



Pannon Egyetem
Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola

DOI:10.18136/PE.2021.793

Göllény-Kovács Nikoletta

**MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁSOK
GAZDASÁGI, TÁRSADALMI HELYZETÉNEK
ALAKULÁSA A DUNÁNTÚLON**

doktori (Ph.D) értekezés

Témavezetők:
Dr. Péter Erzsébet
Prof. Dr. Molnár Tamás

Veszprém
2021

MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁSOK GAZDASÁGI, TÁRSADALMI HELYZETÉNEK ALAKULÁSA A DUNÁNTÚLON

Az értekezés doktori (PhD) fokozat elnyerése érdekében készült a Pannon Egyetem
Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskolája keretében Gazdálkodás- és
Szervezéstudományágban

Írta: Göllény-Kovács Nikoletta

Témavezetői: Dr. Péter Erzsébet
Prof. Dr. Molnár Tamás

Elfogadásra javaslom (igen / nem)

témavezető
Dr. Péter Erzsébet

Elfogadásra javaslom (igen / nem)

témavezető
Prof. Dr. Molnár Tamás

Az értekezést bírálóként elfogadásra javaslom:

Bíráló neve:..... igen /nem

bíráló

Bíráló neve:..... igen /nem

bíráló

A jelölt az értekezés nyilvános vitáján.....%-ot ért el.

Veszprém,

Bíráló Bizottság elnöke

A doktori (PhD) oklevél minősítése:.....

Veszprém,

EDHT elnöke

Tartalomjegyzék

Ábrák jegyzéke	iv
Táblázatok jegyzéke	vii
Függelékek jegyzéke	ix
1. Bevezetés	15
1.1. A kutatás célja és aktualitása	16
1.2. Kutatási kérdések	19
1.3. Alkalmazott módszerek	21
1.4. A kutatás hipotézisei	25
2. Mezőgazdaság nemzetgazdasági jelentőségének vizsgálata	27
2.1. Az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának ismertetése	27
2.2. Mezőgazdaság gazdasági szerepvállalása nemzetközi és hazai viszonylatban	30
2.2.1. Mezőgazdaság nemzetközi termelékenységének áttekintése	30
2.2.2. Mezőgazdaság hazai termelékenységének áttekintése	34
2.3. Mezőgazdaság társadalmi szerepvállalásának összefoglalása	41
2.4. A 2020-as globális válság hatása a mezőgazdaságra hazánkban	48
2.5. A termőföld értékének alakulása és annak gazdasági hatásai hazánkban . .	49
3. Mezőgazdasági vállalkozói környezet	56
3.1. A hatékony, versenyképes és fenntartható mezőgazdasági termelés alapjai .	56
3.1.1. Mezőgazdasági hatékonyság és versenyképesség	57
3.1.2. Mezőgazdasági fenntarthatóság	58
3.2. Innováció és technológiai fejlesztés mezőgazdasági termelés során	62
3.2.1. ICT (Információs és kommunikációs) technológia használata	63
3.3. Agrárképzés és munkaerőpiac helyzete hazánkban	67
3.4. Kapcsolati és érdekhálózatok, helyi lehetőségek a mezőgazdaságban	70
3.4.1. A mezőgazdasági vállalkozók helyzete hazánkban	70
3.4.2. Családi vállalkozások szerepe a magyar mezőgazdaságban	72
3.4.3. Üzleti kapcsolatok, együttműködési lehetőségek ismertetése	75
3.5. Mezőgazdasági kockázatok összefoglalása	78
3.5.1. Mezőgazdasági kockázatok csökkentésének lehetősége nemzetközi viszonylatban	79
3.5.2. Mezőgazdasági kockázatok elemzése hazai kutatások alapján	80
3.6. ISO 31000 Risk Management szabvány ismertetése	82
4. Empirikus kutatás eredményeinek értékelése	84

4.1. Az alapsokaság ismertetése	84
4.2. Kvalitatív kutatás eredményei	85
4.3. Kvantitatív kutatás eredményének bemutatása	88
4.4. A mezőgazdasági tevékenységgel kapcsolatos kutatási eredmények	91
4.5. A mezőgazdasági tevékenység irányításával kapcsolatos kutatási eredmények	95
4.5.1. Mezőgazdasági vállalkozók vezetői szemléletét tükröző eredmények .	95
4.5.2. A mezőgazdasági vállalkozások működését szemléltető eredmények .	98
4.6. Biztonsággal kapcsolatos kutatási eredmények	103
4.7. Fenntarthatósághoz kapcsolódó kutatási kérdések eredménye	112
4.8. Területi szegmentálás eredményei	113
4.9. A Dunántúli régió vizsgált megyéinek kockázatelemzése	118
4.9.1. Empirikus kutatás helyszínéül szolgáló megyék mezőgazdasági vállalkozásainak stakeholder-analízise	118
4.9.2. Empirikus kutatásban szereplő mezőgazdasági vállalkozások SWOT-analízise	119
4.9.3. ISO 31000 Risk Management szabvány empirikus kutatásban szereplő mezőgazdasági vállalkozásokra való alkalmazása	121
5. Összefüggés-vizsgálatok eredményei	122
5.1. Mezőgazdasági vállalkozók technológiai fejlettsége, jövedelemmel való elégedettsége és stabil munkahelyteremtés iránti igénye közötti összefüggések .	122
5.1.1. A technológiai fejlettség és keletkezett jövedelemmel való elégedettség közötti kapcsolat vizsgálata	122
5.1.2. A keletkezett jövedelemmel való elégedettség és stabil munkahelyteremtés iránti igény közötti kapcsolat vizsgálata	124
5.1.3. A technológiai fejlettség és stabil munkahelyteremtés iránti igény közötti kapcsolat vizsgálata	126
5.2. Legújabb mezőgazdasági technológia kipróbálása iránti igény, aktuális technológiai fejlettség és legmagasabb iskolai végzettség közötti összefüggések .	128
5.2.1. A legújabb mezőgazdasági technológia és aktuális technológiai fejlettség közötti kapcsolat vizsgálata	128
5.2.2. Az új fejlesztések kipróbálása és legmagasabb iskolai végzettség közötti kapcsolat vizsgálata	130
5.3. A gazdálkodási terület nagysága, mezőgazdasági vállalkozó keletkezett jövedelme és technológiai fejlettsége közötti kapcsolat vizsgálata	132
6. Önálló, újszerű eredmények	134
7. Összefoglalás	135
7.1. Következtetések, javaslatok	136
7.2. A kutatási eredmények gyakorlati alkalmazhatósága	138

Ábrák jegyzéke

1.	Kutatási modell	20
2.	Mezőgazdasági kibocsátás az Európai Unióban, 2018-2019	31
3.	A mezőgazdasági kibocsátás volumenváltozása az előző évihez képest az Európai Unió tagországaiiban, 2018	32
4.	Szomszédos országok mezőgazdasági jövedelmének alakulása 2010-2019 között	33
5.	A termőföld átlagárának és földbérleti díjának alakulása, 2009-2017 között	35
6.	Mezőgazdasági kibocsátás szerkezete	36
7.	Állatállomány állategységben, ezer darabban kifejezve, 2018	37
8.	A gazdasági szervezetek egy lakosra jutó beruházási teljesítményértéke és a beruházások megoszlása nemzetgazdasági ágak főbb csoportjai szerint, 2018*	38
9.	Az egy gazdaságra jutó standard termelési érték változása megyénként, 2010-2016	39
10.	Az egy hektár mezőgazdasági területre jutó állategység, illetve a standard termelési érték termelési típus és megyék szerinti megoszlása, 2016	40
11.	A mezőgazdasági végzettségű egyéni gazdálkodók aránya és megoszlása a végzettség szintje szerint, 2016	41
12.	Mezőgazdasági foglalkoztatottság alakulása az Európai Unióban, 2013.	42
13.	A mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma (százezer fő).	43
14.	A 15–64 éves népesség foglalkoztatási rátája, a foglalkoztatottak megoszlása nemzetgazdasági szektoronként, 2018.	44
15.	A gazdasági szervezetekben dolgozók száma, 2010-2016	45
16.	A gazdálkodók életkorának megoszlása az egyéni gazdaságokban, 2010-2016	45
17.	A gazdálkodók megoszlása mezőgazdasági képzettség szerint az egyéni gazdaságokban, 2010-2016	46
18.	Magyarország kistájainak földminősége a D-e-Meter rendszer szántó minősítő eljárás szerint (D-e-Meter ponttal kifejezve)	50
19.	Magyarországi termőföldekre vonatkozó járási átlagárak, 2016-os adatok alapján	53
20.	Egy hektár szántóföld átlagára, 2018.	53
21.	A búza átlaghozamának alakulás a precíziós mintauzemekben, 2010-2015.	67
22.	A megkérdezett mezőgazdasági vállalkozók életkor szerinti megoszlása	89
23.	A megkérdezett mezőgazdasági vállalkozók legmagasabb iskolai végzettség szerinti megoszlása	89
24.	A megkérdezett mezőgazdasági vállalkozók tevékenységük helye szerinti megoszlása	90
25.	Vállalkozások jellege szerinti megoszlása	90

