvátország, Koszovó, Olaszország és Ausztria volt, ugyanakkor megemlíthetjük még jelentősebb felvásárlópiacként Csehországot illetve Lengyelországot is (Németh, 2021; Szűcs, 2005).

A hazai marhavágási értékek is emelkedtek 2021-ben. Januártól-szeptemberig 2,1%-kal növekedett a hazai vágások száma 2020 azonos időszakához képest. Ebben az időszakban 80,1 ezer darab szarvasmarhát vágtak le a hazai vágóhidak, ami élősúlyban összesen 41,1 ezer tonna. A marhavágások élősúlyban havonta 4600 tonna felett alakultak. A levágott marhák 62%-át tehének, 20%-át pedig bikák adták. A KSH adatai alapján ebben az időszakban az export 49 ezer tonnára tehető, ami túlnyomórészt fiatal vagy nagyszúlyú bikákból tevődött össze (Fekete, 2021). Thornton (2010) több mint egy évtizede azt vetítette előre, hogy a húsok, a tej és a gabonafélék ára valószínűleg emelkedni fog a következő évtizedekben, ami drámai módon megfordítja a korábbi trendeket. A hús- és tejigény gyors növekedése megemelheti a kukorica és más gabonafélék és őrlemények árát.

Fogyasztói magatartás

Ezek az adatok arra engednek következtetni, hogy a belföldön előállított jó minőségű hízóállományt exportálják, így külföldi vágó-



hidakon kerül sor a vágásra és értékesítésre. A hazai felvásárlási árak, minőségtől függetlenül mindig elmaradnak az export által kínált áráktól, így az állattartó telepek és gazdaságok exportra termelnek, illetve törekednek a lehető legjobb áron értékesíteni a szarvasmarhákat, amit az export tud biztosítani. Tehát a hazai termelés fele, ami magyar viszonylatban a legjobb minőséget képviseli, külföldi családok asztalára kerül. A hazai vágóhidakról pedig többnyire a vágótehén, illetve a kiselejtett állatok húsa kerül a boltokba. Lengyelországi számos kutatási adat alapján elmondható, hogy annak ellenére, hogy a holstein-fríz bikát jobb növekedési erély jellemzi, a termelőknek fizetett ár lényegesen alacsonyabb volt, mint az európai feketetarka lapály fajtacsoportba tartozó egyedek esetében, mert gyengébb az izomzatuk (Guliński – Litwińczuk, 2000; Pasierbski – Romer, 1978; Reklewski et al., 1985; Ziemiński, 1993).

Úgy gondoljuk, hogy a 3 kg körüli átlagos magyarországi marhahús-fogyasztási adat nem magyarázható teljes mértékben azzal, hogy a magyar fogyasztók minőségi okok miatt jobban preferálják a baromfi- és a sertéshúst a marhahúsnál. Elképzelhető, hogy a boltokban magas áron találkoznak a viszonylag gyengébb minőségű marhahússal és úgy gondolják, hogy ár-érték arányban jobban megéri a sertés- vagy a baromfihús mellett dönteni, ami egyébként racionális vásárlói magatartás. A probléma megoldását jelenthethetné, illetve mérsékelné, ha a magas minőséget képviselő termelők szervezetekbe tömörülnek és védjegyeket hoznának létre a termékeik érdekében, ami minőségi garanciát jelentene a fogyasztók számára.

A marhahús előállításban és fogyasztásban is meghatározó Amerikai Egyesült Államokban a felhasználás 2022-ben nagyon kis mértékben nőtt, de az előrejelzések szerint 2023-ban meredeken csökken, mivel az USA szarvasmarha-állománya zsugorodik. Elsősorban ez a szárazság és a magas takar-

mányköltség miatt következik be (USDA, 2022). 2021 májusban a Brit Húsmarhafajtákat Tenyésztők Egyesülete (BHTE) bevezette az Igazolt Magyar Angus Hús védjegyet, melynek lényege, hogy a Magyarországon megtermelt minőségi marhahús elérhető legyen a hazai fogyasztók számára, ugyanakkor a védjegyet használó állattartók és feldolgozók minőségi garanciát vállalnak a védjeggyel ellátott termékeikért. Ilyen és ehhez hasonló védjegyek létrehozásával és kampányokkal lehetne motiválni a hazai fogyasztókat és megteremteni a bizalom alapját a magyar marhahússal szemben, ami javítaná a termelők helyzetét és nagyobb hazai piacot eredményezne a gazdák számára.

Gazdaság bemutatása

A témában szereplő ökonómiai vizsgálatokat és annak feldolgozását, illetve értékelését egy családi gazdaságban végeztük el. A gazdaság a Csongrád-Csanád vármegyében található körülbelül 2 ezer fős Pitvaros településen üzemel. A vármegye déli csücskében Mezőhegyeshez közeli településen az 1980-as évek óta folytat a család mezőgazdasági tevékenységet. A gazdálkodás kezdetben szántóföldi növénytermesztésre alapult, majd a későbbiekben fokozatosan kibővült tejelő szarvasmarha tartásával és az ehhez kapcsolódó bikahízalással is. 2012-től azonban a szarvasmarha létszámot fokozatosan csökkentették, mert a tej felvásárlási ára kistermelői szinten nem volt arányban a költségekkel és a ráfordításokkal. Ezt a döntést a megfelelően képzett és megbízható munkaerő hiánya is indokolta. 2020-tól átlagosan 20 tehén legel a gazdaság telephelye melletti legelön. A fő profil már évek óta a szántóföldi növénytermesztés, amit több mint 100 hektárnyi, szórta elhelyezkedő földterület művelése jelent. Ezek a területeken főként gabonaféléket, kukoricát, illetve napraforgót termesztnek. Az öntözés sajnos egyik területen sem megol-



dott. Az állatokat csupán a napjainkban egyre inkább felértékelődő talajjavító hatású istállótrágya miatt tartják. Illetve, véleményünk szerint a megszokás és az állatok szeretete is közrejátszik abban, hogy létszámuk nem redukálódott még nullára. A szántóföldi kultúrák természetéhez és az ezekhez szükséges talajműveletek elvégzéséhez rendelkezésre áll a megfelelő géppark. A talajelőkészítési munkáktól a termény betárolásáig, az aratást kivéve minden műveletet saját eszközökkel, önerőből old meg a gazdaság. Az állattartáshoz szükséges takarmány és alomanyag is saját előállítású, melynek az éves mennyisége betárolásra kerül. Az így megtermelt takarmányt önköltségi áron tudják etetni az állatokkal, amit piaci áron jóval többbe kerülne beszerezni. Mindemellett a logisztikai költségek is alacsonyabbak. A gazdaság három fő munkaerővel üzemel, ebből kettő a főállása mellett, egy pedig teljes munkaidőben vesz részt a tevékenységben, mindannyian középfokú mezőgazdasági végzettséggel rendelkeznek. A családtagok jól ismerik egymást ezért hatékonyan és eredményesen dolgoznak együtt. A gazdaság környezetében lévő infrastruktúra az utóbbi években rohamosan fejlődött. Utakat építettek és újítottak fel az M43 autópálya Csanádpalota autópálya kihajtótól egészen Mezőhegyesig. Ez az útvonal Pítvaroson halad keresztül, így megkönnyítve a közlekedést a településen. A falunak sakk-tábla-jellegű utcahálózata van, ami jellemző erre a térségre. A telephelyről könnyű a szántók megközelítése és számos alternatív útvonal is rendelkezésre áll. A földutak minősége azonban sok helyen kifogásolható, de sehol sem járhatatlan. Folyamatos, időszakos karbantartásokkal igyekeznek ezeknek az utaknak a minőségét szinten tartani, illetve javítani. A déli határ közelsége és a kiépített infrastruktúra jó megközelíthetőséget biztosít a hízóbika export számára. Ezt az előnyt kihasználva a gazdaság hízóbika állományát főként külföldre értékesíti. A vizsgálatban

résztevő állomány is export értékesítésre kerül, ami az aktuális keresletől függően a hazai felvásárlási árakhoz képest valamivel magasabb.

Az állomány bemutatása

A vizsgálatba bevont 25 holstein-fríz bikaborjú alapvetően három különböző gazdaságból származik. Nyolc egyed helyben, a gazdaságban született. A 20 tehénből 2020 májusában 14 egyed első termékenyítése volt eredményes, ez 70% vemhesülési arányt jelent, ami igen jónak számít. A 6 tehénből, ami nem vemhesült elsőre, 3 a második termékenyítés során, 2 a harmadik eredményeként termékenyült, 1 pedig üresen maradt. Az első termékenyítés eredményeként vemhesült tehének 2021 február hónapban ellettek meg. Nehézellés kettőnél volt, ebből az egyik tehén borja elpusztult. Ikerelés nem volt, így 5 üszőborjú és 8 bikaborjú született.

Beszerezésre került még egy közeli tejelő szarvasmarha telepről 10, és egy kisebb családi gazdaságból 7 bikaborjú, így tevődik össze a 25 egyedszámú vizsgált állomány. A szarvasmarha telepről vásárolt borjak 2 héttel idősebbek, mint a gazdaságból vásárolt 7 és a helyben született 8 egyed. Fontos megemlíteni, hogy a vásárolt bikaborjak csak 3 hónapos korban kerültek a telepünkre. A szarvasmarha telepről származó borjakat a főcstejes időszak után tejpótló tápszerrel mesterségesen itatva nevelték és egyedi ketrecekben, illetve egy hagyományos zárt kis csoportos utónevelőben voltak elhelyezve. A kis gazdaságból vásárolt és a helyben született állomány nevelése viszont az anyjuk által, szoptatásos módszerrel történt. Az említett 2 hetes korkülönbség sem méretben, sem pedig testsúlyban nem okozott eltérést.

Véleményünk szerint az, hogy a szoptatásos borjúnevelési technikával háztáji körülmények között nevelt bikaborjak testtömegben és méretekben utolérték az üzemi körülmé-

nyek között tartott két héttel idősebb borjak fejlettségi szintjét, az legfőképpen a tejtatásnak köszönhető. Mindemellett nagyon fontos befolyásoló tényező még természetesen a genetikai háttér, a tejpótló tápszer minősége, mennyisége, szakszerű bekeverése és a megfelelő hőmérsékleten való itatása. Ez idő alatt nem is nagyon javasolt ezeknek a megváltoztatása. A tejtáplálás megszüntetése nem szabad, hogy törést okozzon a borjú fejlődésében. Fontos befolyásoló tényezőként érdemes megemlíteni a tartás-technológiát, a bánásmódot, a kényelmet és a jó közérzetet. Összeségében ezen tényezők eredménye az, hogy a vizsgált állomány a hízalás kezdetén egészséges, homogén képet mutatott.

A kutatás módszertana

A kutatás során naprakész dokumentációt vezettünk a felmerülő költségekről és ráfordításokról. Ezeket költségmeneként elkülönítve rögzítettük. A vizsgálat módszerének a lényege, hogy a tárgyidőszak kezdetétől egészen a tárgyidőszak végéig, tehát az értékesítésig gyűjtöttük az adatokat a realizált költségekről. Az adatgyűjtést nagyban nehezítette a költségek elválasztása a szántóföldi növénytermesztéshez tartozó költségektől. Ez leginkább a gépüzemeltetési és a fenntartási költségeknél okozott nehézségeket, ugyanis kis gazdaságoknál ritkán különülnek el ágazatonként a költségek. Ennek nem is tulajdonítanak nagy jelentőséget és nem is foglalkoznak vele. Kérésünkre a vizsgálat időtartama alatt a bikahízaláshoz tartozó költségek külön csoportosítására nagy figyelmet fordított a gazdaság. A hízalás megkezdése előtt készítettünk egy előzetes költség- és egy várható árbevétel kalkulációt. A költségkalkuláció készítése nem okozott nehézségeket, hiszen az anyagjellegű költségek meghatározó része (hízóalapanyag, takarmány és alomanyag) saját előállításból származik így tulajdonképpen belső felhasználásként tekinthetünk rá. Ettől függetlenül

a kísérlet kezdetén az aktuális piaci árakon rögzítettük őket és így is kerültek a költségek közé. Megjegyezzük, hogy a takarmányárak a kutatási időszak végére hozzávetőleg 30%-kal emelkedtek. A hízalási végtömeg elérésének az 520 kg-os célt határoztuk meg. Nogalski et al., (2014) hízalási kísérleteiben a legjobb eredményeket a fiatal holstein-fríz bikák intenzív hízalása érte el 650 kg-os testtömegig. Döntésünket ugyanakkor a gazdaságos hízalási tényezőkön kívül a várható piaci kereslet határozta meg. Úgy gondoljuk, és az elmúlt évek tapasztalatai is azt bizonyítják, hogy az exportpiacon a legnagyobb keresett mennyiség az 500 és 550 kg közötti fiatal állatokra irányul. Az 520 kg-os célsúly kitűzésének ugyanakkor egy biztonsági szerepe is van. Az értékesítés nem mindig zökkenőmentes, ugyanis a felvásárlás időpontját a felvásárlói érdekek nagyban befolyásolják. A kisebb gazdaságok kiszolgáltatottak a felvásárlókkal szemben mind a felvásárlási ár meghatározásánál, mind pedig a felvásárlás időpontjának tekintetében. A legrosszabb forgatókönyv, ha nem viszik el az állatokat a tervezett időben és a tovább tartás következményei nem várt többletköltségeket indukálnak a gazdaság számára. Ez erős alkupozíciót eredményez a felvásárlónak, ami sok esetben hatást gyakorol a felvásárlási árra. Ezért mindig számolni kell azzal, hogy tovább kell hízóban tartani az állatokat. Pesszimista becsléssel élve, a tervezett értékesítés időpontjától egy hónap eltéréssel érdemes kalkulálni, aminél az állatok súlya még mindig belesik a kívánatos tartományba. A holstein-fríz bika hízalásának gazdaságosságán túl arra is rá szeretnénk mutatni, hogy az előzetesen készített költség- és árbevétel kalkulációt mennyiben képes befolyásolni egy-egy tényező változása. A két legjelentősebb változó, ami nagymértékben tud hatást gyakorolni a tervezett jövedelem nagyságra, illetve a költségekre az a takarmány árának változása, valamint az aktuális felvásárlási ár az értékesítéskor. E két tényező



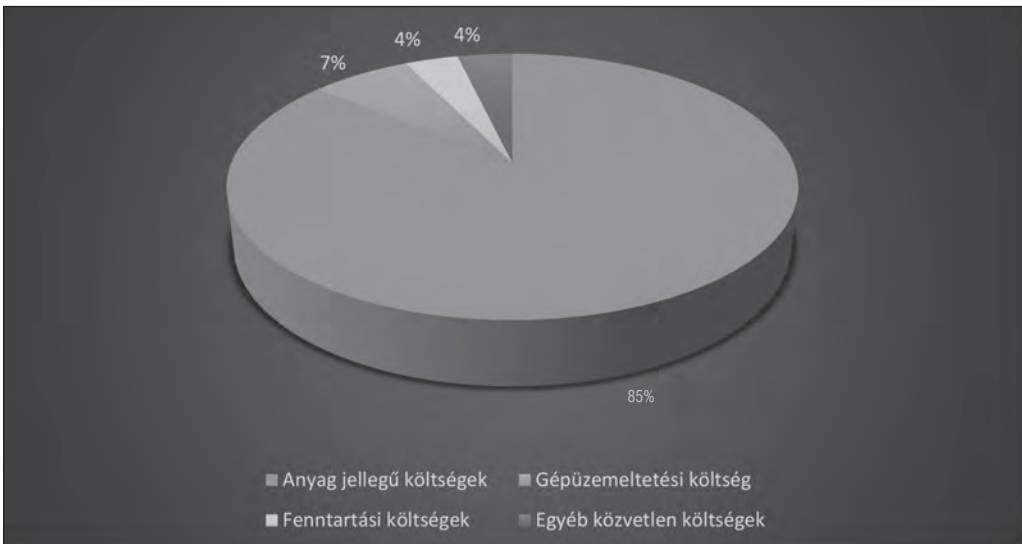
változásának hatását számszerűsítve mutatjuk be, ami meghatározza, hogy milyen mértékű költség-növekedést okoz, ha a takarmány nem saját előállítású és azt folyamatosan növekvő piaci áron szereznénk be. A takarmány árának változását a gazdaság által betárolt takarmányokon keresztül mutatjuk be. A telepen található és a hízulásra elkülönített takarmány árát a 2020. évi aratás utáni piaci áron tartjuk nyilván. A betárolt takarmány az értékesítésig rendelkezésre állt, ezért nem kellett számolni takarmány-vásárlással kapcsolatos költségekkel. A vizsgálat azt mutatja meg, hogy a növendék-bika-hízulás az adott körülmények között mennyire jövedelmező tevékenység.

Eredmények és azok értékelése

Költségek megoszlása

A tárgyidőszakban összegyűjtött eredményeket költségnemenként elkülönítve táblázatokba foglaltuk és diagramokkal ábrázoltuk.

A táblázatok két időszak adatait foglalják össze, ugyanis a 2020. évi és a 2021. évi költségeket elválasztottuk egymástól. A 2021. év adatai jól tükrözik az adott régióra, de akár az egész országra kiható drasztikus takarmány-árváltozást. Összehasonlítjuk az előzetesen készített költség kalkulációt a ténylegesen realizált költségekkel, majd megvizsgáljuk, hogy mennyiben térne el a kapott eredménytől, ha a gazdaság a takarmányt az aktuális piaci áron szerezte volna be, nem pedig önköltségi áron. Az eltérés várhatóan leginkább az anyag jellegű költségekben mutatkozik meg, hisz a várható költségek 60-65%-át a takarmányköltség adja. Ez az oka annak, hogy a hízóbika ágazat a takarmányköltségek növekedésére a legérzékenyebb, legyen szó kis gazdaságról vagy nagyüzemi tartásról. Szabó (2004) is arra hívja fel a figyelmet, hogy a növendék marhák hízulásánál alkalmazandó takarmányozást elsősorban a gazdaságossági szempontok irányítják. Az 1. számú ábrán látható kördiagram a költségmegoszlást szemlélteti, melyből kiemelkedik a legnagyobb költséghányad.



1. ábra: A vizsgált időszak költségszerkezete
Figure 1: The cost structure of the examined period

Forrás: saját szerkesztés

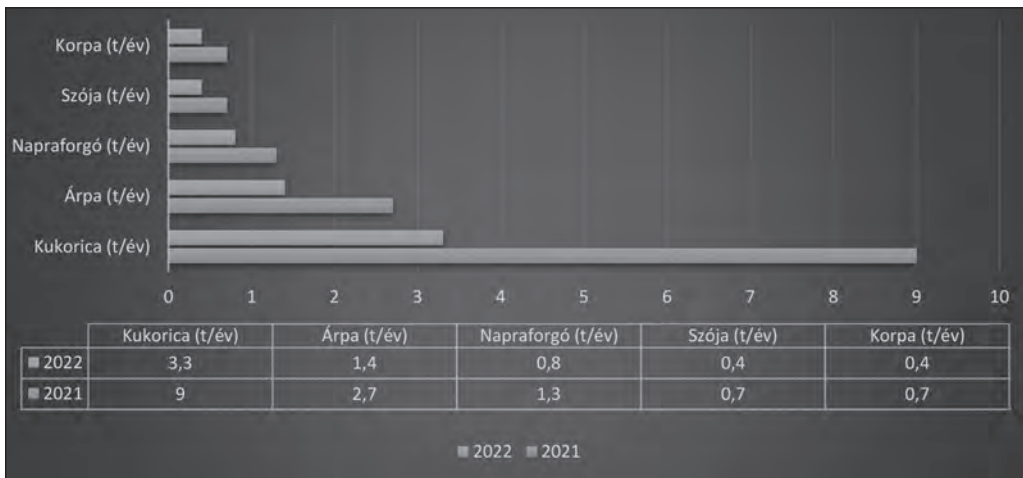
Takarmányköltség

A hízalás ideje alatt az összes felhasznált abraktakarmány mennyiségét az alábbi diagram szemlélteti (2. ábra). A feltüntetett mennyiségek két egymást követő év terméséből származnak, amiket önköltségi áron vettünk figyelembe.

Láthatjuk, hogy az abrak összetételében a legnagyobb részt a kukorica illetve az árpa teszi ki. Magas energiatartalmuk miatt nélkül-

özhetetlen összetevői bármely receptúrának. Rendelkezésre állt még szója és napraforgó, amik a szükséges fehérjét és az esszenciális zsírsavakat biztosították az abrakkeverékben, jól kiegészítve az árpát és a kukoricát. A korpa mindvégig része volt az abrakkeveréknek, amit a közeli malomból szerzett be a gazdaság. Az emésztés hatékonyságát volt hivatott elősegíteni.

2022. április végéig több mint 12 tonna kukoricát, 4 tonna árpát, 2 tonna napraforgót,



2. ábra: Az abraktakarmányok felhasználásának megoszlása
Figure 2: Distribution of the use of grain feeds

Forrás: saját szerkesztés

| 2020 | | | | | |
|-------------------|---------------|--------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|
| Abrak-takarmányok | Mennyiség (t) | Önköltségi ár (Ft) | Piaci ár (Ft/t) | Költség piaci áron (Ft) | Költség önköltségi áron (Ft) |
| Kukorica | 9 | 36 000 | 49 706 | 447 354 | 324 000 |
| Árpa | 2,7 | 32 000 | 44 344 | 119 729 | 86 400 |
| Napraforgó | 1,3 | 98 000 | 122 289 | 158 976 | 127 400 |
| Szója | 0,7 | 95 000 | 121 319 | 84 923 | 66 500 |
| Korpa | 0,7 | 32 904 | 32 904 | 23 033 | 23 033 |
| Összesen: | | | | 834 015 | 627 333 |

1. táblázat: Abraktakarmányok felhasznált mennyisége, önköltségi és piaci árai 2020-ban
Table 1: Amount of grain feed used, unit cost and market prices in 2020

Forrás: saját szerkesztés



| 2021 | | | | | |
|-------------------|---------------|--------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|
| Abrak-takarmányok | Mennyiség (t) | Önköltségi ár (Ft) | Piaci ár (Ft/t) | Költség piaci áron (Ft) | Költség önköltségi áron (Ft) |
| Kukorica | 3,3 | 52 000 | 73 023 | 240 976 | 171 600 |
| Árpa | 1,4 | 37 000 | 58 968 | 82 555 | 51 800 |
| Napraforgó | 0,8 | 138 000 | 172 223 | 137 778 | 110 400 |
| Szója | 0,4 | 97 000 | 121 319 | 48 528 | 38 800 |
| Korpa | 0,4 | 44 239 | 44 239 | 17 696 | 17 696 |
| Összesen: | | | | 527 533 | 390 296 |

2. táblázat: Abraktakarmányok felhasznált mennyisége, önköltségi és piaci árai 2021-ben
Table 2: Amount of grain feed used, unit cost and market prices in 2020

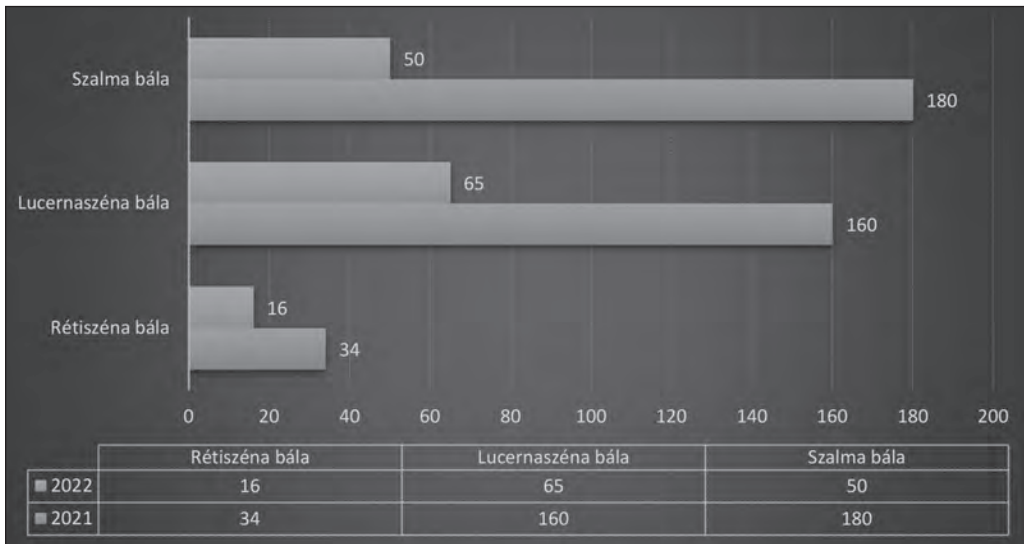
Forrás: saját szerkesztés

1 tonna szóját és korpát használtunk fel az állomány hizlalása céljából abrakkeverék formájában.

A két táblázatban (1-2. táblázat) láthatjuk az évenként felhasznált mennyiségeket és a kapcsolódó egységeket piaci ár és önköltség tekintetében. A gazdaság 2020-ban összesen 14,4 tonna abraktakarmányt különített el a hízók takarmányozása céljából. Ez a meny-

nyiség jórészt 2021-ben került felhasználásra. A 2022-ben felhasznált abraktakarmányt 2021-ben különítettük el, ami 6,3 tonna volt.

A tömegtakarmány- és alomanyag felhasználás megoszlását az alábbi diagram (3. ábra) szemlélteti. A megoszlás ábrázolását azért tartjuk fontosnak, mert hangsúlyozni szeretnénk, hogy a betárolt takarmánybázis 70%-át a 2020-ban kaszált kifogástalan minőségű és



3. ábra: Tömegtakarmányok és az alomanyag felhasználásának megoszlása (db bála)
Figure 3: Breakdown of the use of forages and bedding material (per bale)

Forrás: saját szerkesztés

jó beltartalmi értékekkel rendelkező, szakszerűen tárolt, ázásmentes takarmány jelentette. 2021-ben ugyanis az állattartók a rosszabb minőségű tömegtakarmányhoz magasabb áron jutottak hozzá vagy magasabb költséggel állították azt elő.

Ahogy az abraktakarmányoknál úgy a tömegtakarmányoknál is a 2020-as illetve a 2021-es évre szétbontva ábrázoljuk a takarmányköltségek eloszlását a szénára, a lucernára és az alomanyagra lebontva. A tömegtakarmányoknál is megfigyelhető a 2021-ben az ország egész területén általánosnak mondható 20-30%-os takarmányár-növekedés az előző évhez képest. Ez a jelentős áremelkedés főként a csapadékhiánynak köszönhető. Több mint 200 mm-rel kevesebb csapadék hullott a vizsgált térségben 2020-hoz képest. Kevés gazdaság tudott négyszer kaszálni és a hozamok is elmaradtak az elvárttól. Ez rendkívül nehéz helyzetbe sodorta az állattartókat, különösen

azokat, akik nem rendelkeznek saját előállítási takarmányokkal. Az alábbi táblázatok megmutatják a két időszak jellemző árait a tömegtakarmányra illetve az alomanyagra vonatkoztatva (3-4. táblázat).

Láthatjuk az említett takarmányár-növekedés mértékét számszerűsítve is a két év viszonylatában. Megjegyezzük, hogy ezek az adatok csupán Csongrád-Csanád vármegye dél-keleti részéből származnak. Az ország aszály által kevésbé sújtott területeiről kedvezőbb áron vásárolhattunk volna tömegtakarmányt. A térségben a 2020-ban lekaszált és tartósított tömegtakarmányok kifogástalan minőségben álltak rendelkezésre, míg 2021-ben már minőségi romlás és csökkenő hozamok figyelhetők meg, ugyanakkor az árak a táblázatokban (3-4. táblázat) látható mértékben növekedtek.

A 3. és 4. táblázatokban szereplő piaci árak az adott időszakban Csongrád-Csanád vár-

| 2020 | | | | | |
|-----------------|-----------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Tömegtakarmány | Piaci ár (Ft/t) | Piaci ár (Ft/bála) | Önköltségi ár (Ft/bála) | Költség piaci áron (Ft) | Költség önköltségen (Ft) |
| Rétiszéna | 20 000 | 7 000 | 4 000 | 238 000 | 136 000 |
| Lucernaszéna | 26 000 | 9 100 | 5 800 | 1 456 000 | 928 000 |
| Szalma (alom) | 12 000 | 4 200 | 3 000 | 756 000 | 540 000 |
| Összesen | | | | 2 450 000 | 604 000 |

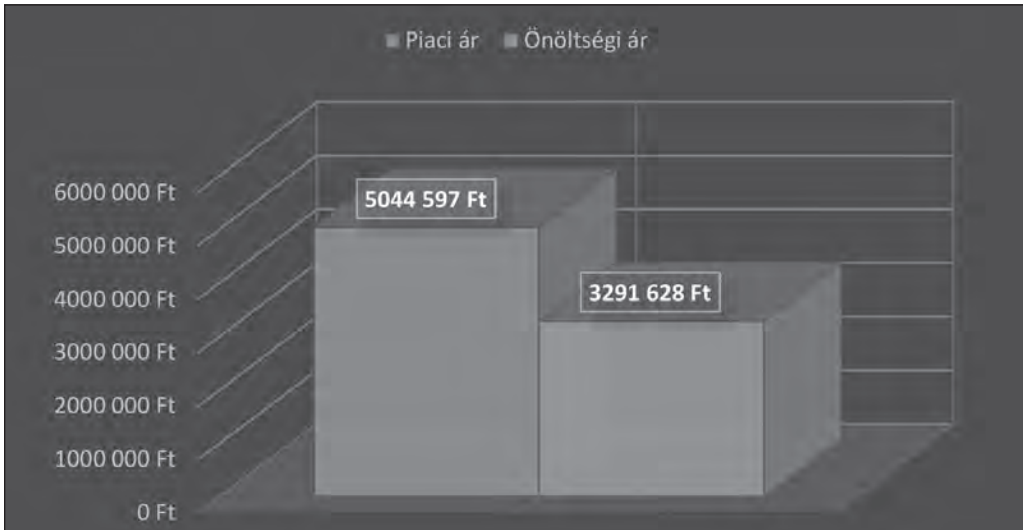
3. táblázat: Tömegtakarmányok és alomanyag önköltségi és piaci ára 2020-ban
Table 3: Unit cost and market price of forages and bedding material in 2020

Forrás: saját szerkesztés

| 2021 | | | | | |
|-----------------|-----------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Tömegtakarmány | Piaci ár (Ft/t) | Piaci ár (Ft/bála) | Önköltségi ár (Ft/bála) | Költség piaci áron (Ft) | Költség önköltségen (Ft) |
| Rétiszéna | 28 000 | 9 800 | 5 000 | 156 800 | 80 000 |
| Lucernaszéna | 35 000 | 12 250 | 6 000 | 796 250 | 390 000 |
| Szalma | 16 000 | 5 600 | 4 000 | 280 000 | 200 000 |
| Összesen | | | | 1 233 050 | 670 000 |

4. táblázat: Tömegtakarmányok és az alomanyag önköltségi és piaci ára 2021-ben
Table 4: Unit cost and market price of forages and bedding material in 2020

Forrás: saját szerkesztés



4. ábra: Takarmányköltség piaci, illetve önöltési áron
Figure 4: Feed cost at market price and unit cost

Forrás: saját szerkesztés

megye dél-keleti részén jellemző piaci árakat tartalmazzák. Természetesen ezek az árak átlagárak, ugyanis a takarmány a minőségtől, illetve földrajzi helyétől függően eltérő árakon volt kapható a piacon. A bálák átlagos tömege rétiszéna esetében 250-300 kg, lucernaszéna esetében pedig 350-400 kg tömegűek voltak. Minőségtől függően 10-15%-os eltérések mutatkoztak az árajánlatokban, ezért a táblázatokban szereplő piaci árat azon az értéken rögzítettük, amin a családi gazdaság értékesítette volna az adott tömegtakarmányt vagy alomanyagot. Az árajánlatokban 10-15 km-en belül az ár tartalmazta a szállítási költségeket, így a logisztikai költségek az átlagár meghatározásánál nem kerültek bele az átlagárba. Összegezve, a vizsgált két év alatt az önöltési áron előállított és a hizlalásra elkülönített tömegtakarmány, illetve alomanyag 2.274.000 Ft költséget jelentett a gazdaságnak. Ugyanakkor, ha ugyanezt a mennyiségű és minőségű takarmányt nem tudjuk megtermelni magunknak és a piacon vásároljuk meg, az 3.683.050 Ft költséget jelentett volna a gazdaság számára. Így tehát a saját takarmány

előállítás 38%-kal alacsonyabb költséget jelent. Ha a takarmány-költségek egészét vizsgáljuk, akkor a diagram megmutatja (4. ábra), hogy mennyivel kisebb a költségünk, ha saját előállítású takarmányokkal hizlalunk.

Összesítve tehát mintegy 1.752 ezer Ft a különbség a piaci árhoz képest. Ennyivel fizetett volna többet a takarmányért a gazdaság összesen a két évre vetítve, ami közel 35%-os megtakarítást jelent a takarmánnyal kapcsolatos költségek tekintetében.

Munkaidő ráfordítás

A tevékenység alatt a ráfordított munkaórát két évre bontva az alábbi táblázatok (5. és 6. táblázat) szemléltetik. A két időszakban összesen 4 fő foglalkozott a hízó állománnyal. A munkában töltött órák számának túlnyomó részét a gazdálkodó család egyik tagja töltötte a bikákkal. Ezek a napi feladatok voltak, a reggeli és az esti etetés, illetve a szükséges egyéb feladatok elvégzése a hízók körül. Feladattól függően naponta átlagosan 2 óra munkát végzett. Az anyagmozgatási, rakodási, szállítási

| Létszám | Munkaidő ráfordítás 2021 | | | | | | | | | | | | Munkabér | | | |
|---------|--------------------------|------|-------|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|---------------------|-------------|-----------------|------|
| | Jan. | Feb. | Márc. | Ápr. | Máj. | Jún. | Júl. | Aug. | Szept. | Okt. | Nov. | Dec. | | Össz. (óra) | Órabér (Ft/óra) | (Ft) |
| (fő) | 31 | 28 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 | 797 | 1259 | 872 487 Ft | |
| 1 | 0 | 28 | 33 | 60 | 65 | 72 | 75 | 78 | 72 | 68 | 70 | 72 | | | | |
| 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 37 | 1259 | 27 698 Ft | |
| 1 | 0 | 3 | 3 | 7 | 5 | 9 | 7 | 6 | 8 | 7 | 8 | 5 | 92 | 1259 | 85 612 Ft | |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 | 1259 | 13 849 Ft | |
| 4 | 0 | 34 | 39 | 70 | 73 | 84 | 85 | 87 | 83 | 78 | 81 | 80 | | | 999 646 Ft | |
| | | | | | | | | | | | | | Mindösszesen | | 794 | |

5. táblázat: Munkaidő ráfordítás órákban 2021-ben

Table 5: Working time in hours in 2021

Forrás: saját szerkesztés

| Létszám | Munkaidő ráfordítás 2022 | | | | | | | | | | | | Munkabér | | | |
|---------|--------------------------|------|-------|------|------|------|------|------|--------|------|------|------|---------------------|-------------|-----------------|------|
| | Jan. | Feb. | Márc. | Ápr. | Máj. | Jún. | Júl. | Aug. | Szept. | Okt. | Nov. | Dec. | | Össz. (óra) | Órabér (Ft/óra) | (Ft) |
| (fő) | 31 | 28 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 | 31 | 30 | 31 | 30 | 31 | 277 | 1495 | 414 115 Ft | |
| 1 | 60 | 62 | 65 | 70 | 20 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | | | | | | | | 24 | 1495 | 35 880 Ft | |
| 1 | 7 | 8 | 6 | 8 | 16 | | | | | | | | 45 | 1495 | 67 275 Ft | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 5 | 1495 | 7 475 Ft | |
| 4 | 70 | 73 | 74 | 81 | 53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 524 745 Ft | |
| | | | | | | | | | | | | | Mindösszesen | | 351 | |

6. táblázat Munkaidő ráfordítás órákban 2022-ben

Table 6: Working time in hours in 2022

Forrás: saját szerkesztés





és almozási feladatokat a gazdaság két másik tagja végezte. A gépesítésnek köszönhetően ezek a műveletek nem haladták meg a 160 munkaórát a két fő tekintetében. A gazdaság negyedik tagja az adminisztrációs feladatokban vett részt havonta 1 óra időtartamban. A tevékenység érdekében a 4 fő összesen 1145 munkaórát dolgozott.