26.	A megkérdezett mezőgazdasági vállalkozók vállalkozásból származó átlagos, éves jövedelem szerinti gyakorisága (főben)	91
27.	Mezőgazdasági tevékenység indítása szerinti megoszlás	91
28.	Mezőgazdasági tevékenység indítását motiváló tényezők gyakorisága	92
29.	Mezőgazdasági tevékenységek gyakorisága	93
30.	Gazdálkodási terület nagysága szerinti gyakoriság	93
31.	Vállalkozások tulajdonosi száma szerinti megoszlás	94
32.	Mezőgazdasági vállalkozások alkalmazottainak száma	94
33.	Vállalkozással kapcsolatos döntéshozatal szerinti gyakoriság	96
34.	Szakmai fejlődésről alkotott vélemények gyakorisága	96
35.	Kollégákkal közös programok szervezésének gyakorisága	97
36.	Alkalmazottak hosszú távú döntésekbe való bevonásának gyakorisága	97
37.	Technológiai fejlettség szintjének gyakorisága	98
38.	Vállalkozás indításkor felhasznált tőke nagysága	98
39.	Vállalkozás-indítási nehézségek jelenléte (gyakoriság)	99
40.	Keletkezett éves jövedelem befektetési arányának gyakorisága	99
41.	Befektetési célok gyakorisága	100
42.	Keletkezett jövedelemmel való elégedettség gyakorisága	100
43.	Jövedelemmel való elégedettség mértéke és új fejlesztések kipróbálásának gyakorisága	101
44.	A vállalkozás, mint biztos megélhetési forrás értékelésének megoszlása	101
45.	Mezőgazdasági hitel igénybevételének megoszlása	102
46.	Technológiai fejlettség mértéke és mezőgazdasági hitel igénybevételének gyakorisága	102
47.	Mezőgazdasági biztosítás igénybevételének megoszlása	103
48.	Döntéshozatali problémák gyakorisága	103
49.	Haszonállat-tenyésztéssel foglalkozók tevékenységét veszélyeztető tényezők gyakorisága az összes válaszadó arányában	104
50.	Jövedelmezőséget befolyásoló tényezők gyakorisága	105
51.	A vállalkozás-fejlődés akadályainak gyakorisága	105
52.	Beszállítói és vevői kapcsolatok szükségszerűségének megoszlása	106
53.	Alapanyag és eszközvásárlást ösztönző szempontok gyakorisága	106
54.	Új fejlesztések kipróbálás iránti igény megoszlása	107
55.	Biztonság szerepének megítélése	107
56.	Biztonságérzetet támogató szolgáltatások igénybevételének gyakorisága	108
57.	Agrár érdekképviseleti kapcsolatok gyakorisága	108
58.	Helyi vállalkozók összefogásával kapcsolatos tapasztalatok gyakorisága	109
59.	A vállalkozás jövőjének prognosztizálása a vezetők véleménye szerint (megoszlás)	109
60.	Ellátási láncon belüli szerepeknek a megoszlása	110

61.	Párhuzamos tevékenységek gyakorisága	110
62.	Eladás-ösztönzési eszközök használatának gyakorisága	111
63.	Stabil munkahelyteremtés, mint biztonságérzet növelő tényező gyakorisága	111
64.	Környezetkímélő csomagolás használatának gyakorisága	112
65.	Fenntartható fejlődéshez való hozzájárulás gyakorisága	112
66.	Mezőgazdasági tevékenység indításának gyakorisága megyei bontásban . . .	113
67.	Keletkezett jövedelemmel való elégedettség mértéke megyei bontásban . . .	114
68.	Új fejlesztések kipróbálásának gyakorisága megyei bontásban	114
69.	Helyi összefogások gyakorisága megyei bontásban	115
70.	A mezőgazdaság alkalmazkodását segítő három „T”	136
71.	Mezőgazdasági vállalkozók gazdasági, társadalmi helyzetét meghatározó tényezők	138
72.	Mezőgazdasági vállalkozások fejlődésének alapvető elemei	139

Táblázatok jegyzéke

1.	Dunántúli vállalkozások száma megyei bontásban az empirikus kutatás kiinduló alapsokasága alapján, 2017	22
2.	Dunántúli vállalkozások száma megyei bontásban az empirikus kutatás mintasokasága alapján, 2019	23
3.	A mezőgazdasági jövedelem alakulása, 2010-2019	33
4.	Mezőgazdasági foglalkoztatottság a szomszédos országokban, 2013 (1000 fő).	42
5.	Mezőgazdasági munkaerő-felhasználás, 2010-2018.	43
6.	Regisztrált mezőgazdasági, erdőgazdálkodási, halászati vállalkozások száma, 2019.	44
7.	A birtokolt és bérelt földterületek megoszlása különféle típusú gazdaságokban Magyarországon, hektárban kifejezve	52
8.	Az empirikus kutatásba bevont megyék adatainak összehasonlítása, 2018	54
9.	A fenntarthatóság elveinek megjelenése az empirikus kutatás helyszínén.	62
10.	A termőföld átlagára és aranykorona érték alapján értékesebb és kevésbé értékes területek vállalkozóitól érkező válaszok összehasonlító táblázata	117
11.	Az empirikus kutatásban szereplő mezőgazdasági vállalkozások Stakeholder-analízise	118
12.	Empirikus kutatásban szereplő mezőgazdasági vállalkozások SWOT-analízise	120
13.	A mezőgazdasági vállalkozó technológiai fejlettsége és jövedelemmel való elégedettsége közötti kapcsolat kimutatása Spearman-féle rangkorrelációs együttható segítségével	123
14.	A jövedelemmel való elégettség és a stabil munkahelyteremtés iránti igény közötti kapcsolat kimutatása Spearman-féle rangkorrelációs együttható segítségével	125
15.	Parciális korreláció számítása a mezőgazdasági vállalkozók technológiai fejlettsége és stabil munkahelyteremtés iránti igénye között a jövedelemmel való elégedettség tükrében	125
16.	Többváltozós korreláció-számítás a mezőgazdasági vállalkozók technológiai fejlettségére, jövedelemmel való elégedettségér és stabil munkahelyteremtés iránti igényére vonatkozóan	126
17.	A technológiai fejlettség és a stabil munkahelyteremtés iránti igény közötti kapcsolat kimutatása Spearman-féle rangkorrelációs együttható segítségével	127
18.	A mezőgazdasági vállalkozó technológiai fejlettsége és az új fejlesztések kipróbálása iránti igény közötti kapcsolat kimutatása Spearman-féle rangkorrelációs együttható segítségével	129
19.	Új fejlesztések kipróbálása iránti igény mértéke és legmagasabb iskolai végzettség összesítése	130

20. Új fejlesztések kipróbálása iránti igény és végzettség közötti kapcsolat kimutatása Spearman-féle rangkorrelációs együttható segítségével	131
21. A gazdálkodási terület, technológiai fejlettség és keletkezett jövedelem közötti kapcsolat kimutatása Spearman-féle rangkorrelációs együttható segítségével	133

Függelékek jegyzéke

1. A magyar mezőgazdaság kockázatelemzése ISO 31000 szabvány segítségével. . 159
2. Interjú kérdéssor. 160
3. Mezőgazdasági vállalkozói kérdőív. 162
4. KSH (2016): A magyar mezőgazdaság regionális különbségei, 2016, Agrárium
Gazdaságszerkezeti összeírás. 171

Köszönetnyilvánítás

Szeretnék köszönetet mondani a Pannon Egyetem Nagykanizsa - Körforgásos Gazdaság Egyetemi Központ Alkalmazott Gazdálkodástani Intézet, valamint a Pannon Egyetem Gazdaságtudományi Kar valamennyi oktatójának, különösen Dr. Németh Kornél intézetvezetőnek. Hálával tartozom Dr. Péter Erzsébetnek és Prof. Dr. Molnár Tamásnak, mint témavezetőimnek, akik végig segítettek és támogattak kutatásom során. Ezen kívül szeretném megköszönni a támogató munkát a Pannon Egyetem Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskola valamennyi munkatársának. Szeretném kifejezni hálámat férjemnek, amiért mindvégig kitartóan támogattott munkám során. Továbbá szeretnék megemlékezni Lehel Gáborról (†), akitől a kutatási téma inspirációját kaptam.

Kivonat

MEZŐGAZDASÁGI VÁLLALKOZÁSOK GAZDASÁGI, TÁRSADALMI HELY- ZETÉNEK ALAKULÁSA A DUNÁNTÚLON

A disszertáció célja a mezőgazdaság gazdasági jelentőségének és társadalmi szerepvállalásának ismeretében a mezőgazdasági vállalkozók helyzetének bemutatása Dunántúli régióban. A vizsgálat kiterjed a vállalkozói környezet változására, valamint a mezőgazdasági vállalkozókat érintő kockázati tényezők és azok kezelési lehetőségeinek vizsgálatára is. A kutatás eredményei szerint, kiemelt jelentőséget kap a vállalkozók közötti együttműködés, amely erősíti a gazdasági eredményességet. Továbbá nélkülözhetetlen a menedzsment eszközök használatának képessége és a tudás, mint input a fejlesztés során. A likviditási problémák így megszűnhetnek és a jövedelmezőség hosszú távon is biztosítottá válhat, hiszen a méretgazdaságosság és diverzifikáció, precíziós gazdaságok felé történő elmozdulás jelenti az ágazat jövőjét.

Abstract

DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC AND SOCIAL SITUATION OF AGRICULTURAL ENTERPRISES IN TRANSDANUBIA

The aim of the dissertation is to present the situation of agricultural entrepreneurs in the Transdanubian region in the knowledge of the economic significance and social role of agriculture. The study also covers changes in the business environment, as well as risk factors affecting agricultural entrepreneurs and their management options. According to the results of the research, cooperation between entrepreneurs is paramount importance, which strengthens economic efficiency. Furthermore, they will be able to expand their production capacity and number of activities, as well as improve the technology used. With the help of management tools, liquidity problems can be eliminated and profitability can be ensured in the long run, as economies of scale, diversification and a move to the precision economies mean the future of the sector.

Auszug

ENTWICKLUNG DER WIRTSCHAFTLICHEN UND SOZIALEN LAGE LANDWIRTSCHAFTLICHER UNTERNEHMEN IN TRANSDANUBIA

Ziel der Dissertation ist es, die Situation landwirtschaftlicher Unternehmer in der Region Transdanubien im Wissen um die wirtschaftliche Bedeutung und gesellschaftliche Rolle der Landwirtschaft darzustellen. Die Studie umfasst auch Veränderungen im Geschäftsumfeld sowie Risikofaktoren für landwirtschaftliche Unternehmer und ihre Managementoptionen. Eine enge Zusammenarbeit zwischen den Landwirten kann als große Chancen gesehen werden und bietet viele Möglichkeiten die landwirtschaftliche Produktivität zu steigern. Mit Hilfe moderner Management-Tools können Liquiditätsprobleme beseitigt und die Rentabilität langfristig sichergestellt werden. Die Zukunft des Sektors wird durch Skaleneffekte und modernes Management bestimmt werden.

1. Bevezetés

„Ott kezdődik a nagyemberség,
hogyan az ember észreveszi, hogy
mások is élnek a földön ökövé,
és amit tesz, úgy teszi, hogy
nemcsak magára gondol, hanem
másokra is.”

Szabó Magda

Városban felnövő kisgyermekként a gazdálkodás egy izgalmas világot jelentett számomra és kifejezetten élveztem a nyári szünet azon időszakát, amelyet falun tölthettem családi barátoknál, ahol traktorokat láttam jönni-menni, lovakat gondozhattam. Szeretném, ha gyermekeim is megtapasztalhatnák ezt az érzést, viszont nekem már keresnem kell a lehetőséget mindehhez. A falu szerepe, és ezzel együtt a háztáji gazdálkodás is háttérbe szorult az utóbbi időkben, mikor az urbanizáció, a technológia, a gyorsaság és információ játssza a fő szerepet nem csak a gazdasági életben, hanem az otthonunkban is. Mégis, utazás közben a virágzó repce és különböző színű traktorok és vontatmányaik kellemes emlékeket idéz. A gazdaságok által előállított élelmiszerek nélkül alapvetően változna meg az életünk. Éppen ezért felnőttként, az izgalmas világ egy globális felelősséggé nőtte ki magát a szememben, amelynek szeretnék részese lenni.