Mivel családi gazdálkodásról van szó, így nem beszélhetünk munkaberről. A gazdaság működésében való részvétel a tagok számára kiegészítő tevékenységnek minősül. Az értékesítésből származó bevételt tekinthetjük bruttó jövedelemnek a költségek levonását követően. Az előzetes költségkalkuláció elkészítésénél a személyi jellegű költségeknél a hatályos garantált bérminimum összegével számoltunk. 2021. februártól hatályos minimálbér összegét a Magyar Közlöny 2021. évi 13. számában határozták meg, mely szerint a legalább középfokú iskolai végzettséget/szakképzettséget igénylő munkakörben foglalkoztatott munkavállaló garantált bérminimuma órabér alkalmazása esetén 1 259 Ft /óra.

A 2022. évi minimálbér összegét a Magyar Közlöny 229. számában hirdették ki. A 703/2021. Korm. rendelet szerint a garantált bérminimumra vonatkozóan órabér alkalmazása esetén 1 495 Ft /órára emelték. A Közlönyben meghatározott órabérekkel számolva az 1145 munkaórát a gazdálkodó családtagok összesen bruttó 1.524 ezer Ft-ot

kapnának munkavállalóként. A kutatás megkezdése előtt a kitűzött cél az volt, hogy a termék értékesítésből származó bevétel a költségek levonása után legalább annyi legyen, hogy 1 befektetett munkaórátért kapott összeg elérje a garantált bérminimum összegét. Ezt tekintettük használdozati költségnek. Véleményünk szerint ez az az összeghatár, ami alatt családi gazdaságban nem érdemes a bikhizlalással foglalkozni.

Előzetes költségkalkuláció

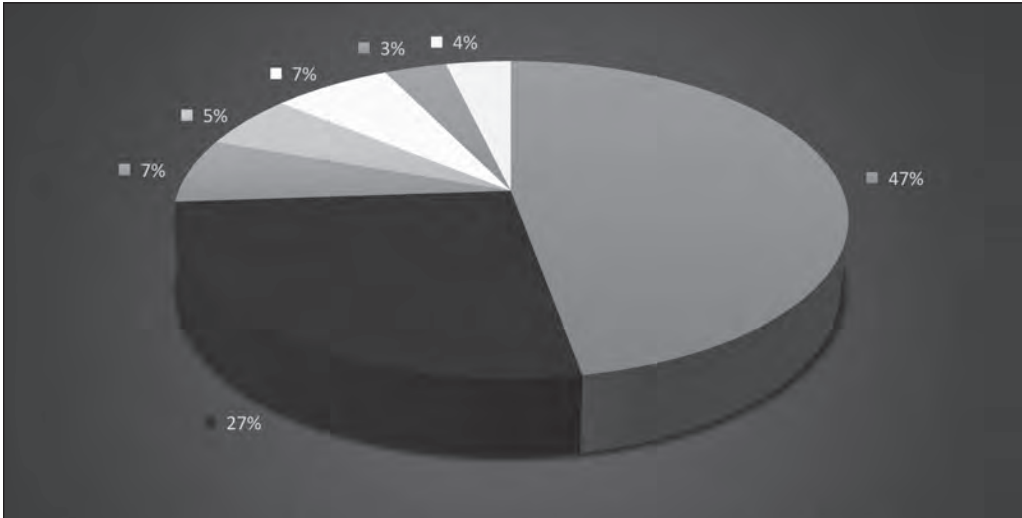
Az állomány hízóba állítását egy előzetesen elkészített költségkalkuláció alapozta meg. A különböző költségnemeket pesszimista módon becsültük meg, tehát minden költségnél körülbelül 5%-kal magasabb költséget tüntetünk fel a vártnál.

A fenti táblázat (7. táblázat) az előzetesen elkészített költségkalkuláció és a ténylegesen realizált költségek közötti eltérést mutatja meg költségnemekre bontva. Mint láthatjuk, még a pesszimista becslés ellenére is a költségek közel fél millió forinttal túllépték a tervezettet. Ennek egy része a tervezett vízfogyasztás alábecslése miatt, a másik rész pedig a többlet-takarmányozás miatt keletkezett. Sok tömegtakarmány ment kárba az elavult etetési módszer miatt, mivel a marhák kilökdösték a takarmányt az etetőből illetve a szénagyúrútból és beletaposták az alomba.

| Előzetes költség kalkuláció | | Realizált költségek |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| Anyag jellegű költségek | 5.500.000 Ft | 6.002.145 Ft |
| Személy jellegű költségek | 0 Ft | 0 Ft |
| Gépjárművetési költség | 500.000 Ft | 472.200 Ft |
| Fenntartási költségek | 200.000 Ft | 248.000 Ft |
| Egyéb közvetlen költségek | 300.000 Ft | 257.356 Ft |
| Összesen | 6.500.000 Ft | 6.979.701 Ft |

7. táblázat: Költségkalkuláció
Table 7: Cost calculation

Forrás: saját szerkesztés



5. ábra: Részletes költség megoszlás
Figure 5: Detailed cost distribution

Forrás: saját szerkesztés

A hízóba állítástól az értékesítésig és az utómunkák elvégzéséig összesen mintegy 6.980 ezer Ft költség terhelte a gazdaságot. A részletes költség megoszlást az alábbi (5. ábra) kördiagram szemlélteti.

Értékesítés eredménye

Ahogy a költségeknél, úgy az értékesítésre is készítettünk kalkulációt a várható bevételekről. A kalkuláció tervezésekor a fő szempont az értékesítés időpontjára elért átlagtömeg és a felvásárlási ár volt. Átlagtömegre az elmúlt időszak tapasztalatai alapján célként az 520 kg elérését tűztük ki. A felvásárlási árnál egy kissé optimista felfogásban a 600 Ft/kg egységárral kalkuláltunk. 2020-ban ez a felvásárlási ár a holstein-fríz bika tekintetében alig haladta meg az 500 Ft/kg-os egységárat, ugyanakkor 2021 év elején már tapasztalható volt a takarmányok árának változása, ami a felvásárlási ár növekedésére engedett következtetni. Az említett paraméterekkel számolva 13 tonna értékesítéskori élősúlyt reméltünk az állománytól.

A felvásárlási árak rendkívül kedvezően alakultak, ami nem várt bevételt eredményezett. A kitűzött 520 kg-os átlagtömeget nem sikerült elérni, de a felvásárlási ár jóval meghaladta a becsült összeget. Az összes előtömeg mindössze 37 kg-mal maradt el a becsült értéktől. Két különböző egységáron értékesítettük az állományt. Ennek az az oka, hogy a bikákat két hét különbséggel szállította el a felvásárló és ezalatt az idő alatt megnövekedett a kereslet, így egy előnyös alkupozícióból indulva sikerült kedvezőbb áron értékesíteni a megmaradt állományt. Ezáltal 10 hízóbika 800 Ft/kg áron, a két héttel később szállított 15 egyed pedig 850 Ft/kg-os áron került értékesítésre. A 8%-os kompenzációs felár levonása után a gazdaság 9.899 ezer Ft bevételt realizált. Ha ebből az összegből levonjuk az összes költséget, akkor a nyereség 2.920 ezer Ft.

A kutatás célja a holstein-fríz bika hizlálás gazdaságosságának mérésére irányult. Alapvetően a célkitűzésünk az volt, hogy rámutassunk a hazai hízóbika tartás recessziójára. A vizsgálat eredménye azonban nem mutat reális és teljes képet az ágazat helyzetéről.



A kutatásba vont és hízóba állított állomány értékesítéséből a vizsgált gazdaság 2.920 ezer Ft nyereségre tett szert. A pozitív eredményt az input árak növekedése előtt betárolt takarmány és a felvásárlási árak kedvező alakulása illetve az élőmarha keresett mennyiségének növekedése okozta. A kutatás megkezdése előtt az említett tényezők kiszámíthatók voltak. A keresleti viszonyok kissé időszakos ingadozása mellett az árakat a nyomottság jellemezte. Az adott fajta felvásárlási ára évekig stagnált és nem is volt kiugró változás egészen 2021-ig. A takarmányok árában sem mutatkoztak jelentős differenciák. A tevékenység során felhasznált takarmányok 70%-át 2020-ban tárolta be a gazdaság, így az áremelkedés kevésbé befolyásolta a kutatást. Az értékesítés időpontjához közeledve 2021 decemberében, tekintettel a növekvő felvásárlási árakra, előzetes bevétel kalkulációt készítettünk.

Az eredményt befolyásoló tényezők

A kalkuláció optimista szemléletben készült, a növekvő keresletre való tekintettel 600 Ft/kg vagy annál kedvezőbb felvásárlási árra számítottunk. A kifizűzött 520 kg átlagtömeggel számolva a 8% kompenzációs felár levonása után 600 Ft/kg élőtömeg árat figyelembe véve 7.176 ezer Ft bevétellel kalkuláltunk, ami a költségek levonása után 196 ezer Ft nyereséget eredményezett volna. A valós eredményt befolyásoló tényezők hatásának érvényesülése nélkül ez az eredmény mutatott volna reális képet a tevékenység jövedelmezőségéről. Ez alapján pedig a nyereség hízóállatonként mintegy 8 ezer Ft lett volna, amit abszolút nem tartunk megfelelő jövedelemnek. Ez az eredmény a 2021-es takarmánydrágulás nélkül valamivel kedvezőbb lenne, de még így sem érné el a kifizűzött jövedelmezőségi határt.

A vizsgált eredményeként az elért 2.920 ezer Ft nyereség rendkívül magas jövedelemnek számít az ágazatban. A kiemelkedő nyereség okait és körülményeit a fentiekben

már ismertettük. Mivel családi munkaerőre épülő gazdaságot vizsgáltunk, így személyi jellegű kifizetésekről, vagyis munkabérről nem beszélhetünk. Az 1145 órányi munkával töltött idő használdozati költségként jelenik meg a tagok részéről, ami pénzforgalmi szempontból nem releváns. A használdozati költség megtérülésének összegét az adott évben hatályos garantált bérminimum összegére vonatkozó szabályzó alapján állapítottuk meg. Ezt az összeget a két évben különböző összegben határozták meg. Az 5. és 6. táblázatokban megtaláljuk a munkával töltött időt és a hozzá tartozó bruttó órabéreket. Számításaink szerint munkavállalóként az 1145 óra munkáért bruttó 1 524 ezer Ft munkabért számoltak volna el. Mivel a nyereségünk 2.920 ezer Ft, így határozottan kijelenthetnénk, hogy a tevékenység használdozati költsége megtérült, a tevékenység abszolút jövedelmező és a jövőben is érdemes termelni az ágazatban. Ez azonban felelőtlen kijelentés lenne a kiemelkedő eredmény körülményeinek ismeretében, ezért ez a következtetés helytelen.

Stabil piaci körülmények között a használdozati költség nem térült volna meg, ugyanis a nyereség alapján a gazdaság tagjai 171 Ft-ért dolgoztak volna óránként. Következtetésképpen a tevékenység jövedelmezősége abszolút nem lenne elfogadható és annak felfüggesztése vagy befejezése lehetne indokolt. Egy ilyen döntés meghozatalához azonban vizsgálni szükséges a költségremanencia mértékét is, vagyis azt, hogy mennyi állandó költség marad az üzembeszárást követő időszakban. A gazdaság az értékesítés után, a szükséges utómunkálatok elvégzésével (trágya eltávolítása, karám- és telep rendezés, karbantartási és állapotmegőrzési feladatok) gazdaságossági megfontolásból felfüggesztette a bikhizlalási tevékenységet. 2022-ben a súlyos aszálykárok miatt a kukoricatermés csaknem teljesen megsemmisült. A termés rossz minőségű, beltartalmi értékei elmaradnak a várttól, emellett toxin fertőzött-



ségük magas. Értéke bőven a megengedett határérték felett van, így az még a nem teljes hízóállománynak sem adható toxinkötő anyag hozzáadása nélkül, ami természetesen újabb költségeket jelentene a gazdaságnak. Az aszály a tömegtakarmányoknak sem kegyelmezett, nem áll rendelkezésre a szükséges mennyiség és a minősége sem hasonlítható az elmúlt évekéhez. Az ipari melléktermékek jelenthetnének még megoldást, de nem helyettesíthetik teljes mértékben az abrak- és tömegtakarmányokat, mindemellett a közelben nem áll rendelkezésre, így a beszerzése további logisztikai költségeket jelentene.

Következtetések és javaslatok

A tevékenység jövedelmezőségének kulcsa a költségek minimalizálása, amit a leghatékonyabban a takarmányköltségek csökkentésével érhetünk el. Kutatási eredményeink szerint ennek a legösszegezőbb módja a saját előállítású takarmányok használata. Az elvégzett vizsgálatból azt a következtetést vonhatjuk le, hogy ha nem áll módunkban önköltségi áron előállított saját takarmánnyal hizlalni az állományt, akkor a szükséges takarmányokat megnövelt piaci árakon leszünk kénytelenek beszerezni. Az összehasonlító ábrán (4. ábra) láthatjuk, hogy saját előállítású takarmány használata esetén a vizsgált időszakban 35%-kal kevesebb költséget realizáltunk.

A tevékenység megkezdése előtt mindenképp érdemes mérlegelni a gazdálkodóknak, illetve a gazdálkodó szervezeteknek, hogy milyen mértékben képesek előállítani a szükséges input anyagokat és milyen mértékben függnek a piactól a beszerzés tekintetében. Véleményünk szerint, ha ez az arány nem éri el az 50%-ot, akkor a piaci függés és az esetlegesen elszabaduló piaci árak miatt kockázatos a tevékenység elkezdése. Ha egyáltalán nem áll rendelkezésre saját előállítás, akkor pedig semmiképp sem javasoljuk a tevékenység elkezdését.

A vizsgált gazdaság működésének megkezdése óta a tejelő típusú holstein-fríz fajtavál foglalkozik. A szántóföldi növénytermesztés mellett jelentős szerepet játszott a gazdaság tevékenységi körében a tejtermelés, melynek volumene folyamatosan csökkent az állomány létszámának fokozatos leépítésével, majd 2019 év végére a tevékenység meg is szűnt. A tejikerttermékeként a borjú, így a váltivarú üsző és a bikahízalás folyamatosan jelen volt a gazdaság profiljában. A tejtermelés megszüntetésével a megmaradt 20 Holstein-fríz tehén az emocionális okokon kívül a szerveztrágya ellátást hivatott biztosítani. A térségben számos kis gazdaság tevékenységében jelen van a holstein-fríz bikahízalás. Egyes gazdaságokban, akárcsak a vizsgált esetben, a tejtermelés ikertevékenységeként van jelen, máshol pedig egyszerűen megvásárolják az itatásos vagy a választott korú borjakat, majd a megfelelő időben hízóba állítják őket és vágóbikaként értékesítik. Az első eset teljesen egyértelmű. A bikaborjak és a váltivarú üszők a tejtermelésben nem hasznosíthatók, tehát vagy eladják őket lehetőség szerint itatásos borjúként vagy pedig hízóba állítják őket. A második esetben felmerül a kérdés, hogy aki hízalási céllal vásárol borjakat, az miért nem a hústípus mellett dönt. Ennek gazdaságossági okai vannak. A hústípusú hízóalapanyag nehezen beszerezhető és az alacsony piaci kínálat miatt drága. A holstein-fríz bika olcsó és a kínálat nagy, ugyanis a tejelő tehenészetek próbálnak szabadulni a hímvivarú borjaktól, mert a jelentős élőmunkaigénye miatt költségeket jelent és munkaerőt von el a főtevékenységtől. Emellett a tejpótló tápszer további költséget jelent. Ha pedig, belső felhasználással oldják meg az itatást, az pedig az értékesítendő tej mennyiségére van negatív hatással. A borjúértékesítés tulajdonképpen egy kölcsönösen nyertes szituáció, ugyanis a felvásárló olcsón jut hozzá a hízóalapanyaghoz, az értékesítő pedig azonnali bevételre tesz szert és nem merülnek fel további költségei. Ünlü és Ipcak



(2022) vizsgálatai alapján Törökországban a termelési költségek magasabbak voltak (aberdeen-angus), mint holstein-fríz bikák esetében, de a takarmányköltség feletti bevétel is magasabb volt, így az aberdeen-angus bikák hizlalása jövedelmezőbb volt. A holstein-fríz állatokat csupán 500-550 kg élősúlyig érdemes hizlalni és a felvásárlási árak a minőségi különbségek miatt átlagosan 30%-kal alacsonyabb, mint az azonos paraméterekkel rendelkező hústípusú bikáé. Az érvek és a racionalitás a húshasznosítású irány mellett szólnak, ennek ellenére a térségben a holstein-fríz bika hizlalása terjedt el. Nagy lehetőséget mutatkozik a fehér-kék belga és a holstein-fríz fajta keresztezésében. Ezt a Fehér-kék Belga Szarvasmarhát Tenyésztők Egyesülete (2023) is kifejezetten javasolja. A fajta értékmérő tulajdonságai között kiemelkedő a takarmányértékesítő-képesség, mely által a takarmányozással kapcsolatos költségek csökkenthetők lennének. A takarmányértékesítés és a testtömeg-gyarapodás közötti szoros korrelációra alapozva a csökkenő takarmányköltség mellett párhuzamosan növekedne a testtömeg-gyarapodás és kedvezőbb hizlalás végi élőtömeget érhetnének el.

Véleményünk szerint még az F1 üszők hizlalása is gazdaságos lehetne. Mindamellett, hogy a húsmarhák felvásárlási ára átlagosan 30%-kal magasabb a holstein-fríz bikáénál, még kedvezőbb a piaci keresletük is, így könnyebb az eladhatóságuk. Úgy gondoljuk, hogy egy jól megválasztott hústípusú genotípussal gazdaságosabbá tehető a tevékenység és egy biztonságosabb felvásárló piacra termelhetne a gazdaság. Emellett a szükséges szervezetrágya mennyiséget ugyanúgy produkálná az új állomány, mint az eddig tenyésztett tejtermelő fajta.

A kutatás eredményétől függetlenül, nem látunk érdemi potenciált a holstein-fríz bika jövedelmező hizlalásában. A fajta érzékeny a takarmány minőségére, emellett a takarmányértékesítő-képessége kedvezőtlen. A felvásárlási ára nem követi arányosan a hizlalás során

felmerülő költségeket és a húsminőségének köszönhetően a piaci keresleti viszonyai sem állandók. A kutatás során szerzett tapasztalatok alapján azt állapítottuk meg, hogy az adott gazdasági helyzetben a fajta hízóba állítása nem gazdaságos.

A jövedelmi helyzet stabilizálódásáig a holstein-fríz bika hizlalással foglalkozó vegyes szerkezetű gazdaságoknál a bikahizlalás felüggesztése és a szántóföldi növénytermesztés fókuszba helyezése lehet indokolt.

FELHASZNÁLT IRODALOM

Ardicli S. – Samli H. – Vatansver B. – Soyudal B. – Dincel D. – Balc F. (2019): Comprehensive Assessment of Candidate Genes Associated with Fattening Performance in Holstein–Friesian Bulls. *Archives Animal Breeding*, 62 (1) pp. 9-32.

Fehér-kék Belga Szarvasmarhát Tenyésztők Egyesülete (2023): A fehér-kék belga bemutatása. https://www.feherkekbelga.hu/?page_id=150 Letöltés: 2023.01.20.

Fekete G. (2021): Vágóhidak élőállat-vágása – Statisztikai jelentés – 2021. I.-IV. hónap. Agrárközgazdasági Intézet, Budapest. 15 (3) 19. p.

Füller I. (2010): Hústermelő-képesség javítására irányuló szelekció továbbfejlesztése a Magyar tarka fajtában. Doktori (PhD) értekezés. Kaposvári Egyetem, Kaposvár. 129. p.

Guliński P. – Litwińczuk Z. (2000): Holstein-Friesian Cattle and its Use in the Improvement of Black and White Dairy Cattle in Poland and Worldwide. *Postępy Nauk Rolniczych* 2 pp. 71–87.

Laczkó N. L. (2009): Különböző genotípusú tejhasznosítású bikák hizlalásának eredményei. Debreceni Egyetem ATC, Mezőgazdaságtudományi Kar, Debrecen. 51. p.

Németh K. (2021): Élő állat és hús – Agrárpiaaci jelentések – 2021. Agrárközgazdasági Intézet, Budapest. 24 (13) 23. p.



Nogalski Z. – Wielgosz-Groth Z. – Purwin C. – Nogalska A. – Sobczuk-Szul M. – Winarski R. – Pogorzelska P. (2014): The Effect of Slaughter Weight and Fattening Intensity on Changes in Carcass Fatness in Young Holstein-Friesian Bulls. *Italian Journal of Animal Science* 13 (1) pp. 65-72. <https://doi.org/10.4081/ijas.2014.2824>

Pasierbski Z. – Romer J. (1978): Usefulness of Holstein-Friesian Cattle to Improve the Local Black and White Cattle. *Prezglad Hodowlany* 24 pp. 8-10.

Reklewski Z. – Jasiorowski H. – Stolzman M. – Łukaszewicz M. – de Laurans A. (1985): Testing of Different Strains of Friesian Cattle in Poland. II Beef Performance of Crossbreeds of Different Friesian Cattle Strains under Intensive Feeding Conditions. *Livestock Production Science* 12 pp. 117-129.

Szabó F. (2004): A marhahízlalás irányelvei. *Agro Napló* 8 pp. 89.

Szűcs I. (szerk.) (2005): A szarvasmarha-ágazat gazdasági, szervezési és piaci kérdései. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest. 212. p.

Thornton P. K. (2010): *Livestock Production: Recent Trends, Future Prospects*. *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 365 (1554) pp. 2853-2867.

USDA (2022): *Livestock, Dairy, and Poultry Outlook: October 2022*. LDP-M-340, Economic Research Service. 33. p.

Ünlü H. B. – İpcak H. H. (2022): Fattening Performance, Carcass Traits, and Profitability of Aberdeen Angus and Holstein Friesian Bulls in Turkey. *South African Journal of Animal Science* 51 (5) pp. 613-621.

Ziemiński R. (1993): Assessment of Fattening and Slaughter Value of Bulls NCB and their Crossbreeds with Holstein-Friesian Cattle. *Prace i Materiały Zootechniczne* 44 pp. 91-99.



Őszi káposztarepce precíziós technológiai termesztésének ökonómiai elemzése

Economic analysis of precision technology cultivation of autumn cabbage rape

Ferencz Árpád – Komarek Levente –
Csiba Anita – Bodrogi Zoltán

ABSZTRAKT

A precíziós növénytermesztési-rendszerek alkalmazásával képesek lehetünk az erőforrások optimális felhasználására, csökkentve a pazarlást és a veszteséget. A jól működő precíziós mezőgazdaság alapja a pontos adatok azonnali és folyamatos rögzítése a termőhelyen, majd az adatok feldolgozása és elemzése. Mindez nem csak a fejlesztők és gépgyártók, hanem a gazdálkodók részéről is szemléletváltást igényel ahhoz, hogy az adatokból külső segítség nélkül gyorsan rendelkezésre álló döntéstámogató információ válhasson.

Munkánkban célul tűzzük ki az őszi káposztarepce precíziós technológiával történő előállításának gazdasági elemzését. A repce termesztését egy olyan mezőgazdasági vállalatnál vizsgáljuk, amelynél a növénytermesztési ágazatok országos szinten is élenjárónak tekinthetők a precíziós technológiák alkalmazásában. A vizsgált vállalkozásnál teljességgel megvalósul az az elv, hogy minél intenzívebb egy növénytermesztési rendszer, annál

több előnyt jelent a helyspecifikus technológia alkalmazása. Munkánkban bemutatjuk a repcetermesztésben alkalmazott precíziós technológia elemeit. Erre alapozva kiszámítjuk a termesztés költségeit és a repcetermesztésben elérhető bevételeket. Meghatározzuk az ágazati eredményt támogatással és a nélkül, amely a tényleges jövedelemtermelő képességről adhat információt. Az eredményességi mutatók közül a káposztarepce önköltségét, a gazdaságosságot, jövedelmezőséget határozzuk meg. A termelés technológiai és gazdasági megközelítését alkalmazva rávilágítottunk a gazdaságosabb és jövedelmezőbb termelés lehetőségeire.

ABSTRACT

By using precision farming and animal husbandry systems, we can optimise resource use and reduce wastefulness and loss. The basis for well-functioning precision agriculture is the immediate and continuous recording of accurate data at the point of

cultivation, followed by processing and analysis of the data. This requires a change of approach not only by developers and machine manufacturers, but also by farmers, to turn data into decision-support information that can be quickly made available without external assistance.

In our work, we want to analyse the economics of winter oilseed rape production in an agricultural company whose crop production sectors are considered to be at the forefront of precision technologies at national level. The company has decades of professional experience in rapeseed production. The principle that the more intensive a cropping system, the more benefits there are from the use of site-specific technology, is fully applied in the enterprise under study. With high input material use, proper positioning is more important, and increasingly expensive production costs are recovered faster through the use of automated steering and non-overlapping cultivation. The aim of this work is to demonstrate the efficiency of rapeseed production economic situation in 2021-2022. Using a technological and economic approach to production, we have highlighted opportunities for more economic and profitable production.

Bevezetés

A precíziós növénytermesztés informatikai kérdései

A precíziós mezőgazdaság olyan irányítási stratégia, ami összegyűjti, feldolgozza és elemzi az időbeli, térbeli és egyedi adatokat, és más információkkal kombinálja, hogy a becült változékonyság alapján támogassa a gazdálkodói döntéseket a mezőgazdasági termelés hatékonyabb erőforrás felhasználása, termelékenység, minősége, jövedelmezősége és fenntarthatósága érdekében (Gaál – Illés, 2020). A fejlődő mezőgazdasági technika tér-

nyerése során a köztudatban eltérő vélemények alakultak ki arról, hogy mit tekinthetünk precíziós gazdálkodásnak, de a szakemberek és a kívülállók egyaránt a különböző technológiai elemek alkalmazásával hozzák kapcsolatba. A precíziós technológiák alkalmazhatóságának sikere a termesztés során keletkezett adatok mennyiségétől, minőségétől, megfelelő kezelésétől és feldolgozásától függ. Hatósági és fogyasztói oldalról is egyre inkább elvárás a mezőgazdasági termékek származásának nyomonkövethetősége. Termelői, környezetvédelmi és társadalmi oldalról pedig a gazdálkodás ökológiai lábnyomának mérésére van egyre növekvő igény. A gazdálkodás során történő folyamatos adatgyűjtés ezeket az elvárásokat is támogatja, bizonyíthatóvá teheti a jövőben, időt és energiát takaríthat meg a termelőknek (Gyarmati – Mizik, 2020).

A véleményalkotók egyik csoportja precíziós gazdálkodásnak tekinti a sorvezető és az automata kormányzás használatát is, míg mások úgy vélik, hogy a precíziós növénytermesztés a helyspecifikus művelés és a differenciált kijuttatás alkalmazásánál kezdődik (Kemény et al., 2017). A precíziós növénytermesztés bázisát különféle informatikai eszközök képezik. Ezek közül a leginkább elterjedtek a különböző távérzékelési és a globális műholdas navigációs rendszert (GNSS) használó hardverek (GPS), amelyek alapul szolgálnak többek között a hozamterképet készítő vagy a földrajzi információs rendszer (GIS) szoftvereinek (Cisternas et al., 2020). Az információs technológia (IT) lehetővé teszi számunkra, hogy a növénytermesztési műveletek során automatikus és folyamatos adatgyűjtést végezzünk, amellyel megismerhetjük a földterületek eltérő adottságait és a termesztett kultúra valós idejű igényeit. Ezen adatok birtokában jobb munkaszervezési, gazdasági és környezetgazdálkodási döntések hozhatóak, lehetővé téve a termelési erőforrások lehető legjobb idő- és térbeli pozicionálását (Aubert et al., 2012). Így



ahelyett, hogy egy teljes területet egy feltételezett, átlagos állapot alapján, homogén módon kezelnék, helyspecifikus adatokból kiindulva, helyspecifikus kezeléseket alkalmazunk. Például talajminta vizsgálati, domborzati és hozam adatok alapján adott tábla bizonyos részeire csak annyi input anyagot juttatunk ki, amennyi azon a táblarészen valóban hasznosul (Mintert et al., 2016).

A precíziós növénytermesztés nemzetközi alkalmazása

Helyspecifikus növénytermesztéssel a felhasznált input anyagok mennyisége csökkenthető, a gépek és eszközök hatékonysága javítható, ráadásul mennyiségi és minőségi növekedés érhető el a hozamok tekintetében. Mindemellett a precíziós technológiákat nem alkalmazó termelők a közeljövőt tekintve versenyképességben lemaradnak majd társaiktól (Griffin et al., 2018).

Cisternas et al., (2020) szerint precíziós növénytermesztési technológiákat világviszonylatban leginkább a vetési- és betakarítási munkálatok során alkalmaznak és növényenkénti elterjedtség tekintetében az első helyeken a kukorica, cukornád, búza, pamut, szőlő, szója kultúrák állnak. 2017-ben precíziós növénytermesztési elemeket legszélesebb körben az USA-ban használták, amelynek okai az egyre dráguló munkaerő és a beruházásokat ösztönző állami támogatások. A legnagyobb területen kukoricában és szójában alkalmaznak precíziós növénytermesztést. A precíziós üzemek által leginkább igénybe vett technika a hozamtérkép készítés és az automata kormányzás (Horváthné et al., 2020).

A legfejlettebb precíziós technológiákkal az Egyesült Államokban és Kanadában találkozhatunk (Észak-Amerika piaci részesedése 41,2 %), őket követi Európa (36,9 % piaci részesedés) - ahol Németország, Anglia és Franciaország a meghatározó-, kiemelkedő tekintetben Dél-Amerika is. A technológiai

újítások bevezetésében kimagasló munkát végeznek Izraelben, Hollandiában és Írországban. Ázsia piaci részesedése 17,2 %, kiemelkedik Kína a szenzor- és dróntechnológia terén. Ausztráliában a kisüzemi kukoricatermesztő vállalkozások 20,0 %-a termel precíziósan (Sulecki, 2018). Llewellyn és Ouzman (2014) vizsgálatai alapján az 500 hektár feletti területtel rendelkező gabonatermesztők 77,0 %-a használt automata kormányzást és 33,0 %-uk hozamtérképezést. 35,0 %-uk rendelkezik differenciált kijuttatásra alkalmas műtrágya szórával, de csak 15,0 %-uk alkalmazza a változó dózisu kijuttatást.

A precíziós termelés Európa mezőgazdaságát is meghódította, de terjedése lassú és az Európai Unió tagországai között a technológiai fejlettség tekintetében nagy különbségek vannak. Németországban a gazdálkodók 10,0-30,0 %-a alkalmazza a precíziós növénytermesztés legalább egy elemét. Franciaországban 150 ezer hektáron termelnek precíziósan és a gazdaságok fele rendelkezik erre alkalmas erőgépekkel (Paustian – Theuvsen, 2017).

A precíziós növénytermesztés gazdasági megítélése

A precíziós gazdálkodás tulajdonképpen egy hatalmas innováció az agráriumban. Az új technológiák befogadására és alkalmazására jellemzően a fiatal, tőkeerős, nagy területen termelő és magasabb iskolai végzettségű gazdálkodók hajlamosabbak. A precíziós technológiák használatára való berendezkedés tőke- és idő igényes folyamat, viszont jelentős teljesítménybeli és jövedelmezőségi előnyökkel kecsegtet. Sokan azért vágnak bele, mert a használatukkal fontos gazdálkodási tényezők válnak mérhetővé és külön erőfeszítés nélkül számos döntéstámogató adatot gyűjthetnek gazdálkodásuk során (Molnár et al., 2018).

Kemény et al., (2017) is megállapították, hogy Magyarországon precíziós növénytermesztést elsősorban a 40 év alatti, magasabb



iskolai végzettségű, 300 hektár felett termelő gazdák folytatnak, amely összhangban van a nemzetközi adatokkal. Adott gazdaság jövedelemtermelő képessége (EUME) kevésbé számít, mint a döntéshozók hozzáállása a technológia bevezetéséhez. A precíziósan termelők körében már szokásos gyakorlatnak tekinthető a helyspecifikus talajmintavétel, a sorvezető alkalmazása és az automata kormányzás. Gaál és Illés (2020) szerint a búzában és repcében elsősorban a tápanyagutánpótlás során, míg kukorica és napraforgó esetében a vetésben alkalmazzák a precíziós technológiát. Takácsné et al., (2018) a precíziós gazdálkodás üzemi bevezetését akadályozó legfőbb tényezőket vizsgálta a gazdálkodók körében. A válaszadók több mint fele a beruházási többletköltséget jelölte meg, 15,0 %-uk az üzemméretét tartotta túl kicsinek ahhoz, hogy ki tudja használni a technológia adta előnyöket, 12,0 %-uknak pedig nem volt anyagi lehetősége. Azon gazdálkodók, akik a gazdasági méretük miatt nem tudták elképzelni a precíziós technológia sikeres alkalmazását, közel 80,0 %-ban 200 hektár alatti területen termeltek. A finanszírozási lehetőségek hiányát jelölők 85,0 %-a kistermelők, családi gazdaságok, egyéni vállalkozók voltak.

Pathak et al., (2019) szerint a várható előnyök ellenére a precíziós növénytermesztési technológia terjedése a mai napig elmarad a várakozásoktól. A szereplők részéről a jelenleginél magasabb szintű együttműködésre lenne szükség és a tudomány és gyakorlat közti tudástranszfer sem kielégítő. A technológia integrálásához és annak eredményes használatához kitűnő tanulási készségekre és az új dolgok iránti fogékonyságra is szükség van. Az elsőszámú bevezetést gátló tényező viszont az, hogy a szükséges eszközök bekerülési költsége magas és a szükséges beruházások megtérülési ideje igen hosszú. Lencsés (2013) modellszámításokkal igazolta, hogy a precíziós technológia elemeit a kisgazdálko-

dók önállóan nem képesek bevezetni, mert bizonyos esetekben a befektetett tőke megtérülése nem biztosított. Kutatási eredményei azt is alátámasztották, hogy egy komplex, több elemet együttesen alkalmazó precíziós növénytermesztési rendszer kizárólag a közepes- és nagy vállalkozások esetében tud gazdaságosan működni. A megtérülési idő számításánál azt is figyelembe kell venni, hogy a helyspecifikus növénytermesztés annál hatékonyabb, minél változékonyabbak a hozamot befolyásoló tényezők adott gazdaságban, illetve adott növény termesztése során.

A precíziós növénytermesztés viszont nem feltétlenül igényel saját beruházást, ugyanis bizonyos elemek szolgáltatásként történő igénybevételére is van lehetőség. A szoftverek képesek az eltérő gazdaságokból származó adatokat külön rögzíteni és kezelni, így a közös használat viszonylag könnyedén megvalósítható, esélyt adva ezzel a kisebb méretű gazdaságoknak is e technológiák adta előnyök érvényesítésére. A bérszolgáltatás kereteiben történő használat a szolgáltató számára is előnyös, ugyanis a gépberuházás megtérülését gyorsíthatja. Emellett a gazdálkodóknak arra is van lehetősége, hogy pénzügyi lehetőségeikhez mérten fokozatosan vezessék be a precíziós gazdálkodás elemeit, ugyanis a különböző technológiák többé-kevésbé beilleszthetők egy hagyományos gépparkba is. Ebben az esetben azt kell jól meghatározni, hogy mely elemeket, milyen sorrendben érdemes bevezetni (Takácsné, 2020).

Zarco-Tejada et al., (2014), a sorvezetők használatából adódó megtakarítást hektáronként 2,2 euróra becsülték egy 500 hektár földterületen termelő Egyesült Királyságbeli gazdaságban. Az őszi búza termesztés esetében egy összetett, többféle precíziós elemet tartalmazó rendszerrel 18-45 eurós hektáronkénti költségcsökkentés érhető el. Németországban az optimalizált input anyag felhasználás miatt



megtakarított gazdasági hasznot 27 euró/hektárra becsülték.