A 21. század hozta magával a technológia újabb fejlődését. Hatására megjelentek a fenntarthatóság alapelvei is, újabb kihívásokat állítva a mezőgazdasági termelők, az ipar és szolgáltató szektor számára egyaránt. Disszertáciomban ezért a technikai fejlődés és globális változások mezőgazdaságra gyakorolt hatását, az általa okozott változásokat is szeretném megvizsgálni. Empirikus kutatásom a Dunántúlon valósult meg helyi gazdák felkeresésével. Mindezt azonban megelőzi egy olyan szerteágazó szakirodalmi kutatás, amely feltárja a korábbi kutatások által prognosztizált lehetőségeket és kockázati elemeket.

Vizsgálatom során az ágazat gazdasági és társadalmi aspektusait érintem, de szóba kerülnek olyan fontos témakörök, mint képzés, innováció, fenntarthatóság, hazai foglalkoztatottság. A téma aktualitását jelzi, hogy a Közös Agrárpolitika 2020 utáni változása is hangsúlyosan foglalkozik a globális piac és termelés kérdéseivel. Kutatási eredményeim, téziseim reményeim szerint hozzájárulnak a kiegyensúlyozottabb mezőgazdasági szerepvállalás kiépítéséhez a piacon.

1.1. A kutatás célja és aktualitása

Napjainkban természeti és világgazdasági jelenségek egyaránt hangsúlyozzák a mezőgazdasági termelést közvetlenül vagy közvetve érintő kockázati tényezők növekvő jelentőségét. A mezőgazdasági termelők nem korlátozhatják kockázatkezelési stratégiájukat csupán az időjárás és természeti jelenségek okozta problémák kiküszöbölésére vagy enyhítésére. A különféle szakmai, gazdasági és agrárpolitikai kihívásokra adott hatékony válaszok egyre inkább nélkülözhetetlen feltételei a sikeres gazdálkodás folytatásának. Szükséges továbbá a témán belül vizsgálni a kockázati tényezők gyakori összefonódását Magyarországon, mint például a környezetvédelmi korlátozások szigorítását, amely kapcsolatban áll a hozammal. Továbbá minden említett kockázati tényező hatással van az emberi tevékenység biztonságára, a jólétre és a jövedelmezőségre is (AKI, 2009).

A mezőgazdaság több szempontból is különleges tulajdonságokkal rendelkezik (Regös, 2012; Pope 2003). A termelők piaci ereje általában kicsi, így kénytelenek árelfogadóként viselkedni, a fogyasztók kereslete pedig rugalmatlanul reagál az árváltozásokra. Az előállított mennyiséget a gazdálkodók nem tudják közvetlenül meghatározni, azt külső tényezők is jelentősen befolyásolják, mint például az időjárás. Amennyiben egy vállalkozó beruházási döntést hoz, annak hosszú távú hatása van, hiszen a mezőgazdasági termelésre szánt földet nehéz más célra hasznosítani.

A vizsgálat elsődleges célja ezért a jelenlegi agrárgazdasági konjunktúra feltárása, amelynek érintettjei a hazai gazdálkodók. A kutatás prioritásai közé tartozik egy dunántúli vizsgálat elvégzése a mezőgazdaságon belül tevékenykedő őstermelőkkel, továbbá az ágazaton belüli mikro-, kis- és közepes méretű vállalkozások vezetőivel. A felsorolt kockázati tényezők ugyanis folyamatosan változnak a környezeti változásoknak köszönhetően.

A legújabb kockázati tényezőként a 2019-ben induló COVID-19 típusú világméretű járvány említendő, amely új kihívás elé állította az ágazat szereplőit is. A járvány világszintű elterjedésével például egymás után zárkóztak be az országok, súlyos zavarokat okozva a nemzetközi kereskedelemben. Az áruszállítás világszerte lelassult, a kontinenseket behálózó globális termelési láncok megszakadtak, vagy egyenesen összeomlottak. Mindez hatalmas feszültségeket, felbecsülhetetlen károkat okozott a gazdasági életben. Amennyiben a kereskedelem akadozása és annak folyományaként fellépő áruhiány már az élelmiszerellátást is fenyegetné, nem csupán gazdasági, hanem azon túlmutató következményekkel is szembe kell néznünk. Nem véletlen, hogy előtérbe került az élelmiszerellátás biztonsága, az önellátás kérdése és a stratégiai élelmiszerkészletezés. Továbbá ez a kiszolgáltatott helyzet új lehetőséget biztosított azoknak a helyi termelőknek és mezőgazdasági vállalkozóknak, akik képesek voltak gyorsan reagálni az online platformok kiemelt használatára.

Az Európai Bizottság korábbi álláspontját csak megerősített a globálisan pusztító világjárvány megjelenése, hogy az emberiségnek újra kell terveznie élelmiszertermelését,

ugyanis ez tehető felelőssé az üvegházhatású gáz kibocsátás közel egyharmadáért, a természetes erőforrások nagy részének felhasználásáért és olyan egészségügyi problémákért is, mint az alul- és a túltápláltság. Az új technológiák és a tudományos felfedezések, kombinálva az egyre növekvő termelői és fogyasztói tudatossággal, valamint a fenntartható módon megtermelt élelmiszerek igényével, minden érdekelt számára fontosak lehetnek.

Továbbá az Európai Bizottság közzétette az Európai Zöld Megállapodás (European Green Deal) részét képező, a fenntartható mezőgazdaságra és élelmiszeriparra való áttérést célzó, "Termőföldtől az asztalig" (Farm to Fork) elnevezésű stratégiáját – mely az élelmiszer-előállítás, -feldolgozás, -elosztás és -fogyasztás területein is komoly változásokat hozna -, valamint a biológiai sokféleség védelméről szóló Biodiverzitás Stratégiáját (ec.europa.eu). Azonban a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, aki elkötelezett a környezetterhelés csökkentésében, a Bizottság stratégiáját elfogadhatatlannak tartja, mivel a bennük foglalt célok teljesíthetetlenek, és olyan súlyos terheket rónának az agrár- és élelmiszergazdaság szereplőire, hogy közülük sokan felhagynának tevékenységükkel. Ezen ellentétek tovább fokozzák a kutatási téma jelentőségét és aktualitását.

Jelen kutatás az említett aktuális és egyben globális agrárgazdasági problémákra és változásokra hivatkozva célként tűzte ki a mezőgazdasági szereplők megváltozott termelési tendenciák és új szokások okozta változások közt kialakult helyzetének vizsgálatát. A kutatás célkitűzései között szerepel továbbá, hogy az eredmények és javaslatok a gyakorlat számára kézzelfogható megoldást kínáljanak.

Az értekezés a fent bemutatott szempontok alapján négy részre tagolható. Az első részben a mezőgazdaság nemzetgazdasági jelentőségét vizsgáltam, ahol kitértem a mezőgazdaság gazdasági és társadalmi szerepvállalására nemzetközi és hazai viszonylatban, a mezőgazdaság termelékenységének, foglalkoztatottságának áttekintésére valamint a vidékfejlesztés szerepére. Az első részben továbbá kitértem az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának ismertetésére, és a 2020-ban kiteljesedő globális válság mezőgazdaságra gyakorolt hatásaira is. A termőföld értékelésének alakulása és annak gazdasági hatásai is megjelenik az első részben, mely szorosan kapcsolódik a kutatás további alakulásához.

A második részben a mezőgazdasági vállalkozói környezetet vizsgáltam, azon belül a hatékonyság, versenyképesség, fenntarthatóság, innováció témaköre jelent meg kiemelten. Ezen kívül vizsgálat alá kerül a hazai agrárképzés, illetve a kapcsolati érdekhálózatok és helyi lehetőségek, valamint mezőgazdasági kockázatok számbavétele. A harmadik részben az empirikus kutatás eredményeinek értékelése olvasható, ahol a kvalitatív és kvantitatív kutatás bemutatása történt. Ezen részben a kérdőív kérdéseire adott válaszok jelennek meg témakörönkénti bontásban.

A negyedik részben az összefüggés-vizsgálatok eredményeinek bemutatása olvasható, mely külön kitér a mezőgazdasági vállalkozók technológiai fejlettsége, jövedelemmel való elégedettsége és stabil munkahelyteremtés iránti igénye közötti összefüggésekre, ami a stabilitással kapcsolatos kutatási kérdésekre segít választ találni. A legújabb mezőgazdasági technológia kipróbálása iránti igény, aktuális technológiai fejlettség és legmagasabb iskolai

végzettség közötti összefüggések vizsgálata is megtalálható ebben a fejezetben, mely a fejlődés tendenciáját segít bemutatni a Dunántúlon. Illetve a gazdálkodási terület nagysága, mezőgazdasági vállalkozó keletkezett jövedelme és technológiai fejlettsége közötti összefüggések is elemzésre kerültek, mivel a gazdasági területek koncentrációja, illetve azok értékelése jelentősen befolyásolja a mezőgazdasági vállalkozások jövőbeli lehetőségeit.

1.2. Kutatási kérdések

1. Kutatásom során nagy hangsúlyt fektettem arra, hogy megvizsgáljam a megváltozott termelési tendenciák hatását a mezőgazdasági vállalkozók technológiai fejlettségére és jövedelemtermelő-képességükre.

Az új termelési tendenciák ugyanis folyamatos változást követelnek a mezőgazdasági szakemberektől, míg az agrárpolitikai kihívások további nyomást gyakorolnak a hosszú távú működésre. Továbbá a globális járvány során előtérbe került új igények és szokások új értékesítési csatornákat is teremtenek, aminek következtében új kockázatokkal számolhatnak azon mezőgazdasági vállalkozók, akik az Európai Unió támogatásaitól függenek.

2. További vizsgálatot igényel, hogy feltárjam a vizsgált alanyok munkahelyteremtő szándékát a tevékenységükből keletkezett jövedelmük függvényében.

A pályázati támogatások követelménye a hosszú távon való tervezés, illetve a munkaerő és technológia bővítése, így elkerülhetetlen, hogy az egyik emelkedhessen a másik vizsgált tényező nélkül.