Takácsné et al., (2018) precíziós gazdaságokat hasonlítottak össze konvencionálisan termelő mezőgazdasági vállalkozásokkal. Megállapításaik szerint minden precíziósan termelőüzem magasabb hozamokat ért el, minden vizsgált növény esetében. A közhi-delemmel ellentétben a technológia bevezetése nem feltétlenül hozza magával a termelési költségek csökkenését. Az input anyagokra költött összeg is meghaladta a hagyományos termelők költségeit. A legnagyobb jövedelemtöbbletet a precíziós repcetermesztők realizálták.

A precíziós növénytermesztésre való áttérés kihatással van az egész gazdaság működésére, ezért amikor egy precíziós beruházás megtérülését értékeljük, a nyilvánvaló ökonómiai előnyökön túl figyelemmel kell lenni egyéb tényezőkre is. Nemcsak egy precíziós művelésre alkalmas gép megvásárlását jelenti, hanem a vállalkozás munkaerőigényében, a munkavégzéshez szükséges eszközökben és felszerelésekben is változás következik be. Mérlegelni kell, hogy a talajadottságok, a domborzat és a táblák mérete, alakja hogyan befolyásolja a hatékonyságot, ugyanis a vizsgálatok azt mutatják, hogy az automata szakaszvezérlés a kisméretű, szabálytalan területeken, míg az automata kormányzás a nagy és szabályos formájú táblákban tud eredményesebben működni. Tekintetbe kell venni, hogy a jelenleg alkalmazott technológia és géppark kompatibilis-e az újonnan bevezetendőkkel, és ha nem, akkor milyen egyéb beruházást igényel ennek biztosítása. Azt is méltányolni kell, hogy az újítás megfelelő alkalmazásához milyen tanulási készségekre és ismeretekre van szükség, valamint, hogy ha a bevezetendő precíziós technológia adatintenzív, akkor milyen költségei vannak ezen adatok kezelésének, tárolásának és használható formába alakításának (Griffin et al., 2017).

Az őszi káposztarepcetermesztés gazdasági jellemzői

Gaál és Illés (2020) 2018-2019-2020-as években az őszi káposztarepce termesztését vizsgálták. Számításaikban bebizonyították, hogy a költségarányos jövedelem tekintetében minden ágazat bizonyult eredményesebbnek a precíziós technológiák hatására (a káposztarepce estében sem), viszont az ágazati eredményt illetően minden növénykultúránál jobban teljesítettek a hagyományos termesztésű növények eredményeinél.

Az elmúlt évtizedeket tekintve, az őszi káposztarepce vetésterületében és termesztéstechnológiájában láthattuk a legnagyobb fellendülést a hazai növénytermesztési ágazatban. 2004 és 2016 közötti vetésterület közel 2,5-szeresére nőtt és a fajlagos hozam is évről-évre növekedett. Az évek során a termelés költsége folyamatosan emelkedett, a termelési érték viszont növekedett, de az eltérő hozamoknak köszönhetően ingadozott. A 2010-2015 közötti időszakban a területalapú és zöldítési támogatást is számítva a repcetermesztők 33-195 ezer forint közötti eredményt tudtak realizálni (Popp et al., 2018). A tendencia ezután is folytatódott, 2016-ban egy hektár repce termelési költsége hektáronként 290 ezer forint felett volt, amelynek több mint 60,0 %-át az inputanyagok és a gépi munkák költségei tették ki. Szili és Szlovák (2018) a káposztarepce 2017. évi gazdasági eredményét a következőkben határozták meg. A termelési költség: 291.847 Ft/ha, átlaghozam: 3,67 t/ha, önköltség: 79.650 Ft/t, értékesítési ár: 109.482 Ft/t, fajlagos jövedelem: 29.832 Ft/t, ágazati eredmény: 172.714 Ft/ha, jövedelmezőség: 59,2 %.

Gaál és Illés (2020) vizsgálatai alapján az őszi káposztarepcét termesztő precíziós gazdaságok, a 2018-2020 közötti 3 év átlagában több mint 600 kg hektáronkénti hozamnövekedést értek el a hagyományosan termelők-



höz képest. A technológiát újonnan bevezető repcetermesztők átlagosan 23 %-os termésátlag növekedést tapasztaltak a korábbi eredményeikhez képest. Annak ellenére, hogy költségeiket is közel 30 %-kal megnövelték, ágazati eredményük átlagosan 25 ezer forint/hektárral lett magasabb.

Anyag és módszer

A vizsgált vállalkozás és a technológia bemutatása

A vizsgált vállalkozás Bács-Kiskun vármegye déli részén helyezkedik el. Növénytermesztési tevékenységet 3300 hektár területen folytat, amelyből saját bérlemény közel 1600 hektár.

Az évek során részben az Európai Unió és a nemzeti pályázati lehetőségek segítségével, részben pedig önfinanszírozással folyamatos beruházások és gépcserék valósultak meg a növénytermesztési eszköz és géppark területén. A termelést korszerű John Deere erőgépekkel és betakarítógépekkel, valamint John Deere, Lemken és Köckerling munkagépekkel végzik. A precíziós szántóföldi növénytermesztés elemei közül a vizsgált cégnél UAV segítségével a következőket alkalmazzák: helyspecifikus talajminta-vételezés, sorvezetés, automata erő- és munkagép-kor-

mányzás, differenciált tápanyag kijuttatás és vetés, hozamtérképezés, növényvédelmi megfigyelések.

A társaság a 2021-2022-es gazdasági évben a bérelt összes szántóterület több mint 12,0 %-án, 185,78 hektáron, 6 különböző táblán termelt őszi káposztarepcét. Az elővetemény minden területen kalászos gabona volt. A fehérpenészes rothadás betegség miatt a repce termesztésének sarkalatos pontja a vetésváltás betartása, amely azt jelenti, hogy ugyanabba a táblába 4-5 évente kerülhet önmaga, vagy napraforgó után.

Az elővetemény betakarítását követően, július második dekádjában tarlóhántást végeznek Köckerling Rebell rövidtárccsával, majd az árvakelésű gabona és a gyomok kikéleése után, augusztus elején tarlóápolásként Köckerling Allrounder Profiline sekélykultivatort használnak. Augusztus harmadik dekádjában Kuhn függesztett, röpítőtárccsás műtrágyaszóróval juttatják ki az NPK típusú alaptrágyát. A tábla adottságainak és a növény igényeinek függvényében kétféle műtrágyát használnak. A vizsgált vállalkozás területein 5 évente precíziós módszerrel talajmintát vesznek. Ennek eredményeként, és az elővetemény betakarításakor készült hozamtérképek segítségével megállapítják a tábla heterogenitásának mértékét és szerkezetét. A kapott adatok, és a tervezett növény

| Terület (ha) | Tábla előveteménye | Alapműtrágya típusa (NPK) | Dózis (kg/ha) | Termesztésbe vont fajták |
|--------------|--------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|
| 20,1498 | Őszi búza | 16-27-7 | 174,9 | LG Architect |
| 16,6823 | Őszi tritikálé | 8-20-30+2S | 303,6 | Duke |
| 8,9962 | Őszi tritikálé | 8-20-30+2S | 248,5 | PT298 |
| 79,0327 | Őszi búza | 16-27-7 | 255,6 | DK Expectation |
| 12,4868 | Őszi búza | 8-20-30+2S | 304,07 | KWS Feliciano |
| 48,4405 | Őszi búza | 8-20-30+2S | 271,4 | Cristal |

1. táblázat: A 2021-2022-es repce őszi alaptrágyázása és vetésszerkezete a vizsgált vállalkozásnál
Table 1: Basal fertilisation and sowing structure of winter rape in the economic year in 2021-2022 on the farm under study.

Forrás: saját szerkesztés



hozam céljának ismeretében készítik el a differenciált műtrágyaszóráshoz szükséges kijuttatási térképeket. Az 1. táblázat a repce az őszi alaptrágyaként kijuttatott műtrágyák típusait, átlagdózisait, és a vetésszerkezetet mutatja be.

A műtrágyát Köckerling Vector szántóföldi kultivátorral dolgozzák be, majd vetés előtti utolsó műveletként a talajt Strom Swifter kompaktortal készítik elő.

A repce területek bevetésére augusztus 31. és szeptember 2. között kerül sor. A gyors és egyenletes kelés érdekében a repcemagokat sekélyen, 2-3 centiméter mélységben Monosem 12 soros szemenként vetőgéppel, 45 centiméteres sortávolságra és 300 ezres hektáronkénti csíraszámmal vetik el.

A repcemagokat a vetőmagüzemben inszekticid- és fungicid hatású csávázószerrel kezelik, amelyek védelmet nyújtanak a csírákori kártevőkkel, kórokozókkal szemben. Az elővetemény gabona árvalakései a repcével közel egy időben jelennek meg, ezért első növényvédelmi beavatkozásként, szeptember második dekádjában az állományt szelektív gyomírtóval kezelik. Szeptember utolsó napjaiban repcelepke, repcedarázs, káposztamoly és levéltetvek elleni rovarölőszeres védekezésre van szükség, amellyel egyidőben az erősebben gyomosodó területeken kétszikúek elleni herbicideket is használnak. Az utolsó őszi kezelés a növekedésszabályozás, amely hatására a repce nagy vegetatív zöldtömeg fejlesztése helyett a gyökérzet megerősítésére fókuszál, ezzel növekszik a télállósága.

Az állomány tavaszi fejlődése során viszonylag rövid idő alatt nagy zöldtömeget produkál. Ennek érdekében február közepén 27,0 %-os Nitrosolt juttatnak ki a területekre. A hatóanyag kimosódásának megakadályozása céljából nitrogén stabilizátort használnak, amely a nitrifikáló baktériumok tevékenységét gátolja, ezáltal a hatóanyag hosszabb ideig a növények rendelkezésére áll. A repce tavaszi kártevői közül elsőként

a szárat károsító ormányosbogarak jelennek meg, betelepedésük az állományba sárga szignalizációs ragacs-lappal nyomon követhető. Az ellenük irányuló első inszekticid védekezésre február második dekádjában esedékes, amelyet március második dekádjában meg kell ismételni a második betelepézési hullám megelőzése céljából. Március utolsó dekádjában az állományban újabb fejtrágyázást végeznek 250 kg/hektár dózissal, szilárd amoszulfán (NS 20-24), nitrogén és kén tartalmú műtrágyával. Április második dekádjában a virágbimbókat károsító repce fénybogarak elleni védekezést hajtanak végre, amelyet a virágzás támogatása érdekében bór tartalmú lombtrágyával egészítenek ki. Május első napjaiban a virágzatot és a becőtermést károsító rovarok ellen védekeznek méhkímélő technológiával, amelyet komplex, mikroelem tartalmú lombtrágyákkal egészítenek ki. Május utolsó dekádjában az utolsó növényvédelmi kezelés a repcebecő gubacsszúnyog és repcebecő-ormányos kártevők ellen irányul. Ekkor a szemkipergésből adódó veszteségek csökkentésének céljából becőragasztó készítményt is kijuttatnak, de állományszáritást nem alkalmaznak. Az őszi káposztarepce betakarítását június 29 és július 3. között repcetoldattal és oldalkaszákkal felszerelt gabona vágóasztalos kombájnokkal végzik. 2022-ben optimális, 7 %-os átlagos szemnedvesség tartalmú termést takarítottak be, ezért annak szárítására nem volt szükség.

Vizsgálati módszerek

Termelési költségek

A repcetermesztés során felmerülő költségeket befejezetlen termelésre és folyó évi termelésre bonthatjuk az alapján, hogy melyik naptári évben merültek fel.

A közvetlen elemi költségek közé sorolható az anyagköltség, a munkabér és a közterhek, az értékcsökkenés, az igénybe vett szol-



gáltatások és az egyéb közvetlen költségek. A közvetlen összetett költségek közé soroljuk a segédüzemi költségeket és a mezei leltárt. A közvetett költségek közé tartoznak az általános költségek, amelyek a gazdaság irányításával kapcsolatosak és dologi, valamint személyi jellegűek. A közvetlen elemi és közvetlen összetett költségek együttesen adják a közvetlen termelési költséget. A főtermék előállítás költséget a cég a közvetlen költség, a főágazati- és a növénytermesztési általános költség összegéből számítja ki. A vizsgált vállalkozás repcetermesztése során melléktermék nem keletkezik, ezért az a termelési költséget nem befolyásolja.

Az anyagok közül a legjelentősebb a műtrágya költsége. Az őszi alaptrágyaként felhasznált NPK komplex műtrágyákat 500 kilogrammos Big-bag zsákos kiszerezésben, telephelyre történő kiszállítással vásárolják. A kijuttatás applikációs térkép alapján, differenciáltan történik, a területenkénti átlagdózis 175-305 kg/hektár között változik. A folyékony halmazállapotú műtrágyákat és lombtrágyákat IBC tartályos, illetve kannás kiszerezésben szerzik be. Jelentős a növényvédőszer felhasználása, amelyhez a repcetermesztés során felhasznált inszekticidok, fungicidok és herbicidok, a növénykondicionáló és növekedésszabályozó készítmények, a kipergés gátló ragasztóanyag és a permetezés hatékonyságát javító segédanyagok tartoznak. A vetőmag komoly költséget jelent a cég számára. A repce vetőmagot zsákos kiszerezésben vásárolják. A hibridek nemesítőtől függően különféle fungicidok és inszekticidok magkezelést kapnak. Egy zsák 1,5 millió magot tartalmaz. A repce vetési normája hektáronként 300 ezer mag, így egy zsák 5 hektár bevetésére elegendő.

Műtrágya és növényvédőszer költségek a befejezetlen termelés és a folyó évi termelés során egyaránt jelen vannak, a felhasznált vetőmag költsége pedig csak a befejezetlen termelésben jelenik meg.

A vállalkozás repcetermesztésének szemé-

lyi jellegű költségét a munkabér és annak közterhe adják. A bérköltség magában foglalja a fizikai dolgozók bérét, akik az anyagmozgatási munkákban, a növényvédelmi- és a betakarítási munkák kiszolgálásában vesznek részt.

A segédüzemi költségek közé a repce termesztéstechnológiájában résztvevő és azt kiszolgáló gépek költségei tartoznak. Kiszámítása a vállalkozás önköltségszámítási szabályzatában előírtak szerint történik. A termelésirányító munkanaponként rögzíti, hogy az erőgépvezető az adott erő- és munkagéppel melyik területen, milyen tevékenységet végzett. A munkafolyamatok mennyiségét átszámítási kulcsokkal az üzemgazdasági osztályon normálhektárban fejezik ki, majd a hónap végén összesítik és a termesztett növényekre vonatkozóan terhelik. A segédüzemi költségek magukban foglalják az erőgépvezetők munkabérét és annak közterhet, az erő- és munkagépek amortizációs, karbantartási és javítási költségeit. Tartalmazzák továbbá a gépek üzemeltetéséhez szükséges üzemanyag, kenőanyag, valamint a műszaki vizsga és biztosítás költségeit.

A befejezetlen termelésben szerepelnek a káposztarepce kultúrában december 31-ig elvégzett munkák-, felhasznált anyagok- és egyéb ráfordítások értéke, amelyeket a következő évben betakarításra kerülő termés előállítása érdekében alkalmaztak. A növénytermesztés befejezetlen termelésének értéke a mezei leltár, amely a vizsgált vállalkozásnál tartalmazza az őszi tápanyag utánpótlás során felhasznált műtrágyák-, vetőmag költséget, az őszi növényvédelmi munkák során felhasznált növényvédőszer költségeit, az őszi munkabérek és közterheket, az őszi talajmunkák költségeit, valamint a több évre ható szerveztrágyázás időarányos részét. A cégnél jelentős az állattenyésztés, a melléktermékként keletkezett szerveztrágyát a növénytermesztésben hasznosítják.

Az általános költségek közül a főágazati



általános költség tartalmazza a vezetők, adminisztrátorok és a főágazatot kiszolgálók munkabéreit és annak járulékait. Magában foglalja továbbá a gépkocsi fenntartási költségeit, az ügyvéd vállalkozói díját, a telephelyek épületeinek amortizációs- és fenntartási költségeit. A főágazati általános költség az ágazatok közvetlen költségének arányában kerül felosztásra. A másik, a növénytermesztési általános költség, amelyet a növénytermesztési terület arányában osztanak fel.

Az igénybe vett szolgáltatások közül a földbérleti díjat kell kiemelni. A földforgalmi törvény szabályozása alapján a gazdasági társaságok nem szerezhetnek földtulajdon jogot, ezért a káposztarepce termesztéséhez szükséges 185,78 hektár hasznosítása bérleti szerződéssel valósul meg. A mezőgazdasági szolgáltatásoknál a növényvédelemmel kapcsolatos szolgáltatási díj és a betakarítás utáni szemtermésből vett terményminta beltartalmi vizsgálatának költsége merül fel.

Egyéb költség között a biztosítási díjat kell kiemelni, amely jég, tűz- és viharkár, valamint aszály, felhőszakadás, árvíz, őszi, tavaszi vagy téli fagy hatására bekövetkezett károkra vonatkozik.

Bevételek, eredmény, eredményességi mutatók

Értékesítésből származó árbevétel. A megtermelt, tisztított és szárított repcemag teljes mennyiségét értékesítésre bocsájtották, ezáltal az értékesített mennyiség megegyezik a teljes nettó hozammal. A hozamnak kevéssel több, mint felét az előszerződések alapján értékesítik, a másik részét összességében magasabb piaci áron adják el.

Támogatásból származó bevétel az egységes területalapú- (SAPS), a zöldítési-, valamint a mezőgazdasági biztosítás díjához nyújtott támogatásból tevődik össze.

Mezőgazdaságban felhasznált gázolaj utáni adó-visszaigénylés a cég számára további be-

vételi forrást jelentet. A vállalkozás igazoltan használatában lévő földterületei után, amelyen mezőgazdasági termelőtevékenységet folytat, hektáronként 97 liter gázolaj jövedéki adótartalma 83 %-ának visszaigénylésére jogosult.