3. Az agrártámogatások miatt felvetődik a kérdés, hogy a mezőgazdasági vállalkozók munkahelyteremtése és technológiai fejlettsége mennyiben függ össze egymással.

Amennyiben pályázati támogatást igényel a mezőgazdasági vállalkozó a technológiája mellett a munkahelyek számát is bővíteni szükséges, mely a növekedés alapelve, ezért felvetődik a kérdés, hogy ez miként valósul meg a vizsgált Dunántúli vállalkozók körében.

4. További kérdésként merül fel a mezőgazdasági vállalkozók nyitottsága a megváltozott technológiai környezet iránt.

A szakirodalom alapján ugyanis fontosnak tartom a folyamatos változás beépítését a vállalkozás életébe gazdasági mérettől függetlenül, mivel a megújulás képessége egy sikesebb és biztonságosabb megélhetést biztosító vállalkozás feltételeként is megnevezhető.

5. A kutatás szempontjából kérdés lehet az is, hogy a hazai gazdálkodók mit gondolnak a stabilitásról, illetve vertikális és horizontális kapcsolatokról.

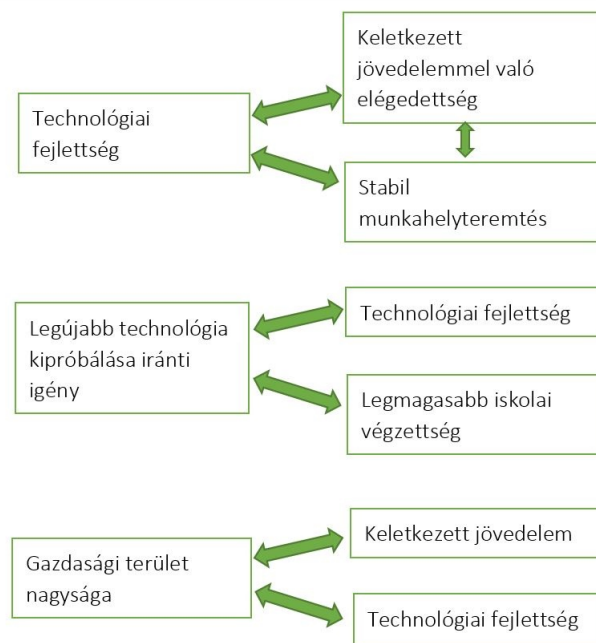
Az üzleti kapcsolatok a diverzifikációt és stabilitást szolgálnák, mivel segítségükkel olyan lehetőséget teremthet a gazdálkodó, ami a vállalkozását hosszú távon támogatná.

6. Kutatásom során ezért arra is nagy hangsúlyt fektettem, hogy felmérjem a hazai mikro-, kis- és közepes méretű mezőgazdasági vállalkozások tekintetében mennyire van összhangban a gazdálkodási terület nagysága a technológiai fejlettséggel és a keletkezett jövedelem nagyságával.

A vállalkozások tőkéje határozza meg ugyanis a technológiai fejlesztések és a foglalkoztatottság mértékét, melyek az esetek többségében kapcsolatban állnak a termőföldek koncentrációjával is.

A felmerült kutatási kérdésekre a szakirodalomban, illetve az empirikus kutatásom során kerestem a választ.

A kutatás elején felvázolható kutatási modelletem az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra. Kutatási modell

Forrás: saját szerkesztés

A kutatási modell által azokat a tényezőket kívánom szemléltetni, melyek hatással vannak a mezőgazdasági vállalkozók tevékenységére gazdasági és társadalmi szempontból. Az ábráról leolvasható a kiinduló kutatási kérdések alapján feltételezett tényezők közötti kapcsolat is.

1.3. Alkalmazott módszerek

A kutatás első lépése az ötlet megfogalmazása, amiben legalább akkora szerepe van a megérzéseknek, mint a kutatás módszertani ismereteknek. Ebben a lépésben az ötletet megpróbáljuk a tudományrendszer szerint elhelyezni. Az ötlettől a probléma megfogalmazásáig vezető kutatási szakaszban jelentős szerepe van az újrafogalmazásnak. Már a problémamegfogalmazásnál sem kerülhetjük el a szakirodalmi tájékozódást, mivel a korábbi kutatási eredmények újabb ötleteket adhatnak, illetve módosíthatják a meglévő ötletünket. A folyamat következő lépése a hipotézis kialakítása, mely magában foglalja a kutatás elméleti háttéréből, a korábbi alapötletből és más eredményekből kialakított problémamegfogalmazásra adható választ. Ezután következik a vizsgált személyek meghatározása és a mintavétel. A populáció meghatározása után azt kell eldönteni, hogy milyen és mekkora mintára van szükség ahhoz, hogy megfelelően tükrözze az alapsokaságot (Falus-Ollé, 2008).

Az ajánlott kutatás módszertan szerint épült fel jelen kutatás is. Szekunder kutatásom feltérképezte mindazokat a témaköröket, amelyek segítettek megismerni a mezőgazdasági vállalkozók jelenlegi helyzetét, és megválaszolni a kutatás kulcskérdéseit. A továbbiakban a kvalitatív vizsgálat során összesen hat fővel készült strukturált interjú, amely az agrárgazdasági biztonságérzet és versenyképesség mellett a mezőgazdaság hazai helyzetének megítélésére is rákérdezett. Az interjúk során különböző szakmai területről sikerült felkeresni alanyokat. A megkérdezettek között akadt, aki szakmai pályafutását a Monsanto-nál kezdte - ahova később vissza is tért -, de vezető beosztásban tevékenykedett a DuPontPioneer-nál és a Timac Agro-nál is. Jelenleg a Bayer Crop Science regionális igazgatója.

A Pannon Egyetem Georgikon Karának egyik tanszék- és csoportvezetőjét, egyetemi docensét is elértem, akinek kutatási területe a vetésforgó, tápanyagellátás és talajművelés hatása a produktivitásra, talajfizikai, kémiai- és biológiai paraméterekre. Továbbá az AGRYA (Fiatal Gazdák Magyarországi Szövetségének) társelnöke is részt vett a felmérésben. A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Baranya megyei szervezetének megyei igazgatóját is sikerült felkeresni. Egy másik megkérdezett a Baranya Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztályán ügyintéző. Munkája során a Kamarával működik együtt, feladata a gazdák tevékenységének szabályok szerinti ellenőrzése. Szerepelt a kutatásban egy agrárvégzettségű mezőgazda is, aki jelenleg a termőföld- és szőlőgazdasága mellett az ÖHV osztrák agrár biztosítótársaság alkalmazottjaként mezőgazdasági kárbecsléseket végez a Dunántúlon és mellette jégkár-megelőzési generátort is üzemeltet. A kvalitatív kutatás során felkeresett szakemberek a téma kínálati oldalát reprezentálják olyan értelemben, hogy lehetőséget teremthetnek a gazdáknak tevékenységük során, azaz kiszolgálói a kvantitatív kutatás során felkeresett mezőgazdasági vállalkozóknak.

A továbbiakban a kiinduló alapsokasághoz az információkat a KSH 2017-es évi megyei bontású adatai szolgáltatták a mezőgazdasági vállalkozások számára vonatkozóan, ezen

belül a növénytermesztés, állattenyésztés, vadgazdálkodás és egyéb szolgáltatásokra lett leszűrve. Az erdőgazdálkodást, halászatot és halgazdálkodást jelen empirikus vizsgálat nem érintette. Az empirikus kutatás során területi szegmentálást végeztem, mivel gazdasági szempontból a termőföld egyfajta befektetési eszköz. A tagolás során figyelembe vettem, hogy az aranykorona hivatalos földminősítési értékszám, amely egységnyi területű föld tiszta jövedelmének, vagyis termőképességének, fekvésének, művelhetőségének mutatójaként szolgál, így a D-e-Meter szántó minősítő eljárást használtam. A mutatókat összevetve az OTP Bank termőföld értéktérkép eredményeivel, és a két eljárás metszetét tekintve 6 megye lett kiválasztva a Dunántúli térségben: Győr-Moson-Sopron, Fejér, Tolna, Baranya, Veszprém, Zala. Az alapsokaságot reprezentáló dunántúli mezőgazdasági vállalkozások számát és összetételét megyei bontásban az 1. táblázat szemlélteti. A százalékos összetétel kerekített adatokat tartalmaz.

Megye	Vállalkozások száma	Megye/összes
Baranya	976	17%
Fejér	1086	19%
Győr-Moson-Sopron	1067	18%
Tolna	846	15%
Veszprém	866	15%
Zala	908	16%
Összesen	5749	100%

1. táblázat. Dunántúli vállalkozások száma megyei bontásban az empirikus kutatás kiinduló alapsokasága alapján, 2017

Forrás: saját szerkesztés KSH 2017. évi vállalkozásdemográfiai adatok alapján

A területi statisztika 2017-es adatait használva a Dunántúl összes mezőgazdasági vállalkozójának számából kiindulva felmértem az egyes megyékben vállalkozók számát és a kettő aránya által került meghatározásra, hogy a minta összetétele hogyan reprezentálja a sokaság egészét. Hólabda módszert alkalmazva a kutatás során úgy kerestem fel a vállalkozókat, hogy a mintasokaság összetétele reprezentatív maradjon az alapsokasághoz képest. Az empirikus kutatásba bevont vállalkozások száma így Baranya megyében 42, Fejér megyében 48, Győr-Moson-Sopron megyében 47, Tolna megyében 37, Veszprém megyében 38, Zala megyében 40 mezőgazdasági vállalkozó. A hat megye alapadatait nézve a lekérdezési arány 4, 38%-os volt.

A 2. táblázat szemlélteti empirikus kutatásom eredményeit a vállalkozások számát illetően. A százalékos összetétel kerekített adatokat tartalmaz.

Megye	Vállalkozások száma	Megye/összes
Baranya	43	17%
Fejér	48	19%
Győr-Moson-Sopron	47	18%
Tolna	37	15%
Veszprém	37	15%
Zala	40	16%
Összesen	252	100%

2. táblázat. Dunántúli vállalkozások száma megyei bontásban az empirikus kutatás mintasokasága alapján, 2019

Forrás: saját szerkesztés

A mintasokaságot a mezőgazdaságon belül tevékenykedő, vagy annak elemeit aktívan alkalmazó őstermelők, valamint mikro-, kis- és közepes vállalkozások vezetői teszik ki. A megkérdezés feleletválasztós kérdőív segítségével történt személyes felkeresés által 2019-ben. A kérdőív négy részből épült fel: tevékenységgel kapcsolatos általános kérdések, irányítással és biztonságérzettel kapcsolatos, és végül a demográfiai kérdések. Összesen 252 mezőgazdasági vállalkozást kerestem fel, ebből 252 értékelhető válasz született. A mintasokaság részét képezik haszon- (23%) és egyéb (6%) állattenyésztők, szőlő- és bortermelők (18%), méhészek (12%), gyümölcsstermesztők (10%), kertészeti növénytermesztők (8%), háztáji gazdálkodók (5%) de a legtöbb megkérdezett szántóföldi növénytermesztéssel (51%) foglalkozik.