Ágazati eredmény a vizsgált 2022. év bevételeinek és költségeinek különbsége. Munkánkban vizsgáljuk a támogatás nélküli eredményt is, mivel ez mutatja meg az ágazat tényleges jövedelemtermelő képességét. Az eredmény számítása a következőképpen történik:

$$\text{Eredmény támogatás nélkül} = \text{árbevétel} + \text{gázolaj utáni adó-visszatérítés} - \text{termelési költség}$$

$$\text{Eredmény támogatással} = \text{árbevétel} + \text{gázolaj utáni adó-visszatérítés} + \text{támogatási bevétel} - \text{termelési költség}$$

Az eredményességi mutatók közül a káposztarepce önköltségét, a gazdaságosságot, jövedelmezőséget határoztuk meg. Ez utóbbit támogatással és támogatás nélkül is vizsgáljuk. Az egyes mutatók számítása az alábbiak szerint történt.

Az önköltség kiszámításával megkapjuk egy tonna repce előállításának érdekében felmerülő költséget.

$$\text{Önköltség} = \frac{\text{termelési összes költség}}{\text{termés mennyisége (hozam)}}$$

A gazdaságosság mutatóval kiszámítható, hogy egységnyi költség felhasználásával mekkora hozamot érhetünk el.

$$\text{Gazdaságosság} = \frac{\text{termés mennyisége (Hozam)}}{\text{termelési összes költség}}$$

A jövedelem vizsgálata során a jövedelmet levetíthetjük hozamra, termőterületre, termelési költségre. Célszerű támogatással és a nélkül keletkezett jövedelmet is megvizsgálni.



$$1 \text{ tonna repcére jutó támogatás nélküli jövedelem} = \frac{\text{összes bevétel} - \text{teljes költség}}{\text{összes termés mennyisége (tonna)}}$$

$$1 \text{ hektárra jutó jövedelem támogatás nélkül} = \frac{\text{összes bevétel} - \text{teljes költség}}{\text{termőterület (hektár)}}$$

$$1 \text{ tonna repcére jutó jövedelem támogatással} = \frac{\text{összes bevétel} + \text{támogatások} - \text{teljes költség}}{\text{összes termés mennyisége (tonna)}}$$

$$1 \text{ hektárra jutó jövedelem támogatással} = \frac{\text{összes bevétel} + \text{támogatások} - \text{teljes költség}}{\text{termőterület (hektár)}}$$

A jövedelmezőségi ráta megmutatja az egységnyi költség által elért jövedelem mértékét százalékos formában. Kiszámítása során a jövedelmet az árbevétel arányában vagy a termelési költségre vetítve vizsgáljuk. Mindkét esetben ezeket az értékeket támogatás nélkül és támogatások igénybevételével is számításba vesszük.

$$\begin{aligned} \text{Árbevétel arányos jövedelmezőség(\%)} &= \\ &= \frac{\text{jövedelem}}{\text{árbevétel}} \times 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Költségarányos jövedelmezőség(\%)} &= \\ &= \frac{\text{jövedelem}}{\text{összes termelési költség}} \times 100 \end{aligned}$$

Eredmények és azok értékelése

A befejezetlen termelés költségei

A vetés előtti, őszi alaptrágyaként a társaság kétféle komplex műtrágyát is használt termesztési helytől függően, hogy a növények igényei minél pontosabban kielégíthetők legyenek. A kijuttatás helyspecifikusan, differenciáltan történt, applikációs térképek alapján. A folyékony halmazállapotú műtrágyák kijuttatása a növényvédelmi gépek segítségével megoldható, megfelelő fúvóka beállítással. Az anyagok közül a Nitrosol-t (UAN 27%) a befejezetlen termelésben nem növénytáplálási céllal használták, hanem az elővetemény tarlójának ápolása során a

| Műtrágya neve | Felhasznált mennyiség | Műtrágya egységára | Műtrágya költsége |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|
| NPK 8-20-30+2S | 28 648 kg | 118 Ft/kg | 3 380 464 Ft |
| NPK 16-27-7 | 26 644 kg | 140 Ft/kg | 3 730 160 Ft |
| Összes őszi szilárd alapműtrágya: | 55 292 kg | | 7 110 624 Ft |
| Nitrosol (UAN 27%) | 2 512 kg | 52 Ft/kg | 130 624 Ft |
| Voligop Bór | 448 liter | 1 080 Ft/l | 483 840 Ft |
| Viva | 60 liter | 2 044 Ft/l | 122 640 Ft |
| Boroplus | 15 liter | 2 530 Ft/l | 37 950 Ft |
| Összes őszi folyékony műtrágya: | | | 775 054 Ft |

2. táblázat: Őszi tápanyagutánpótlásban kijuttatott műtrágyák és azok költségei
Table 2: Fertilisers applied in autumn nutrient replenishment and their costs

Forrás: saját számítás



herbicide hatás fokozására tették a tankkeverékbe. Az ősszel kijuttatott börtartalmú lombtrágyákkal a repce télállósága növelhető. Közülük 2021-ben a Viva és Boroplus készítményeket kísérleti jelleggel használták. Az őszi tápanyag utánpótlás során felhasznált műtrágyák költsége 7 885 678 Ft, amely részlelt a 2. táblázat tartalmazza.

A vizsgált Kft. 2021. őszén a Corteva-Pioneer, Dekalb, KWS, Limagrain és Rapool nemesítők 6 különböző repce hibridjét vetette. Felhasznált vetőmag hibridek költségeit a 3. táblázat részleteiben mutatja be.

Az őszi káposztarepce termesztés elengedhetetlen eleme az időben elvégzett gyomszabályozás. Az augusztus végén történő vetéskor az ökológiai körülmények kedvezőek a legtöbb növény számára, így a repcével egyidőben történő tömeges gyomkezelésre kell számítani. A fiatal repce növényeknek nincs gyomelnyomó képessége, az árvakelés télen sem fagynak ki az állományból, így folyamatosan vonják el a vizet és a tápanyagot. A repcetermesztés egyik legnehezebb

növényvédelmi kihívása a kártevők elleni védekezés. Ősszel több alkalommal is rovarölő szereket kellett alkalmazni a repcebolha, a káposztamoly és a repcedarázs ellen. A pH csökkentő és vízlágyító segédanyagot minden kezeléskor alkalmaznak a növényvédő szerek hatékonyságának növelésére. A repce termesztéstechnológiájának sajátos eleme a növények hormonháztartásának szabályozása, amelyet 4-8 leveles korban célszerű elvégezni. A növekedésszabályzó regulátorok részben fungicid hatásúak is, amelyek használatával megállítható a repceállomány talaj feletti részének növekedése, így a növények energiájukat gyökereik megerősítésére fordítják, ezzel növelik télállóságukat. Az növényvédelmi munkák során a növényvédelemben használt szerek költségeit a 4. táblázat mutatja be.

Az alpműtrágyázási munkák kiszolgálása során a szállítójárművekbe töltött műtrágyás zsákok rakodóvillára való felakasztását és a vetőmag vetőgépre töltését végző személyek munkabére és közterhe 439 200 forinttal terhelte a vállalkozást.

| Vetőmag hibrid | Felhasznált mennyiség | Vetőmag egységcsomag ára | Vetőmag költsége |
|---|--|--------------------------|------------------|
| Limagrain – LG Architect középérésű hibrid | 6 zsák = 9 millió csíraszám | 86 645 Ft/zsák | 519 870 Ft |
| Rapool – Cristal középérésű hibrid | 9,5 zsák = 14,25 millió csíraszám | 95 656 Ft/zsák | 908 735 Ft |
| Dekalb – DK Expectation, közép-korai érésű hibrid | 14,5 zsák zsák = 21,8 millió csíraszám | 86 393 Ft/zsák | 1 252 698 Ft |
| Rapool – Duke korai érésű hibrid | 3,5 zsák = 5,25 millió csíraszám | 89 870 Ft/zsák | 314 545 Ft |
| KWS – Feliciano közép-korai érésű hibrid | 3 zsák = 4,5 millió csíraszám | 104 448 Ft/zsák | 313 344 Ft |
| Corteva-Pioneer – PT298, középérésű hibrid | 2 zsák = 3 millió csíraszám | 118 170 Ft/zsák | 236 340 Ft |
| Összesen: | | | 3 545 532 Ft |

3. táblázat: Felhasznált vetőmag hibridek és azok költségei
Table 3: Seed hybrids used and their costs

Forrás: saját számítás



| Növényvédőszer típus | Növényvédőszer neve | Növényvédőszer költsége |
|----------------------|---|-------------------------|
| Gyomirtószer | Belkar, Sultan Salsa Duo, Pantera 40 EC, Rango, Leopard | 3 789 434 Ft |
| Rovarölőszer | Eribea | 379 120 Ft |
| Segédanyagok | Control DMP, Karibu | 994 747 Ft |
| Növekedésszabályozók | Caramba Turbo, Caryx | 1 781 736 Ft |
| Összesen: | | 6 94 5037 Ft |

4. táblázat: Őszi növényvédőszer és azok költségei
Table 4: Autumn plant protection products and their costs

Forrás: saját számítás

A mezőgazdasági cég az őszi káposzta-repce termesztésével a kedvezőbb adottságú táblákat hasznosítja, amelyek az I. területi kategóriába tartoznak, azaz sík fekvésű, közepkötött talajok.

Az 5. táblázat a repcetermesztés őszi munkaműveleit és normálhektár átszámítási értékeit tartalmazza.

A traktorüzem az üzemanyag, kenőanyag, alkatrész, karbantartási költségekből, a vizsgáztatás, hatósági díjak, biztosítási díjak, munkabér, jutalom és az adók költségeiből tevődik össze. Az üzemgazdasági osztály a traktorüzem költségeit folyamatosan rögzíti és a gazdasági év végén, a növénytermesztési ágazat által összesen felhasznált normálhektár alapján meghatározza a normálhektár egységköltségét. A növénykultúrák termesztésére vonatkozó segédüzemi költséget az adott növényre a felhasznált normálhektár mennyisége alapján terhelik. A repcetermesztés őszi munkáira 1470 normálhektárt fordítottak. 2021-ben 13 680,05 Ft/nha átszámítási kulccsal a befejezetlen termelés gépi munkáinak költsége 20 109 674 Ft volt.

A szerveztrágyázás hatása egy adott földterületen több évig érvényesül, ezért költségeit a vizsgált cég 3 évre lebontva számolja el 50-35-15 %-os arányban. A szerveztrágyázás időarányos részére 576 030 Ft költséget számoltak el.

A káposzta-repce befejezetlen termelés ösz-

| Művelet megnevezése | Műszak normája (nha) |
|---------------------------------|----------------------|
| Tárcsázás | 0,75 |
| Tarlóápolás sekélykultivátorral | 0,45 |
| Szántóföldi kultivátor | 1,65 |
| Mútrágyarakodás | 0,05 |
| Mútrágyaszórás | 0,25 |
| Mútrágyaszórás kiszolgálás | 0,05 |
| Vetőágy készítés | 0,58 |
| Vetés | 0,4 |
| Vetés kiszolgálása | 0,05 |
| Üzemanyag szállítás | 0,013 |
| Permetezés | 0,2 |
| Permetezés kiszolgálás | 0,05 |

5. táblázat: A befejezetlen termelés munkaműveletei és gépi munkák normálhektár átszámítási értékei

Table 5: work action of work in progress and the conversion values for standard hectares of machine works

Forrás: saját számítás

szes költsége a vizsgált időszakban 43 501 151 Ft volt.

A folyóévi termelés költségei

Tavasszal az első fejtrágyázásra a vetgetáció beindulását követően, március első-második dekádjában került sor kénnel



kiegészített Nitrosol műtrágyával. A második fejtrágyázást szilárd NS 20-24 típusú granulált műtrágyával áprilisban végezték a szárba induláskor időszakában, amikor a növények intenzív szár- és gyökérnövekedést produkálnak. A virágzás időszakában történő borkijuttatással segítették a terméskötődést, valamint a hozamot és a mag olajtartalmát ezzel is növelni tudták. 2022-ben a tavaszi műtrágyázás anyagköltsége 14 221 011 Ft volt, amelyet a 6 táblázat részletesen bemutat.

2022-ben az enyhe ősz és tél folyamán nagymennyiségű kalászos gabona kelt ki az állományokban, ezért tavasszal elsősorban egyszikűek elleni védekezésre kellett fókuszálni. A repce tavaszi kártevői ellen történő védekezés az állomány rendszeres és folyamatos ellenőrzését igényelte. Az őszi káposztarepce leggyakoribb tavaszi kártevői a szarát károsító ormányosbogarak, a repcefénybogár, a repcebecő-ormányos és a repcebecő-gubacsszúnyog ellen a tavasz folyamán kétszeri beavatkozásra is szükség volt. A repce legveszélyesebb gombabetegségei a fehérpenészes rothadás, az alternáriás betegség és a fómás levélfoltosság ellen megelőző céllal használtak fungicideket és regulató-

ros kezeléseket. A kft telephelyén található kútból nyert víz magas pH-val rendelkezik, amely rontja a növényvédőszer hatékonyságát. Ezért Control DMP hatásjavítót kevernek a permetlébe, hogy az ideális 5,5-6,5 közötti tartományra csökkentsék a víz pH értékét. Elastiq Ultra szert a repcebecők ragasztására használtak, a betakarításkori és azt megelőző pergesi veszteség csökkentésére. A folyóévi termelésben felhasznált növényvédőszeres költségeit a 7. táblázat tartalmazza.

A folyóév élőmunka költségét a betakarítás idején a szállítójegy írók, valamint a termény nedvességének mérését végző személyek munkabére és annak közterhe 453 000 forinttal terhelte.

A tavaszi gépi munkaműveletekhez tartozó normálhektár értékek megegyeznek az 5. táblázatban közöltekkel. A repcetermesztés tavaszi gépi munkái 678 normálhektár mennyiséget produkáltak, amely a cég által megállapított 15 121 normálhektár számított egységgel számolva 10 252 038 Ft költséget jelentett. A repcetermesztés betakarítása során 288 kombájnhektár merült fel, így 2022-ben 19 108 Ft/ha kombájnhektár egységköltséggel kalkulálva 5 503 104 Ft volt a betakarításhoz kapcsolódó segédüzemi költség. A szárítóüzembe került

| Műtrágya típusa | Felhasznált mennyiség | Műtrágya egységára | Műtrágya költsége |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|
| NS 20-2 | 49 519 kg | 94 Ft/kg | 4 654 786 Ft |
| UAN 27+3S | 60 424 kg | 105 Ft/kg | 6 344 520 Ft |
| Összes őszi szilárd alapműtrágya: | 55 292 kg | | 10 999 306 Ft |
| N-lock | 485 liter | 2455 Ft/l | 1 190 675 Ft |
| Kreator | 188 liter | 2 100 Ft/l | 394 800 Ft |
| Plantafol | 270 liter | 1 183 Ft/l | 319 410 Ft |
| Brexil Mix | 195 kg | 3040 Ft/kg | 592 800 Ft |
| Voligop Bór | 660 liter | 1097 Ft/l | 724 020 Ft |
| Összes őszi folyékony műtrágya: | | | 3221705 Ft |

6. táblázat: Őszi tápanyagutánpótlásban kijuttatott műtrágyák és azok költségei
Table 6: Fertilisers applied in spring nutrient replenishment and their costs

Forrás: saját számítás



| Növényvédőszer típus | Növényvédőszer neve | Növényvédőszer költsége |
|---------------------------|--|-------------------------|
| Gyomirtószerek | Maceta, Korvetto | 1 267 596 Ft |
| Rovarölőszer | Autentic, Avaunt 150 EC, Cyperkill 25 EC, Imidan 50 WP, Korado CS, Magma, Mavrik 24 EW, Sumi Alfa 5 EC | 4 617 524 Ft |
| Gombaölő és tapadószerek | Tebusha 25 EW, Pictor SC | 3 512 522 Ft |
| Segéd- és ragasztóanyagok | Control DMP, Elastiq Ultra, Tegoplant SPU | 1 860 882 Ft |
| Összesen: | | 11 258 524 Ft |

7. táblázat: Tavaszi **növényvédőszer**ek és azok költségei
Table 7: Spring plant protection products and their costs

Forrás: saját számítás

repcemag mennyisége 612 tonna volt. A vállalkozás 3 526 Ft/tonna szárítóüzemi egység-költséggel számolt, ezért a vizsgált időszakban termény tisztításának költsége 2 157 912 Ft nagyságrendben merült fel.

2022-ben a folyóévi termesztés gépi munkáinak összes költsége 17 913 054 Ft volt.

A vizsgált időszakban a 8 336 000 Ft főágazati általános költség a közvetlen költség-, a 3 865 000 Ft növénytermesztési általános költség a növénytermesztési terület arányában kerül felosztásra.

A 2021-2022-es gazdasági évben a bérelt földterületek után a vállalkozás aranykoronánként 2800 forintot fizetett. A repcetermesztésre használt földterületek aranykorona értéke 4558 AK, így 2022-ben a növény érdekében kifizetett földbérleti díj 12 762 400 forintot tett ki.

A folyóévi termesztés költségei között szerepel az állományszárítás díja. A káposzta-repcében ezen mezőgazdasági szolgáltatást hektáronként 7000 forintért végezték, amely a vizsgált időszakban a közel 186 hektáron 1 302 000 Ft költséget jelentett.

| Megnevezés | Műveleti költség (Ft) | Fajlagos költség (Ft/ha) |
|-------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Műtrágya | 22 106 689 | 118 994 |
| Vetőmag | 3 545 532 | 19 084,5 |
| Növényvédőszer | Gyomirtószerek | 5 057 030 |
| | Rovarölőszer | 4 996 644 |
| | Gombaölőszer | 5 294 258 |
| | Egyéb | 2 855 629 |
| Növényvédőszer összesen | 18 203 561 | 97 984,5 |
| Anyagköltség összesen | 43 855 782 | 236 063 |

8. táblázat: A repcetermesztés anyagköltségeinek alakulása (2021-2022)

Table 8: Evolution of material costs for oilseed rape growing (2021-2022)

Forrás: saját számítás



A repcetermesztésben felmerült költségek értékelése

Az őszi káposztarepce termesztése során felmerült anyagköltségek összesítését a 8. táblázat és az 1. ábra mutatja be. A befejezetlen termelésben felhasznált anyagok költsége 18 376 247 Ft, a folyóévi termelés anyagköltsége 25 479 535 forint volt. A folyóévi termelés magasabb anyagköltségének oka a fejtrágyák és a növényvédőszeres ára, ugyanakkor a gyomirtószerre költött összeg a befejezetlen termelés esetében volt nagyobb. A gombaölőszerek kezelése anyagköltség tekintetében a tavaszi időszakban háromszoros,

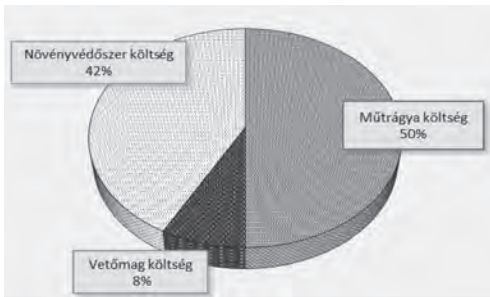
a rovarölőszerek esetében pedig tizenkétszeres volt a különbség.

A 9. táblázat a repcetermesztés során felmerült gépi munkák költségét részletezi. A befejezetlen termelés gépi munkáinak költsége magasabb volt a folyó évi termelésénél, amely a talajelőkészítés számos munkaműveletének alkalmazásával magyarázható.

A repcetermesztés költségszerkezetének alakulását a 10. táblázat mutatja be. A vállalkozás a közvetlen elemi költségei között szerepel az anyagköltség, a munkabér, a közterhek és az igénybe vett szolgáltatások, az közvetlen összetett költségek között a segédüzemi költség és a befejezetlen termelés. A közvetett költségekként a főágazati- és a növénytermesztési általános költségeket számolják el. Az összes közvetlen költség és az általános költségek együttesen adják a teljes termelési költséget.

A repcetermesztés bevételeinek alakulása

A vizsgált cég a megtermelt 585 250 kilogramm termést értékesítésre bocsájtotta. A gazdálkodási év során három alkalommal is kötöttek termény felvásárlási előszerződést a felvásárlóval. A szerződés alapján a felvásárolt mennyiség meghatározott vételárért történt a betakarítás és a termény tisztítása utáni napokban, amely a hozam közel felét jelentette. A termés fennmaradó mennyiségét a vállal-



1. ábra: A káposztarepce termesztés anyagköltségének aránya

Figure 1: Distribution of material costs for oilseed rape growing

Forrás: saját szerkesztés

| Megnevezés | Műveleti költség (Ft) | Fajlagos költség (Ft/ha) |
|-----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Befejezetlen termelés | 20 109 674 | 108 244 |
| Folyó évi termelés | Traktorüzem | 10 252 038 |
| | Kombájnüzem | 5 503 104 |
| | Szárító üzem | 2 157 912 |
| | | 3 526 |
| Folyó évi termelés összesen | 17 913 054 | 96 421 Ft |
| Mindösszesen | 38 022 728 | 204 665 Ft |

9. táblázat: A segédüzemi költségek alakulása (2021-2022)
Table 9: The evolution of mechanical works's cots (2021-2022)

Forrás: saját számítás



| Megnevezés | Összesen (Ft) | Fajlagos költség (Ft/ha) | Fajlagos költség (Ft/t) |
|-------------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------------|
| Mezei leltár | 43 501 151 | 234 154 | 74 335 |
| Anyagköltség | 25 479 535 | 137 149 | 43 539 |
| Béreköltség | 414 000 | 2 228 | 707 |
| Közteher | 39 000 | 210 | 67 |
| Segédüzemi költség | 17 913 054 | 96 421 | 30 610 |
| Külső Szolgáltatások költsége | Földbérelti díj | 12 762 400 | 68 696 |
| | Önjáró permetező | 1 302 000 | 7 000 |
| | Laborvizsgálat | 6 000 | 32 |
| | Biztosítási díj | 7 898 000 | 42 513 |
| Közvetlen termelési költség | 109 315 140 | 588 412 | 186 797 |
| Főágazati általános költség | 8 336 000 | 44 870 | 14 245 |
| Főtermék előállítás költség | 117 651 140 | 633 282 | 201 042 |
| Növénytermesztési általános költség | 3 865 000 | 20 804 | 6 605 |
| Főtermék teljes költsége | 121 516 140 | 654 086 | 207 646 |

10. táblázat: Az őszi káposztarepce termesztés költsége és önköltsége (2021-2022)
Table 10: Cost and cost price of rapeseed production (2021-2022)

Forrás: saját számítás

| Értékesítés helye | Értékesített mennyiség | Értékesítési ár | Árbevétel |
|-------------------------|------------------------|--------------------|----------------|
| Felvásárló 1. | 150 690 kg | 280 Ft/kg | 42 193 200 Ft |
| Felvásárló 2. | 102 270 kg | 307 Ft/kg | 31 396 890 Ft |
| Felvásárló 3. | 50 400 kg | 304 Ft/kg | 15 321 600 Ft |
| Szabadpiaci értékesítés | 281 890 kg | 330 Ft/kg | 93 023 700 Ft |
| Összesen: | 585 250 kg | átlagár: 311 Ft/kg | 181 935 390 Ft |

11. táblázat: Az őszi káposztarepce termesztés árbevétele (2022)
Table 11: Income of rapeseed production (2022)

Forrás: saját számítás

kozás betárolta és októberben értékesítette az előszerződéseknél magasabb aktuális piaci áron. A káposztarepce árbevétele alakulását a 11. táblázat részletezi.

A 2022. évi Európai Unió támogatások kifizetésének összegének számításában a 2022.09.30-i euró árfolyam volt irányadó, szeptember hónap utolsó napi EKB euró/forint árfolyam 422,18 Ft volt. A biztosítási díj támogatás érdekében a cég adott évben növénybiztosítást kötött és jelölte ezt az Egységes Kérelmek be-

nyújtásakor. Ennek mértéke a biztosítónak fizetett összeg (7 898 000 Ft) 65 %-a, amely 5 133 700 Ft-ot jelent. A mezőgazdasági vállalat repcetermesztésének támogatásból származó bevételeit a 12. táblázat tartalmazza.

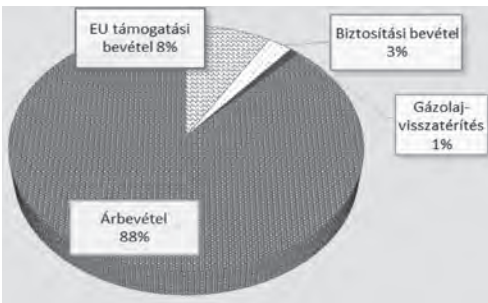
A cég a gázolaj utáni adó-visszaigénylést negyedévente nyújtott be. A káposztarepce termesztése 2021 harmadik és 2022 második negyedéve között zajlott, így a 185,78 hektáron folyó termesztés 18 021 liter utáni visszaigénylést jelentett. A hektáronkénti 97 liter gázolaj



| Támogatás jellege | Támogatás egysége | Támogatás összege |
|--|-------------------|-------------------|
| Egységes területalapú (SAPS) támogatás | 60 059 Ft/ha | 11 157 761 Ft |
| Zöldítési támogatás | 33 428 Ft/ha | 6 210 254 Ft |
| Biztosítási díj támogatás | 27 633 Ft/ha | 5 133 700 Ft |
| Összesen: | 121 120 Ft/ha | 22 501 674 Ft |

12. táblázat: A repcetermesztés támogatásból származó bevételei (2022)
Table 12: Revenues from the support of rapeseed cultivation (2022)

Forrás: saját számítás



2. ábra: Az őszi káposztarepce termesztés bevételeinek megoszlása

Figure 2: Distribution of total incomes for oilseed rape growing

Forrás: saját szerkesztés

jövedéki adótartalmának 82 %-a a vizsgált időszak minden negyedévében literenkénti 110,35 Ft, összesen 1 988 617 Ft visszaigénylést tett lehetővé.

2022-ben a mezőgazdasági vállalkozás

számára az őszi káposztarepce termesztése összesen 206 425 681 Ft, vagyis 1 111 130 Ft/ha fajlagos bevételt produkált. A bevételek arányát a 2. ábra szemlélteti.

A repcetermesztés eredménye, eredményességi mutatói

Az őszi káposztarepce eredménye. Az ágazat egyik eredményesség-megítélési szempontja a támogatások, azon belül is az Európai Unió támogatások figyelmen kívül hagyása lehet. Ez esetben az értékesítési- bevétel, az adó visszaigényléséből, valamint a biztosítási díj támogatásából származó bevételek összegéből vonjuk le a termelési költségeket. 2022-ben a támogatások, elsősorban az Európai Unió támogatások a termesztés eredményét jelentősen növelték. Az eredmény összetevőit a 13. táblázat szemlélteti.

| Eredmény összetevői | Eredmény összetevőinek értékei |
|---|--------------------------------|
| Bevételek (árbevétel + adó visszatérítés) | 183 924 007 Ft |
| Bevétel Uniós támogatás nélkül | 189 090 707 Ft |
| Összes bevétel (Uniós támogatással) | 206 458 722 Ft |
| Termesztési költségek összesen | 121 516 140 Ft |
| Eredmény támogatások nélkül | 62 407 867 Ft |
| Eredmény EU támogatás nélkül | 67 574 567 Ft |
| Eredmény támogatásokkal | 84 909 541 Ft |

13. táblázat: Az őszi káposztarepce termesztés eredményének alakulása (2022)
Table 13: The evolution of profit for oilseed rape growing (2022)

Forrás: saját számítás



Eredményességi mutatók közül az őszi káposztarepce önköltségét az alábbi számítás mutatja be.

$$\text{Önköltség} = \frac{\text{összes költség: } 654\,086 \text{ Ft/ha}}{\text{Hozam: } 3,15 \text{ t/ha}} = 207\,646 \text{ Ft/t}$$

A vizsgált vállalkozás egy tonna repcét 207 646 forint felhasználásával állított elő. A repcetermesztés gazdaságossága a következőképpen alakult.

$$\text{Gazdaságosság} = \frac{\text{Hozam: } 3,15 \text{ t/ha}}{\text{Összes költség: } 654\,086 \text{ Ft/ha}} = 0,48 \text{ t/100\,000 Ft}$$

A vállalkozás a 2021-2022-es gazdasági évben 100 000 forint felhasználásával 0,48 tonna repcét állított elő. A káposztarepce termesztés támogatás nélküli fajlagos jövedelmét az alábbiak szerint számoljuk.

$$\text{Egy tonna jövedelme támogatás nélkül} = \frac{\text{Jövedelem: } 67\,574\,567 \text{ Ft}}{\text{Hozam: } 585,25 \text{ t}} = 106\,635 \text{ Ft/t}$$

A vállalkozás 2022-ben támogatás nélkül 145 083 forint jövedelmet ért el egy tonna repce megtermelésével.

$$1 \text{ hektár jövedelem támogatás nélkül} = \frac{\text{Jövedelem: } 67\,574\,567 \text{ Ft}}{\text{Termőterület: } 185,78 \text{ ha}} = 335\,923 \text{ Ft/ha}$$

Egy hektár termőterületre támogatás nélkül 335 923 forint jövedelem jutott a vállalkozás repcetermesztése során. A 2022. évi támogatások az eredményt az alábbiak szerint módosították.

$$\text{Egy tonna jövedelme támogatással} = \frac{\text{Jövedelem: } 84\,909\,541 \text{ Ft}}{\text{Hozam: } 585,25 \text{ t}} = 145\,083 \text{ Ft/t}$$

A támogatás figyelembevételével a vállalkozás 145 083 forint jövedelmet ért el egy tonna repce megtermelésével.

$$1 \text{ hektárra jutó jövedelem} = \frac{\text{Jövedelem: } 84\,909\,541 \text{ Ft}}{\text{Termőterület: } 185,78 \text{ ha}} = 457\,043 \text{ Ft/ha}$$

A vizsgált vállalkozás egy hektár termőterületére 457 043 forint jövedelmet ért el támogatások igénybevételével.

A következőkben vizsgáljuk meg, hogyan hatottak a támogatások az őszi káposztarepce jövedelmezőségi rátájára.

$$\text{Árbevétel arányos jövedelmezőség támogatás nélkül} = \frac{\text{Jövedelem: } 62\,407\,867 \text{ Ft}}{\text{Árbevétel: } 181\,935\,390 \text{ Ft}} \times 100 = 34,3 \%$$

A vizsgált gazdasági évben a repcetermesztés árbevétele 34% nyereséget tartalmazott.

$$\text{Árbevétel arányos jövedelmezőség támogatással} = \frac{\text{Jövedelem: } 84\,909\,541 \text{ Ft}}{\text{Árbevétel: } 181\,935\,390 \text{ Ft}} \times 100 = 46,7 \%$$

Megállapítható, hogy támogatással a 2021-2022-es repcetermesztés árbevételének közel 47 %-át teszi ki a nyereség.

$$\text{Költségarányos jövedelmezőség támogatás nélkül:} \frac{\text{Jövedelem: } 62\,407\,867 \text{ Ft}}{\text{Összes költség: } 121\,516\,140 \text{ Ft}} \times 100 = 51,36 \%$$

Ez azt jelenti, hogy 2022-ben a vállalkozás repcetermesztése támogatás nélkül 1000 forint ráfordítással 513,6 forint jövedelmet produkált.

$$\text{Költségarányos jövedelmezőség támogatással:} \frac{\text{Jövedelem: } 84\,909\,541 \text{ Ft}}{\text{Összes költség: } 121\,516\,140 \text{ Ft}} \times 100 = 69,88 \%$$

A támogatás komoly eredményjavító hatása a 70 %-os jövedelmezőségi százalékban jelentkezik.



Következtetések és javaslatok

Munkánkban egy sikeres növénytermesztő mezőgazdasági vállalkozás őszi káposztarepce termesztésének precíziós technológiáját és annak ökonómiai vonatkozásait vizsgáltuk. Lencsés (2013) és Kemény et al., (2017) kutatási eredményeit alapul véve hazai viszonylatban a vállalkozás által alkalmazott precíziós elemek mennyisége és azok összekapcsoltsága átlagon felülnek tekinthető. A kft. növénytermesztését okszerű, de magas dózisu alap- és fejtrágyázás több műveletből álló precíz talajelőkészítés, és számos mikroelem-tartalmú lombtrágyával kiegészített növényvédelmi kezelés jellemzi, tehát az egyértelműen intenzív termelésnek minősül. A cég szántóföldi növényei közül a legnagyobb szakértelmet és ráfordítást igénylő kultúra az őszi káposztarepce. Termesztését nemcsak gazdasági, hanem agrotechnikai szempontból is két időszakra kell osztani, mint befejezetlen- és folyóévi termelésre, és mint őszi és tavaszi munkákra. Erre azért is szükség van, mivel az őszi munkaműveletekben szereplő talajmunkák, tápanyagutánpótlás és a vetés komoly munkaszervezést igényelnek, valamint a termesztési költségek jelentős részének már ebben az időszakban a rendelkezésre kell állnia. A folyóévi termesztés során a repce növényvédelme a többi kultúrához képest jóval komolyabb beavatkozást igényel, ezzel összefüggésben kiemelkedő a védekezéssel kapcsolatos költségek felmerülése.

Az őszi káposztarepce termesztésének ráfordításait folyamatos emelkedés jellemezte az évek során. Szili és Szlovák (2018) 290 ezer forintot meghaladó átlagos hektáronkénti költségről számoltak be, közel 60,0 %-os input anyag és gépi munka költség tartalommal. A vizsgált kft termelésének fajlagos költsége ennek több mint kétszerese volt, hektáronként meghaladta a 650 ezer forintot. Ennek is a 75 %-át az anyag- és a segédüzemi költség tette ki. Mindehhez hozzátartozik, hogy a 2021-

2022-es gazdasági évben az egészségügyi világválság, valamint a globális politikai és árfolyam változások hatására jelentős év közbeni emelkedések történtek az energia, üzemanyag és input anyagok áraiban, amelyek a mezőgazdasági termelés költségeit jelentősen növelték. A repcetermesztést 12 millió forint feletti általános költséggel is terhelték, ez a teljes költség 10,0 %-át adta, amely egy ilyen méretű cégnél elfogadhatónak számít. A vizsgált vállalkozásnál a repce önköltsége 207 646 Ft/t volt, amely több mint kétszerese az Agrárgazdasági Kutató Intézet által publikáltaknak, viszont a négy tételben megvalósult terményértékesítések átlagos ára elérte a 300 ezer forintot, így az ágazat a magas termelési költség ellenére kiváló eredményt tudott elérni.

Az ismertett termesztéstechnológiát alkalmazva hektáronként 3,15 t nettó átlagtömeget értek el, amely 43,0 %-kal múlta felül az országos termésátlagot egy történelmi aszályal sújtott évben. Az eredmény azzal magyarázható, hogy a cég szigorúan betartja a technológiai fegyelmet, amely a termesztési költségek emelkedésével jár, viszont jelentősen növeli a termesztés biztonságát. Továbbá a differenciált műtrágyaszórás alkalmazásával a területek adottságai optimálisabban kihasználhatók, így a gyengébb táblarészek is elfogadható hozam érhető el. Az automata erő- és munkagép kormányzással a taposási kár jelentősen csökkenthető és az automata keretszakaszolással átfedés-mentesen lehet permetezni, amely gyomirtás esetében kizárja a fitotoxicitás lehetőségét.

A 2021-2022-es gazdasági évet tekintve a cég az őszi káposztarepce termesztésével 62 407 867 forint nyereséget produkált, amely az ágazatot érintő támogatásokat is figyelembe véve megközelíti a 85 millió forintot. Utóbbi esetben ez azt jelenti, hogy egy hektár termőterületre 457 043 forint jövedelem jutott és az árbevétel közel 47 %-a nyereség volt.

A kiszámíthatatlan időjárás, az áremelkedé-



sek és a hatékony rovarölőszerek kivonása miatt egyre több termelő dönt úgy, hogy felhagy a repce termesztésével. Termőterületének valószínűsíthető csökkenése miatt a felvásárlási árak (ezzel az árbevétel) emelkedésére is lehet számítani, amely a kft számára hosszútávon biztosíthatja e növény eredményes termesztését. Az elérhető jövedelem növelésének további lehetősége, a költségek csökkentése. A gépparkot érintő fejlesztések során a cégnek törekedni kellene olyan munkagépek beszerzésére, amelyekkel egy menetben többféle művelet végezhető. Néhány növényvédelmi kezelést a vállalkozás szolgáltatás formájában vesz igénybe. Egy hidas permetezőre történő beruházással a művelet költsége csökkenthető, amellett, hogy a gép nem csak repcében, de napraforgóban, kukoricában, szemes cirokban is kiválthatja ezt a külső szolgáltatást. Az új eszközzel a kft-nek lehetősége nyílna bérmunka végzésére is, amely árbevétel növekedést eredményezne, valamint a befektetés megtérülését gyorsítaná.