Miután a vizsgált populáció meghatározásra került, az elemzési lehetőségek között leíró és matematikai statisztikai eszközök merültek fel. A leíró statisztikák közé tartozik az abszolút és relatív (százalékos) gyakoriságok vizsgálata, előbbi többnyire oszlop diagrammal, utóbbi torta diagrammal történik. Továbbá ide tartozik a középértékek (átlag, módusz, medián), illetve szóródások vizsgálata. A matematikai statisztika eszközeit az összefüggés-vizsgálatok, illetve statisztikai próbák szerint tudnám csoportosítani.

Amennyiben arra vagyunk kíváncsiak, hogy mennyire szoros az összefüggés a változók között, akkor intervallum- illetve arányskálán alkalmazott adatoknál korrelációs számítás segíthet két változó esetén. Két változóra gyakorolt harmadik esetben parciális korrelációs számítást alkalmazhatunk. Ordinális adatok esetében a Spearman-féle rangkorreláció, míg nominális adatok esetében a kereszttábla-elemzés és khi négyzet próba nyújthat segítséget a változók számától függetlenül. Az összefüggés-vizsgálatok sorát bővíti a regresszióanalízis (lineáris vagy nem lineáris) kettő vagy több változó esetén, illetve faktoranalízis vagy klaszteranalízis (összefüggésrendszer) több mint kettő változó esetén.

A statisztikai próbák közé tartoznak a mért, intervallumskálán értelmezett adatok között az egymintás t-próba, kétmintás t-próba és F-próba, illetve a varianciaanalízis. Ordinális, azaz rangsorolt adatok között végezhetünk Wilcoxon-próbát, ha egy mintáról

van szó, Mann-Whitney-próbát, ha két mintáról van szó, illetve Kruskal-Wallis-próbát, ha több mintáról van szó. Nominális, azaz megállapítható (vagy-vagy) adatok esetében pedig leginkább a kereszttábla-elemzés és khi négyzet próbát a minták számától függetlenül.

Kutatásom során a Spearman-féle rangkorrelációs együtthatót alkalmaztam, mivel a kérdőív kiértékelése során a hipotézisvizsgálatok alátámasztásához ordinális adatokat kaptam. Az empirikus kutatás eredményeit a Microsoft Office Professional Plus 2013 Excel programcsomag segítségével összesítettem. Továbbá az összefüggés-vizsgálatok elemzéséhez korrelációs számítást végeztem IBM SPSS Statistics 23-as programcsomag segítségével.

Korrelációs számítás

Mérési skálák közül a nominális-, ordinális-, intervallum- és arányskálát különböztetjük meg (Molnár, 2015). A kutatás kiinduló hipotézisei esetében ordinális skálákról beszélhetünk, hiszen a kérdőív kérdéseire adott válaszok rangsorba állíthatók, és nem asszociációs jellegűek. Így egyértelműen az alkalmazható szorossági mérőszámok közül a Spearman-féle rangkorrelációs együtthatóra esett a választásom.

A korrelációs együttható megmutatja, hogy milyen irányú és milyen szoros kapcsolatról van szó. A kapcsolat $[-1,+1]$ közötti értéket vehet fel: a negatív előjel ellentétes összefüggésre, a pozitív előjel azonos irányú összefüggésre utal. Minél közelebb vagyunk a két szélsőérték valamelyikéhez, annál erősebb a kapcsolat.

A korrelációs együttható szignifikancia-vizsgálata segít eldönteni, hogy adott elemszámú minta esetén az összefüggés jelentős és nem csak a véletlennek köszönhető. Általánosan elfogadott szignifikancia-szint (valószínűségi szint) a $p < 0,05$, ami azt jelenti, hogy minimum 95 %-os valószínűséggel állítható az összefüggés az alapsokaság esetében is. A disszertáció során az 5%-os hibahatárt fogadtam el.

Az általam alkalmazott Spearman-féle korrelációs együttható (ρ) megmutatja a kapcsolat szorosságát (erősségét, intenzitását) és irányát. A Spearman korreláció egy rangkorreláció, amely a nem paraméteres eljárások csoportjába tartozik. Minél nagyobb számú a minta, annál pontosabb lesz az értéke. Az SPSS program a kapcsolat szorosságának és irányának mérésére a rangsorszám különbségek alapján számítja a korrelációs együtthatót.

1.4. A kutatás hipotézisei

Kutatási kérdéseimre vonatkozó hipotéziseim a következők:

H-1: A mezőgazdasági vállalkozók tevékenységükből keletkezett jövedelemmel való elégedettsége összefügg technológiai fejlettségükkel.

A technológiai fejlesztések nélkülözhetetlenek egy olyan erőforrás-igényes nemzetgazdasági ágban, mint a mezőgazdaság, ahol naprakész információra és tudásra van szükség. Mindehhez azonban komoly anyagi támogatás szükséges, mivel a technológia halad a teljes körű optimalizálás felé, és szükséges a régi eszközöket újabbra, hatékonyabbra cserélni és megtanulni alkalmazhatóságukat.

H-2: A mezőgazdasági vállalkozók tevékenységükből keletkezett jövedelemmel való elégedettsége összefügg stabil munkahelyteremtés iránti igényükkel.

A második hipotézis a vállalkozók jövedelemmel való elégedettsége és stabil munkahelyteremtési szándéka között keresi az összefüggést, még hozzá azt feltételezve, hogy hiába fejlett egy vállalkozás technológiája, nem biztos, hogy ettől tartja majd fontosnak azt, hogy alkalmazottai számára biztos megélhetést biztosítson. Sokkal inkább befolyásolja, hogy saját magát és vállalkozását biztonságban tudhatja-e, azaz elégedett a jövedelmével.

H-3: A mezőgazdasági vállalkozók technológiai fejlettsége összefügg stabil munkahelyteremtés iránti igényükkel a Dunántúli térségben.

Az első három hipotézis, azaz a technológiai fejlettség, a jövedelemmel való elégedettséggel és a stabil munkahelyteremtés iránti igény közti kapcsolat a hosszú távú fenntartás elvét erősíti, miszerint minél magasabb a jövedelem, annál szükségesebb a fejlesztés és stabilitás, valamint fordítva, minél nagyobb a fejlesztés és növekedés iránti vágy, annál jobban emelkedik a vállalkozás jövedelme, és annál nagyobb jelentőséggel bír a vidék megtartó ereje.

H-4: A legújabb mezőgazdasági technológia kipróbálása iránti igény negatív kapcsolatban áll a gazdálkodás aktuális (szubjektív) technológiai fejlettségével.

A feltételezés azon alapul, hogy az innovációk és új fejlesztések nem feltétlenül azoknál a vállalkozásoknál fognak megjelenni, ahol egyébként is magasabb fejlettségi szint tapasztalható, hanem sokkal inkább az alsóbb szinteken, ahol nagyobb a motivációs kényszer. Az aktivitás fenntartása azonban fontos lenne a fejlesztések terén is, mivel ahogy korábban említettem az innováció fokozott az iparágban és a nyugati országokkal szemben

egyébként is erős lemaradást mutat hazánk.

H-5: A legújabb mezőgazdasági technológia kipróbálása iránti igény negatív kapcsolatban áll a mezőgazdasági vállalkozó legmagasabb iskolai végzettségével.

A hipotézis abból indul ki, hogy az újításokra való nyitottság nem feltétlenül azoknál a mezőgazdasági vállalkozóknál fog megjelenni, akik magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek, mivel a vállalkozó-kedv és kockázat-kerülés leginkább egyéni sajátosság, illetve a biztonságérzettel összefüggő tényező.

H-6: A gazdálkodási terület nagysága a keletkezett jövedelem mellett a technológiai fejlettséggel is összefüggésben áll.

Minél nagyobb a gazdálkodási terület, annál több növényt lehet rajta termeszteni, vagy állatot lehet rajta tartani és ezáltal magasabb a vállalkozó jövedelme vagy fordítva, minél nagyobb a jövedelme, annál több területre van szüksége. De a terület nagysága nem csak a jövedelemmel függ össze, hanem a technológiai fejlettséggel is, mivel ahogy nő a terület nagysága, úgy van szükség a fejlettebb technológiára.

A mezőgazdasági vállalkozókat általában motiválja a minél több és jobb termőföld megszerzése, pedig ez valójában nincs összefüggésben a jövedelmezőséggel és biztonsággal, így a kockázatokat sem csökkenti. Egy közepes minőségű termőtalajon még inkább szükség van az új technológiák alkalmazására, még ha költségesebb is, mivel a befektetések megtérülése hosszútávon kiszámítható. Ott, ahol a technológia kevésbé fejlett, nagyobb a motiváció, hogy a kevesebből többet lehessen kihozni.

Az új technológiák bevezetéséhez szükség van szakmai segítségre, mert önmagában a tanulmányok nem adnak elegendő támaszt a technológiai fejlesztéshez. Nem utolsósorban pedig a jövedelemmel való elégedettség szükséges ahhoz, hogy a mezőgazdasági vállalkozóknak legyen kedve tovább fejleszteni, vállalkozását stabil munkahellyé teremteni, mivel a biztonság iránti igény alapvető motivációnak számítanak vállalkozáson kívül és belül egyaránt.

2. Mezőgazdaság nemzetgazdasági jelentőségének vizsgálata

A mezőgazdaság működésébe történő állami beavatkozás azon a széles körben elfogadott elven alapult, hogy az ágazat sajátosan és erősen függ az éghajlatváltozástól és a kényszerítő földrajzi körülményektől, továbbá ki van téve a kínálat és a kereslet kiküszöbölhetetlen változékonyságának, ezért az árak és jövedelmek erős ingadozása jellemzi. Az élelmiszerek iránti kereslet rugalmatlan, azaz kevésbé reagál az árváltozásokra. Ráadásul a termelési ciklus hossza és a termelési tényezők rögzítettsége következtében a mezőgazdasági termékek globális kínálata is rendkívül rugalmatlan. Ilyen körülmények között a bőséges kínálat árzuhanást vált ki, a korlátozott kínálat pedig éppen ellenkezőleg, erős áremelkedést okoz. Mindezek a tényezők a piac állandó instabilitásához vezetnek.

A globális élelmiszer termelés további növekvő számú és egyre jelentősebb kihívások elé néz, amelynek okait keresleti oldalon a népességnövekedésben, a növekvő urbanizációban és a javuló életszínvonalban, kínálati oldalon pedig az éghajlatváltozásban, a természeti erőforrások szűkülésében és a fejlett világ gazdatársadalmának elöregedésében lehet megtalálni. Ezeknek a kihívásoknak kell megfelelnie a mezőgazdasági termelésnek is, és ezen kihívások alakíthatják a gazdasági és társadalmi szerepvállalását az ágazatnak.

2.1. Az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának ismertetése

Az alfejezet célja az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának rövid bemutatása, különös tekintettel a 2020 utáni változásokra.

A 21. század meghatározó jelensége az integráció és a globalizáció. Ezek a jelenségek a kis és nyitott gazdasággal rendelkező, fejlődő országokat arra készítették, hogy növekedésük érdekében gazdasági integrációk részévé váljanak. Az Európai Unióhoz való csatlakozással (2004) Magyarországnak lehetősége nyílt a társadalmi és gazdasági felzárkózásra. Az Európai Unió Közös Agrárpolitikája (továbbiakban KAP), olyan meghatározó kérdésekkel foglalkozik, mint a fogyasztó érdekein alapuló biztonságos és megfizethető élelmiszer-termelés, a mezőgazdasági termelés természeti, gazdasági és társadalmi sajátosságainak és értékeinek megőrzése.

Az 1962 januárjában létrehozott közös agrárpolitikát 1964-ben két részlegre osztották, a Garanciarészlegre és az Orientációs Részlegre, amelyek eltérő szabályok szerint működtek. A Garanciarészleg célja a piac- és árpolitika alkalmazása kapcsán felmerülő kiadások finanszírozása volt, míg az Orientációs Részleg a közös finanszírozás elvén alapult. Bevezetése óta a KAP 1992-ig teljesítette a biztonságos élelmiszer-ellátásra vonatkozó célkitűzéseit. Ezt követően a világpiaci árakhoz képest rendkívül magas, támogatott árakra irányuló politikájával és a korlátlan felvásárlási garanciával a közös agrárpolitika egyre nagyobb túltermelést idézett elő. A kereslet és kínálat között mutatkozó növekvő eltérés megszüntetése, valamint az agrárkiadások ellenőrzés alatt tartása érdekében a Tanács

elfogadta a KAP gyökeres megváltoztatását azáltal, hogy az árak által nyújtott védelmi rendszert felváltotta a kiegészítő jövedelem- támogatások rendszere.

Ezt követően az „Agenda 2000” volt az 1992. évi reformot kiegészítő új szakasz. Az Európai Tanács 1997. évi luxembourgi ülésén rögzítették az új reform stratégiai céljait, miután kinyilvánították, hogy az európai mezőgazdaságnak többfunkciónak, fenntarthatónak és versenyképesnek kell lennie, és valamennyi földterületre ki kell terjednie. Az Európai Tanács 1999. március 24–25-i berlini ülésén elért megállapodás eredményeképpen a reform lényegét tekintve célként tűzték ki, hogy a belső áraknak újra a világpiaci árakhoz kell igazodniuk, valamint a környezetvédelmi feltételek tiszteletben tartását szem előtt kell tartani a támogatások odaítélése során. A KAP 2003. júniusi reformjának célja egy függetlenített támogatásokon alapuló közös agrárpolitika megteremtése volt négy alapvető célkitűzéssel: az európai mezőgazdaságot nagyobb mértékben hozzá kell kapcsolnia világpiacokhoz, elő kell készíteni az EU kibővítését, megfelelőbb választ kell találni az újabb társadalmi elvárásokra a környezet megóvása és a termékek minősége terén, és összehangolhatóbbá kell tenni a KAP-ot a harmadik országok követeléseivel.

A 2014–2020 közötti időszakra vonatkozott az áttérés a függetlenített támogatásokról a multifunkcionális támogatási rendszerre, valamint a közvetlen támogatások és a piaci intézkedések finanszírozásának, illetve a vidékfejlesztés társfinanszírozásának bevezetése. Ennek megfelelően a KAP első pillére, a közösen szervezett piac megvalósítása, amelynek célja a piacok stabilizálása, a mezőgazdasági termelők számára méltányos életszínvonal biztosítása és a mezőgazdasági termelés növelése. A KAP második pillérébe tartozó vidékfejlesztési politika célja az Európai Unió vidéki térségeinek támogatása, segítségnyújtás a rendkívül széles skálájú 21. századi gazdasági, környezetvédelmi és társadalmi kihívások leküzdésében.

Az európai intézmények a 2021–2027 közötti időszakra új reformot fogadtak el, mely alapján a tagállamok jóval nagyobb mozgástérrel rendelkeznének saját támogatáspolitikájuk kialakításakor, ugyanakkor fontos, általános célként kellene kezelniük az élelmiszerbiztonságot hosszú távon biztosítani tudó, környezettudatos gazdálkodás elősegítését, és a vidéki térségek megerősítését. Emellett az egyes területeken átívelő, úgynevezett horizontális célként az innováció és digitalizáció ösztönzését, és az új tudás hasznosításával a mezőgazdasági üzemek korszerűsítését.

A nagyobb tagállami mozgástér lehetővé tenné a helyi körülmények fokozottabb figyelembe vételét, viszont nagyobb felelősséggel és elszámolhatósággal is járna. Mindezt megvalósítandó, a Bizottság szándéka szerint a tagállamoknak úgynevezett KAP Stratégiai Tervet kellene készíteniük a támogatások felhasználására, amely magában foglalja az I. pillér (közvetlen támogatások) és a II. pillér (vidékfejlesztési támogatások) forrásait. A Rendelet 9 uniós gazdasági, környezeti és társadalmi úgynevezett specifikus célkitűzést határoz meg, melyekre alapozva a tagállamok kialakítják támogatáspolitikájukat. A célkitűzések a gazdaság életképességre, a termelők támogatására, egy magasabb szintű környezet- és éghajlatvédelmi teljesítményre, valamint a vidéki térségek fenntarthatóság-

gára koncentrálnak (Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, 2018).

Az intézkedések sikerességének, illetve általában a támogatáspolitikai teljesítményének a mérésére a tagállamoknak továbbá a célok elérését alátámasztó tervszámokat és eredménymutatókat is meg kellene határozniuk, a Rendelet adta keretek között. A Bizottság javaslata alapján a megfelelő jövedelemszint biztosítására, a termelők továbbra is igényelhetnének területalapú támogatást, az igénybevétel előfeltételeként ugyanakkor a fokozott környezeti és éghajlatvédelmi követelmények teljesítését várnák el. Ez alapján kötelező lenne a Nitrát Direktíva, a Víz Keretirányelv és a NATURA 2000 előírások betartása, illetve egyéb, uniós szinten előírt gyakorlat megvalósítása. Így például előírnák a termelőknek a tápanyag-gazdálkodási terv készítését, a vetésciklus alkalmazását, illetve a szénben gazdag talajok megőrzésére a lápos-mocsaras területek védelmét. Ezzel párhuzamosan a jelenlegi zöldítési rendszer megszűnne.

Fontos cél a generációs megújulás elősegítése is, így a közvetlen támogatások minimum 2%-ának megfelelő összeget a fiatal mezőgazdasági termelők támogatására kellene fordítani, amelyet a tagállamok egyrészt jelen kiegészítő támogatás odaítélésével, másrészt vidékfejlesztési támogatás pályáztatásával valósíthatnak meg. A Bizottság az új ciklusban fokozottabban kíván figyelni a környezetvédelmi és éghajlat-politikai célok teljesülésére is, ezért előírná, hogy az alaptámogatáson felül kiegészítő támogatásban részesüljenek azon termelők, akik a tagállamok által meghatározottak szerint, a kötelező környezet- és éghajlatvédelmi követelményeken túl teljesítenek.

Magyarországon jelenleg a szarvasmarha, juh, rizs, zöldség-gyümölcs, ipari olajnövény és fehérjenövény ágazatok részesülnek kiemelt támogatásban. A támogatást a termelők területnagyság, illetve állatlétszám alapon vehetik igénybe. Kiemelt támogatást lehetne továbbá adni például termelő szervezet működtetésére, a piaci igényeknek való jobb megfelelésre, illetve egyéb, a szektor számára releváns specifikus intézkedésre. Ezen felül az I. pillér költségvetéséből a tagállamok 2021-től minden év elején legalább 400 millió eurót különítenének el egy új, tagállamok közötti Mezőgazdasági Tartalékot létrehozva így a nem várt uniós szintű válsághelyzetek kezelésére.

A vidékfejlesztési intézkedéstípusok alapvetően nem változtak. A tervezet szerint a termelők a következő ciklusban is a jelenlegihez hasonló vidékfejlesztési támogatásokra pályázhatnak. Elvárás lenne ugyanakkor a tagállamoktól, hogy a vidékfejlesztési források minimum 30%-át környezet-, éghajlatvédelmi célkitűzések elérésére, valamint minimum 5%-át a LEADER közösségi fejlesztésekre és maximum 4%-át a Közös Agrárpolitika végrehajtását támogató technikai feladatokra fordítsák.

Fontos, horizontális célként kezeli a Bizottság a mezőgazdasági üzemek korszerűsítését, modernizációját is. Ennek megvalósításában hangsúlyos szerepet szán a tudásátadási és innovációs rendszereknek - mint például a szaktanácsadási rendszernek is -, amelyeknek a kutatás, az innováció és a digitalizáció ösztönzését és eredményeiknek terjesztését kell ellátniuk. A tagállamoknak ezért a Stratégiai Tervükben külön ki kell térniük rá, hogyan tervezik e rendszerek megfelelő működését biztosítani. A KAP Stratégiai Tervek

végrehajtásának támogatására, az érintettek bevonására és a jó gyakorlatok terjesztésére mind uniós mind nemzeti szinten KAP Hálózatok jönnének létre, az EIP-AGRI projekt-eredmények terjesztésének feladatát is ellátva.