A precíziósan végezhető munkaműveletek bővítésével az input anyagok megfelelő pozicionálása tovább növelhető. A vállalkozás kukorica termesztése során differenciált tőszámú vetést alkalmaz, amelyet a repce vetésénél is érdemes lenne számításba venni. A növényvédőszer költség csökkentésére is lenne lehetőség a gyomirtás esetében az ún. sávpermetezés alkalmazásával.

A gazdaságban a precíziós termesztés ugárásszerűen meghatározóbbá válik. Ehhez azonban egyre felkészültebb munkatársakra van és lesz szükség. Ennek érdekében a gépkezelők, gépjavítók és minden munkavállaló folyamatos továbbképzése szükséges ahhoz, hogy képesek legyenek a korszerű technológiát minél magasabb szinten alkalmazni. Természetesen a cég menedzsmentjének is elkötelezettnek kell lennie a precíziós gazdálkodás egyre szélesebb körű alkalmazása- és az új technológiák bevezetése iránti.

FELHASZNÁLT IRODALOM

Aubert B. A. – Schroeder A. – Grimaudo J. (2012): IT as enabler of sustainable farming: An empirical analysis of farmers' adoption decision of precision agriculture technology. *Decision Support Systems* 54 (1) pp. 510–520.

Cisternas I. – Velásquez I. – Caro A. – Rodríguez A. (2020): Systematic literature review of implementations of precision agriculture. *Computers and Electronics in Agriculture* 176 (9) pp. 1-11.

Gaál M – Illés I. (szerk.) (2020): A precíziós szántóföldi növénytermesztés helyzete és ökonomiai vizsgálata. NAIK Agrárgazdasági Kutatóintézet, Budapest. 153. p.

Griffin T. W. – Miller N. J. – Bergtold J. – Shanoyan A. – Sharda A. – Ciampitti I. A. (2017): Farm's sequence of adoption of information-intensive precision agricultural technology. *Applied Engineering in Agriculture* 33 (4) pp. 521-527.

Griffin T. W. – Shockley J. M. – Mark T. B. (2018): Economics of Precision Farming. pp. 221-230. In.: Kent S. D. – Clay D. E. – Kitchen N. R. (eds.) *Precision Agriculture Basics*. American Society of Agronomy, Crop Science Society of America, and Soil Science Society of America. 265. p.

Gyarmati G. – Mizik T. (2020): The present and future of the precision agriculture. pp. 593-596. 2020 IEE 15th International Conference of System of Systems Engineering (SoSE). IEEE Press. 596. p.

Horváthné K. B. – Barna R. – Csonka A. – Tóth K. – Hoffmann R. (2020): A precíziós vetéstechnológia kukoricahozamra gyakorolt hatásának vizsgálata – esettanulmány. *Gazdálkodás* 64 (6) pp. 519-530.

Kemény G. – Lámfalusi I. – Molnár A. (szerk.) (2017): A precíziós szántóföldi növénytermesztés összehasonlító vizsgálata. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest. 170. p.



Lencsés E. (2013): A precíziós (helyspecifikus) növénytermelés gazdasági értékelése. Doktori (PhD) értekezés. Gazdálkodás és Szervezés-tudományi Doktori Iskola. SZIE Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar, Közgazdaság-tudományi és Módszertani Intézet, Gödöllő. 173. p.

Llewellyn R. – Ouzman J. (2014): Adoption of precision agriculture-related practices: status, opportunities and the role of farm advisers. Report for Grain Research and Development Corporation. CSIRO Agriculture Flagship Press. 74. p.

Mintert J. – Widmar D. – Langemeier M. – Boehlje M. – Erickson B. (2016): The challenges of precision agriculture: is big data the answer? pp. 1-9. In.: Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting, San Antonio, Texas.

Molnár A. – Kiss A. – Illés I. – Lámfalusi I. (2018): A precíziós és a konvencionális szántóföldi növénytermesztés összehasonlító vizsgálata. *Gazdálkodás* 62 (123) pp. 123-134.

Pathak H. S. – Brown P. – Best T. (2019): A systematic literature review of the factors affecting the precision agriculture adoption process. *Precision Agriculture* 20 (6) pp. 1292-1316.

Paustian M. – Theuvsen L. (2017): Adoption of precision agriculture technologies by German crop farmers. *Precision Agriculture* 18 (5) pp. 701-716.

Popp J. – Harangi-Rákos M. – Oláh J. (2018): A napraforgó- és repce vertikum versenyképességének kilátásai. *Journal of Central European Green Innovation* 6 (1) pp. 75-108.

Sulecki J. C. (2018): 2019 outlook for global precision agriculture. Meister Media Worldwide, <https://www.meistermedia.com/wp-content/uploads/2018/12/2019-Outlook-for-Global-Precision-Agriculture.pdf> (Letöltve: 2022.09.15.).

Szili V. – Szlovák S. (2018): A Főbb Mezőgazdasági Ágazatok Költség- és Jövedelemhelyzete 2016. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest. 125. p.

Takácsné Gy. K. – Lámfalusi I. – Molnár A. – Sulyok D. – Gaál M. – Keményné H. Zs. – Domán Cs. – Illés I. – Kiss A. – Péter K. – Kemény G. (2018): Precision agriculture in Hungary: Assessment of perceptions and accounting records of FADN arable farms. *Studies in Agricultural Economics* 120 (1) pp. 47-54.

Takácsné Gy. K. (2020): A fenntartható gazdálkodás és a méretgazdaságosság kölcsönhatásai. *Gazdálkodás* 64 (5) pp. 365-386.

Zarco-Tejada O. – Hubbard N. – Loudjani P. (2014): Precision agriculture: an opportunity for EU farmers – Potential support with the CAP 2014-2020. Brussels: EP DG for Internal Policies [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529049/IPOL-AGRI_NT\(2014\)529049_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529049/IPOL-AGRI_NT(2014)529049_EN.pdf) (Letöltve: 2022.09.05.).

A FALU – szerzői útmutató

„A FALU” c. negyedévente megjelenő lektorált szakmai folyóirat, amely magyar nyelven tesz közzé a vidékfejlesztés témaköréhez kapcsolódó eredeti kutatási eredményeket. A folyóirat akadémiai besorolása:

- MTA IV. Agrártudományok Osztálya - magyar nyelvű folyóiratok: A,
- MTA X. Földtudományok Osztálya - magyar nyelvű folyóiratok: A,
- MTA IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya, Regionális Tudományok Bizottsága - magyar nyelvű folyóiratok: C.

A folyóiratot 1985-ben alapította az Agroinform Kiadó és Nyomda Kft. A kiadás joga 2012-ben a Nemzeti Agrárszaktanácsadási, Képzési és Vidékfejlesztési Intézethez (NAKVI), majd pedig a mostani Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.-hez (HOI) került át.

„A FALU” nagy hagyományokkal rendelkező, minősített, – azaz két lektor által értékelt – tudományos folyóirat, a benne található közlemények megfelelnek ezeknek a követelményeknek. A cikkek által feldolgozott témakörök tudományos szemléletűek, módszertanilag megalapozott, igényes szakmai nyelvezettel íródnak. Valamennyi tanulmányhoz angol nyelvű összefoglaló (abstract) is tartozik. A tanulmányok végén a felhasznált szakirodalmat szabályos jegyzékben tüntetik fel. A cikkek – noha tudományos igényűek – ismeretterjesztő jelleggel és az igényes vidéki olvasóközönség számára is közérthető nyelvezettel íródnak.

A folyóiratban publikált tanulmányok tematikája változatos, lefedik a modern vidéktudományok szakterületeit úgy, mint az agrárgazdaságtan, a földrajztudomány, a környezettudomány, a közgazdaságtan, a közigazgatás, a politikatudomány, a regionális tudomány, a szociológia, a természetvédelem és a turizmus területeit. Míg az egyes diszciplínák szabályai szerint készült közlemények módszertani megközelítései különbözőek, a vizsgálatuk tárgya

minden esetben a vidékre és a vidéki térségek fejlesztésére fókuszál.

A kéziratok elkészítése:

Az elkészült és benyújtásra kerülő kézirat hossza – táblázatokkal, ábrákkal és irodalomjegyzékkel együtt – nem haladhatja meg a 20 oldalt. A kézirat szövege A4-es lapméretben, Times New Roman betűtípussal és 12-es betűmérettel, sorkizártan készüljön.

A címdoldalon sorrendben a következők szerepeljenek:

- a kézirat címe, esetleg alcíme (magyar és angol nyelven),
- a szerző(k) neve, a szerző(k) tudományos fokozata (ha van), munkahelye, beosztása, elérhetősége.

A kéziratok szerkezete:

- absztrakt magyar nyelven,
- absztrakt angol nyelven,
- bevezetés, irodalmi feldolgozás,
- felhasznált anyag és alkalmazott módszertan,
- eredmények és azok értékelése,
- következtetések, javaslatok,
- köszönetnyilvánítás (amennyiben indokolt),
- felhasznált irodalom.

Az absztraktot magyar és angol nyelven is el kell készíteni. Az nem tartalmazhat rövidítéseket, s fontos, hogy a magyar és angol nyelvű összefoglalás hossza igazodjon egymáshoz. Az absztraktok hossza minimum 10, maximum 25 sor legyen.

A kézirat elkészítésekor kérjük, vegyék figyelembe, hogy annak közérthetősége különösen fontos az olvasók számára. A cikk elején, annak bevezetőjében kérjük feltüntetni a leglényegesebb szakmai-tudományos kérdéseket, állításokat, kutatási problémákat, amelyre a tanulmány reagálni kíván. Ehhez kapcsolódóan egyértelműen megfogalmazandó(k) a tanulmány célkitűzése(i), amennyiben releváns



hipotézise(i). Elvárás, hogy már ez alapján derüljön ki a közlemény újszerűsége, érdekessége. A szövegben az egyes fejezetek között a lényegre törő közcímek használatát kérjük.

A módszertani részben világosan és pontosan kell bemutatni vagy hivatkozni azokat a módszereket, adatbázisokat, amelyek alapján a szerzők a kutatást, vagy elemzést elvégezték és az eredményeiket megkapták. Fontos bírálati szempont a közlésre szánt tanulmány elfogadásakor, hogy a kézirat összefoglalójának szövege hiteles és értékelhető választ ad-e a felvetett és vizsgált vidéki problémá(k)ra.

Az irodalmi hivatkozásokat a legújabb eredeti közleményekre és összefoglalókra kell korlátozni. Csak azok az irodalmi hivatkozások sorolhatók fel, amelyekre a szövegben utalás történt és direkt kapcsolatban vannak a vizsgált és bemutatott kérdésekkel, problémákkal, eredményekkel.

A szövegen belüli szakirodalmi utalásokat a következő módon, zárójelben kérjük feltüntetni:

- Egy szerző esetén a szerző nevére hivatkozással: a szerző neve, ezt követi a közlemény megjelenésének évszáma vesszővel elválasztva (Kovács, 2009).

- Három vagy több szerző esetén: az első szerző pontos neve után „et al.” és a közlemény megjelenésének évszáma vesszővel elválasztva (Benedek et al., 2014).

- Ha két szerző van, akkor mindkettő nevét ki kell írni gondolatjellel elválasztva (Szöllösi – Molnár, 2018).

- Egy szerzőnek ugyanazon évben megjelent több munkájára történő hivatkozás esetén a szerző neve, az évszámok „a”, „b”, „c” stb. megjelöléssel (Szöllösi, 2010a).

- Szó szerinti idézetnél az oldalszám megadása kötelező.

Az irodalomjegyzéket a tanulmány végén abc-sorrendben kérjük közölni a következők szerint:

- Folyóirat esetében: Benedek Zs. – Fertő I. – Baráth L. – Tóth J. (2014): Termelői heterogenitás a rövid ellátási láncokban: a piacokon értékesítő gazdák jellemző különbségei. A Falu 25 (4) pp. 15-30.

- Könyv esetében: Kiss I. (2014): Az Alföld helyzete és perspektívái. Alföld Kiadó, Szeged. 250. p.

- Könyvfejezet esetében: Csatári B. (2018): Rendszerváltoztatás Kelet-Közép-Európa vidékein és egy alföldi faluban, többféle nézőpontból. pp. 262-275. In.: Péntes J. (szerk.) Falu - város - periféria: határon innen és túl. 374. p.

- Honlap esetében: www.ksh.hu, a letöltés dátuma 2021. július 20.

A táblázatokat magyar és angol nyelvű címmel kell ellátni. A táblázatok címét a táblázat alatt, középre igazítva kérjük elhelyezni. A táblázatokat – annak érdekében, hogy a szerkesztésnél pontosak legyenek – kérjük az adatsorokkal együtt megadni. A táblázatok forrását kérjük megjelölni, a szövegben megfelelő helyen jelenjen meg a táblázatokra való hivatkozás (1. táblázat). A táblázatok ne képként kerüljenek beillesztésre, azokat a Word dokumentumban kérjük elkészíteni.

Az ábrákat magyar és angol címmel kell ellátni. Az ábrák címét az ábra alatt, középre igazítva kérjük elhelyezni. Az ábrákat – annak érdekében, hogy a szerkesztésnél pontosak legyenek – kérjük az adatsorokkal együtt megadni. Kérjük a mértékegység és a jelmagyarázat megadását. Az ábra forrását kérjük megjelölni, a szövegben megfelelő helyen jelenjen meg az ábrákra való hivatkozás (1. ábra). Az ábrákat szerkeszthető excel file formában kérjük megküldeni.

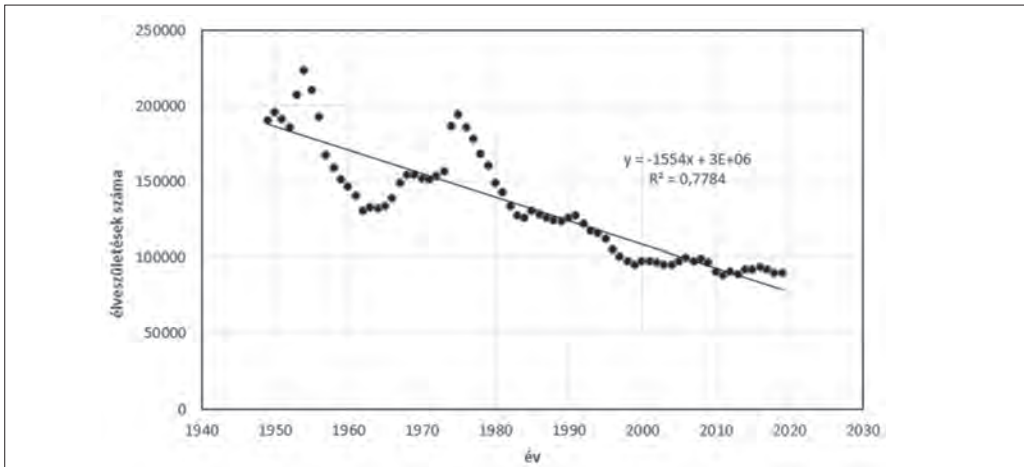
A kézirattal együtt kérjük külön-külön csatolják a cikkben közölni kívánt táblázatokat, ábrákat (excel file), illetve képeket (jpg vagy tif file). Ezek fájlcíme jelezze az ábrák, táblázatok, képek sorrendjét. A kéziratban az ábrák, táblázatok és képek helyét, címét kérjük arab számokkal jelölni.

A kéziratokat elektronikus formában küldött levél mellékleteként kérjük beküldeni a következő e-mail címre: komarek.levente@szte.hu

Köszönjük, hogy megfelelően előkészített kézirattal segíti munkánkat!

Budapest, 2021. július 1.

A FALU c. folyóirat szerkesztősége

PÉLDA – ÁBRA


1. ábra: Az évszülések száma Magyarországon, 1949-2019
 Figure 1: Number of live births in Hungary, 1949-2019

Forrás: KSH, 2021 adatok alapján saját szerkesztés

PÉLDA – TÁBLÁZAT

| BELSŐ TÉNYEZŐK | |
|--|--|
| ERŐSSÉGEK (S) | GYENGESÉGEK (W) |
| jó környezeti források | magas fuvar költségek |
| kiváló minőség | magas előállítási költségek |
| jó hírnevű termékek | marketing hiánya |
| hosszú szakmai múlt, tapasztalat | alacsony kihatási arány, sok veszteség |
| stabil értékesítési piac | |
| szigorú állategészségügyi kontroll | |
| KÜLSŐ TÉNYEZŐK | |
| LEHETŐSÉGEK (O) | VESZÉLYEK (T) |
| marketing tevékenység növelése | erős tengerentúli konkurencia |
| új piacok feltérképezése | felvásárlás nehézségei-külföldi kereskedők |
| egészségtudatos táplálkozási szokások növekedése | telítődő piac |
| új termékspecifikációk kialakítása | felhalmozódó készletek |
| pályázati lehetőségek feltérképezése | tenyésztett vad előnyei |
| | piac kiszámíthatatlansága |
| | vadbetegségek |

1. táblázat: A magyar vadhúsértékesítés SWOT-analízise
 Table 1: The SWOT-analysis of Hungarian wild game-meat sale

Forrás: saját szerkesztés



MAGYAR NEMZETI
VIDÉKI HÁLÓZAT

EGYÜTT A MAGYAR VIDÉKÉRT!



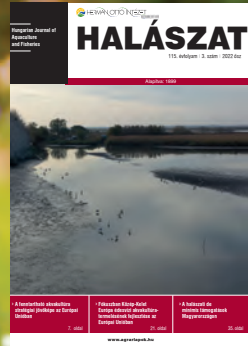
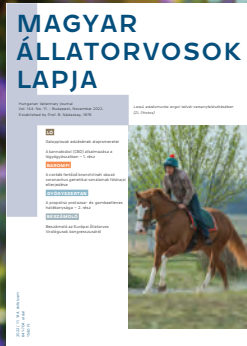
MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió

Európai Mezőgazdasági
Vidékfejlesztési Alap



A VIDÉKI TÉRSÉGEKBE BERUHÁZÓ EURÓPA



HERMAN OTTÓ INTÉZET

NONPROFIT KFT.