2.2. Mezőgazdaság gazdasági szerepvállalása nemzetközi és hazai viszonylatban

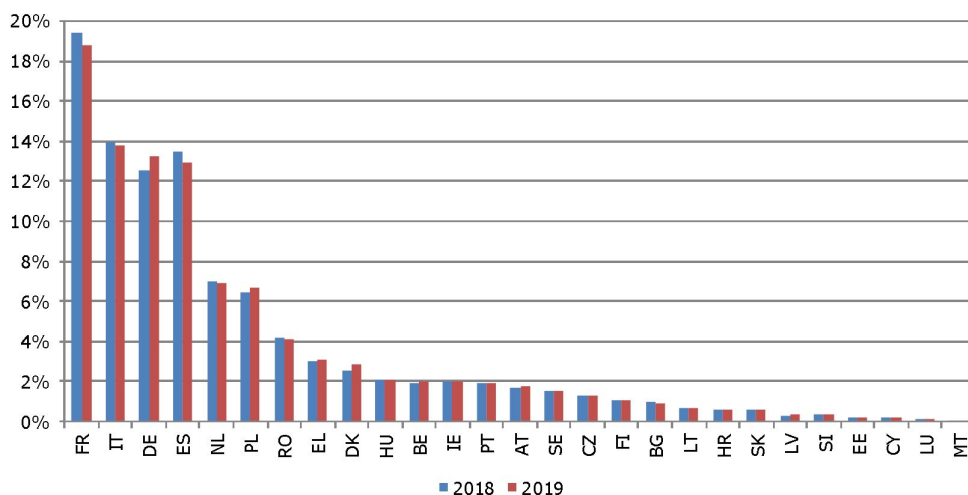
2.2.1. Mezőgazdaság nemzetközi termelékenységének áttekintése

A népesség növekedése és az étkezési szokások változása miatt a világ élelmiszer-termelésének 2050-re meg kellene kétszereződnie. Az ágazatnak ugyanakkor szembe kell néznie azokkal a nehézségekkel, amelyeket az éghajlatváltozás okoz a biológiai sokféleség, valamint a talaj- és a vízminőség tekintetében, továbbá a világpiac követelményeinek is meg kell felelnie.

Az EU agrárpolitikája jelentős változásokon ment át az utóbbi évtizedekben, éppen azért, hogy segítse a mezőgazdasági termelőket a kihívások leküzdésében, és hogy meg tudjon felelni az emberek hozzáállásában és elvárásaiban tapasztalható változásoknak. Az EU agrárpolitikája a szakterületek széles körét öleli fel, kezdve az élelmiszerek minőségétől és nyomon követhetőségétől a kereskedelmen át egészen az európai uniós mezőgazdasági termékek promóciójáig. Az EU pénzügyileg támogatja mezőgazdasági termelőit, egyúttal fenntartható és környezetbarát módszerek alkalmazására ösztönzi őket, emellett pedig a vidéki területek fejlesztésébe is befektet.

Emellett az Amerikai Egyesült Államok mezőgazdasága a termelés szinte valamennyi ágazatában jelentős, a világ legjobbjai közé tartozik, és az ország egyik legértékesebb természeti erőforrása a hatalmas, művelésre alkalmas földterület, továbbá magas fokú a gépesítés a farmokon. Egy-egy család nagy földterületeket is képes megművelni, mivel műtrágyát, növényvédő szereket, nemesített vetőmagokat használnak és ahol szükséges, öntöznek. A farmvidékek talajpusztulása miatt azonban az egész országban komoly összegeket költenek talajkutatásra és a folyamat megfékezésére. A farmerek ennek elősegítésére erdősítenek, lecsapolásokat végeznek, a lejtőket keresztbe szántják.

A 2. ábrán látható az EU27 országainak mezőgazdasági hozzájárulása 2020 teljes mezőgazdasági termeléséhez, mely szerint Magyarország a 10. helyet foglalja el, a szomszédos országok közül csak Románia előzi meg.



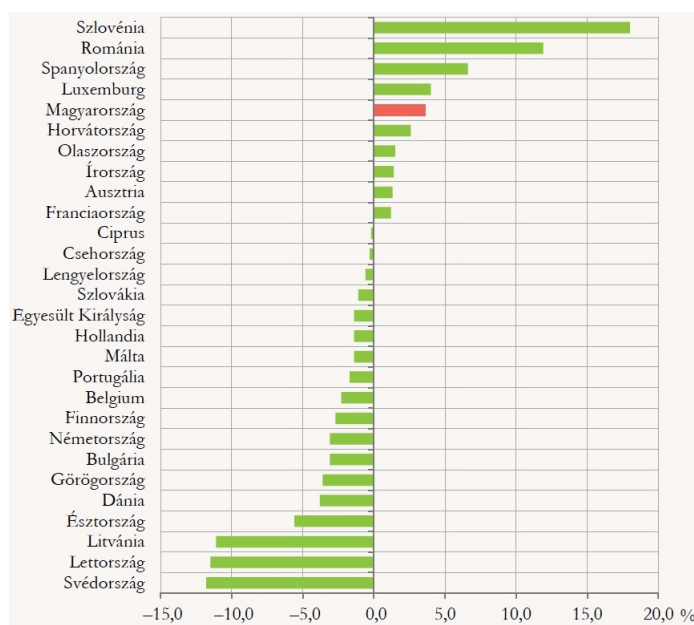
2. ábra. Mezőgazdasági kibocsátás az Európai Unióban, 2018-2019
European Commission (2020)

A mezőgazdasági kibocsátás a mezőgazdasági termelés és az olyan nem mezőgazdasági, azaz másodlagos tevékenységek kibocsátását tartalmazza, amelyek elválaszthatatlanok a fő mezőgazdasági tevékenységtől (Eurostat, 2020).

Ha a mezőgazdasági kibocsátást vizsgáljuk, elmondható, hogy a hasonló gazdasági, társadalmi és természeti adottságokkal rendelkező országok olykor nagy hasonlóságot mutatnak, máskor pedig meglepően nagy különbségek is észrevehetőek közöttük. Példaként említhető Magyarország és Lengyelország esete, mivel a lengyel mezőgazdaságról is elmondható, hogy sok termék esetén folyamatos importra szorul, míg másokból jelentős exporttal rendelkeznek. Ezen kívül erősen függ a költségvetési támogatásoktól az ágazat mindkét országban, valamint a törpegazdaságok magas száma sem jelent hatékony termelést az országnak. Mégis Magyarország és Lengyelország esetében háromszoros kibocsátási mennyiség jelentkezik a lengyelek javára.

Mindemellett a magyarországi termelékenység emelkedését mutatja azonban az egy hektárra jutó változatlan áron számolt bruttó hozzáadott érték hét év alatt 48%-kal való emelkedése, amely Belgium, Litvánia és Írország után a negyedik legmagasabb érték az Európai Unión belül (Páll, 2018).

A mezőgazdasági kibocsátás volumenváltozását szemlélteti a 3. ábra is a 2018-as évből az előző évhez viszonyítva, amiben Magyarország jól teljesített.



3. ábra. A mezőgazdasági kibocsátás volumenváltozása az előző évihez képest az Európai Unió tagországaiban, 2018

Forrás: KSH (2019/b)

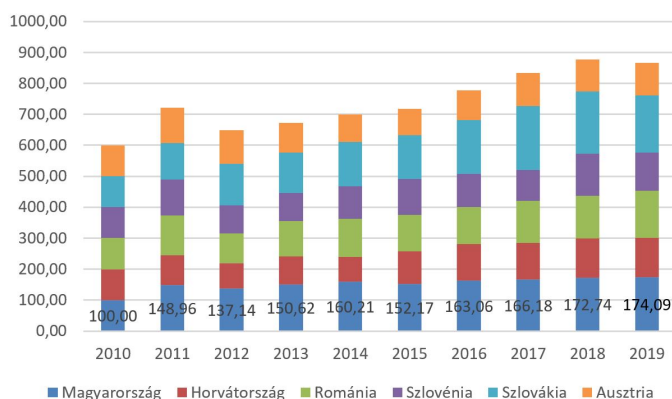
A különbségek áthidalása érdekében amennyiben az EU szabályozni kívánja a mezőgazdasági kockázatkezelés eszközeit és gyakorlatát, akkor egy olyan rugalmas szabályozási keretrendszer kell kialakítania, amely tekintettel van az egyes tagállamok speciális adottságaira és igényeire, ugyanakkor világosan kifejezi az uniós irányelveket és elvárásokat, ezáltal biztosítva, hogy a tagállamok konkrét mérőszámok és kritériumok alapján tudják az uniós szintű elvárásokhoz igazítani a saját szabályozási gyakorlatukat (Pálinkás, 2011).

A 3. táblázat mutatja, hogy a mezőgazdasági jövedelem hogyan alakult 2010 és 2019 között az Európai Unióban.

Indikátor	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Belgium	100,00	89,34	109,40	87,67	83,71	92,74	82,62	89,22	73,61	83,09
Bulgária	100,00	114,17	133,37	162,01	173,46	158,96	189,45	223,76	222,27	241,82
Csehország	100,00	134,78	133,66	134,92	155,33	137,71	155,25	150,42	143,40	142,47
Dánia	100,00	112,38	153,50	106,69	109,21	69,52	67,08	106,06	79,44	133,62
Németország	100,00	118,14	105,61	122,82	116,97	79,64	84,45	112,90	82,50	102,82
Észtország	100,00	124,39	143,43	132,74	123,76	100,40	63,38	106,36	81,95	124,37
Írország	100,00	127,79	114,90	118,90	122,78	119,32	124,43	154,76	132,76	140,19
Görögország	100,00	87,18	87,12	80,65	87,58	96,69	90,17	98,60	93,94	102,03
Spanyolország	100,00	101,19	102,74	112,88	118,57	125,24	135,84	134,41	131,64	120,37
Franciaország	100,00	104,58	105,27	89,54	101,83	107,16	93,42	108,81	119,23	110,36
Horvátország	100,00	95,50	81,73	90,47	78,28	105,75	117,66	117,79	125,56	125,83
Olaszország	100,00	118,12	126,57	149,83	136,08	133,40	130,84	131,32	136,78	132,75
Ciprus	100,00	74,93	103,56	102,59	94,92	123,27	123,69	123,43	125,05	128,43
Lettország	100,00	95,80	115,23	103,94	115,72	131,27	119,67	147,82	141,35	167,64
Litvánia	100,00	125,86	156,66	138,25	125,48	135,02	112,40	139,70	106,40	149,78
Luxemburg	100,00	99,81	105,25	90,66	118,81	98,97	90,62	114,63	119,87	113,70
Magyarország	100,00	148,96	137,14	150,62	160,21	152,17	163,06	166,18	172,74	174,09
Málta	100,00	86,94	82,20	79,63	78,35	94,57	69,72	63,65	80,86	74,65
Hollandia	100,00	85,56	92,30	103,64	99,53	101,64	102,40	113,85	94,46	96,41
Ausztria	100,00	114,50	107,78	95,29	88,93	84,57	95,13	106,91	102,29	104,51
Lengyelország	100,00	113,82	106,27	114,89	95,73	97,19	124,78	143,31	134,36	140,32
Portugália	100,00	86,03	92,44	105,94	107,16	116,36	125,70	131,00	131,11	138,33
Románia	100,00	129,04	95,89	113,29	123,71	116,73	120,52	136,63	139,27	153,43
Szlovénia	100,00	114,91	91,91	92,18	104,89	115,80	106,95	99,53	135,22	122,14
Szlovákia	100,00	118,63	133,62	130,26	143,34	142,85	173,43	205,69	201,54	185,31
Finnország	100,00	86,38	88,29	86,21	83,02	67,89	76,30	79,14	80,24	88,04
Svédország	100,00	102,88	102,18	92,50	101,49	107,06	97,41	115,80	88,92	115,41
EU-27 (2020)	100,00	108,21	107,15	111,03	112,35	110,04	112,61	125,72	121,54	124,50

3. táblázat. A mezőgazdasági jövedelem alakulása, 2010-2019
 Forrás: European Commission (2020)

Az eredmények indikátora a mezőgazdasági tényezők reáljövedelem-mutatója éves munkaegységként (AWU). Ez megegyezik a mezőgazdaság tényleges nettó hozzáadott értékével tényezőlköltségként. Magyarország ebben a tekintetben 74,09 százalékos emelkedést mutatott a vizsgált időszakban. A legnagyobb emelkedést Bulgária mutatta, aki a kiinduló 100-as értékhez képest tíz év alatt 241, 82-re emelkedett. Málta viszont 74,65-re csökkent. A 4. ábra a szomszédos országok mezőgazdasági jövedelmének alakulását mutatja a vizsgált időszakban.



4. ábra. Szomszédos országok mezőgazdasági jövedelmének alakulása 2010-2019 között
 Forrás: European Commission (2020)

Az ábrán látható, hogy a szomszédos országok közül a legnagyobb fejlődést a szlovákok és a horvátok érték el a jövedelem alakulása szempontjából, mivel 2015-ben a horvátoknál, majd 2016-ban a szlovákoknál az addig stagnálni látszó jövedelem megemelkedett és azóta is tartja azt a szintet. Magyarországon kis mozgást mutat a mezőgazdasági jövedelem, azaz a tényleges hozzáadott érték alakulása 2011 és 2019 között.

A nyugati országokhoz viszonyítva hazánk azonban előnyt élvez abban a tekintetben, hogy a kiegyensúlyozott klímát felváltotta az időjárási bizonytalanság, miközben Magyarország elkezdte a hátrányának ledolgozását innováció tekintetében. A bizonytalanság így nálunk csökkenni látszik, míg a stabilitás emelkedett nyugat-Európához képest képest. Amiben azonban még tanulhatnánk a nyugati országoktól, az a versenyhelyzet helyett a biztonság előtérben tartása, azaz a kooperáció stabilitásnövelő szerepének észlelése.

2.2.2. Mezőgazdaság hazai termelékenységének áttekintése

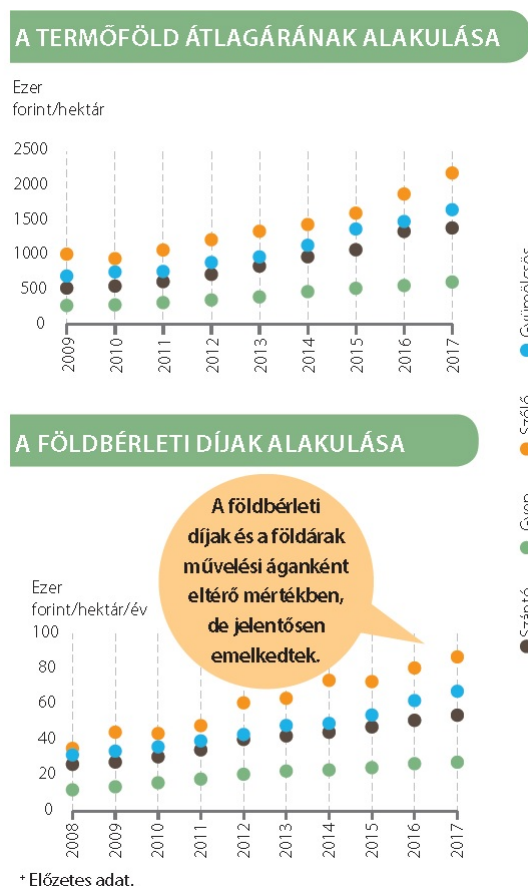
Az ezredfordulón még csak közel hét ezer szervezet foglalkozott mezőgazdasággal, számuk az utóbbi 15 évben folyamatosan nőtt. A Központi Statisztikai Hivatal 2010 és 2016 között végzett felmérése szerint az állatot tartó gazdasági szervezetek száma több, mint harmadával emelkedett Magyarországon, így a földművelés elsődleges szerepe mérséklődött. Az ország mezőgazdasági szempontból legjelentősebb térsége az Alföld, a szektorban tevékenykedő szervezetek közel 40%-a, a gazdaságok standard termelés értékének 49%-a, az állattartás állategységben kifejezett volumenének 54%-a ide összpontosul. A gazdálkodó szervezetek száma ugyan minden megyében emelkedett, de számottevő növekedés Baranya, Borsod-Abaúj-Zemplén és Somogy megyékben jelentkezett. Mindhárom megyében a hat évvel korábinál 44%-kal több gazdasági szervezet működött 2016-ban (KSH, 2016).

2016. június 1-jén közel 422 ezer egyéni gazdaság végzett mezőgazdasági tevékenységet. A szervezetekkel ellentétben számuk az ezredforduló óta folyamatosan – közel kétötödére – csökkent. Ennek egyik oka, hogy az idősebb – főleg a 65 év feletti –, jellemzően egyedülálló gazdálkodók közül sokan hagytak fel a termeléssel. 2010 és 2016 között 35 ezer fővel csökkent az e csoportba tartozó gazdálkodók száma, legnagyobb arányban az 55–64 éves korosztályban. Esetükben feltételezhető, hogy a fiatalabb generációk vették át a termelés egy részét.

2018-ban a mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat ág nemzetgazdaságon belüli részesedése a GDP-ből 3,6 százalék, míg a foglalkoztatottságból 4,8 százalék volt. A hazai mezőgazdaság részaránya 2019-ben azonban kissé alacsonyabb volt a korábbi évekhez képest a bruttó hozzáadott értéken (4,1%), a foglalkoztatáson (4,7%) és a beruházásokon (4,0%) belül.

A termőföldek átlagára és földbérleti árak emelkedése művelési áganként eltérő. Szőlőtermesztésre alkalmas területek esetében a legmagasabbak a földárak, a gyümölcsös és a szántóterületek átlagára közel azonos mértékben követik. Eszerint szántóterület esetében például fél és másfél millió forint között mozog az átlagár hektáronként 2009 és 2017

között (KSH, 2020/B). Az eredményeket az 5. ábra szemlélteti.



5. ábra. A termőföld átlagárának és földbérleti díjának alakulása, 2009-2017 között
Forrás: KSH (2020/B)

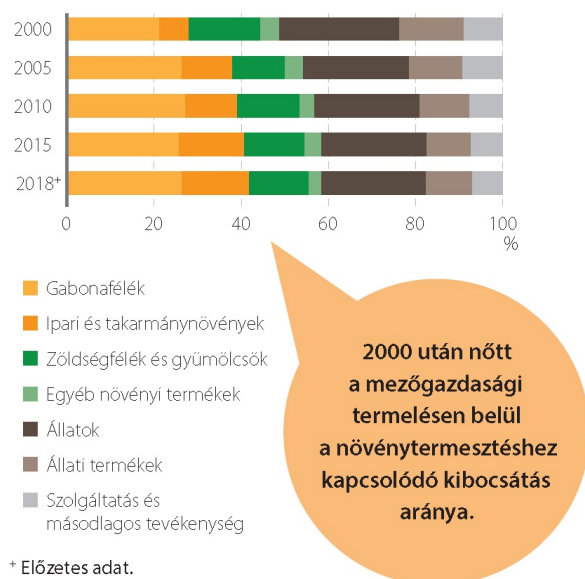
Részben jogi-szabályozási okokból (birtokmaximum, bejegyzett földhasználat) a 2500 hektár feletti területet használó gazdasági szervezetek száma jelentősen csökkent. Három év alatt közel felével kevesebb az ebben a nagyságkategóriában gazdálkodók száma. Az érintett mintegy 190 ezer hektáros terület egy része a korábbi szervezetek kezelésében maradt szántóterületként, vagy új társaság, illetve egyéni gazdaság használatába került. Ez a folyamat jellemzően Somogy, Fejér, Jász-Nagykun-Szolnok, Bács-Kiskun, Baranya és Csongrád megyéket érintette.

A szervezetek száma más nagyságkategóriákban jellemzően nőtt, főként az 1–5 hektáros területen gazdálkodóké, aminek következményeként a szervezetek több mint fele 50 hektárnál kisebb területen gazdálkodott 2016-ban. Ez az eredmény párhuzamba hozható a korábbi eredményekkel, mely szerint az állattenyésztéssel foglalkozó mezőgazdasági szervezetek száma emelkedett 2010 és 2016 között, mivel az állattartás nem igényel akkora területet, mint a szántóföldi növénytermesztés.

A feldarabolódás ellenére a szervezetek által használt földek mintegy 70%-át továbbra is az 500 hektárt meghaladó gazdaságok művelik. Nagy területen gazdálkodó szervezetek jellemzően Baranya, Békés, Fejér, Jász-Nagykun-Szolnok és Hajdú-Bihar megyékben fordulnak elő nagyobb számban. A földforgalmi szabályozások életbe lépésével a maga-

sabb nagyságkategóriákban használt földek egy jelentős része átkerült a 300–1200 hektár közötti birtokméreten gazdálkodó cégek kezelésébe.

A mezőgazdasági kibocsátás szerkezete a fenti eredményeknek megfelelően a 6. ábra szerint alakult 2000 és 2018 között.



6. ábra. Mezőgazdasági kibocsátás szerkezete
Forrás: KSH (2020/B)

A korábbi eredmények alapján megállapítható, hogy az állattartás szerepe 2010 és 2016 között emelkedett, míg a szántóföldi növénytermesztés kis mértékben, de csökkent. A 6. ábráról azonban az is leolvasható, hogy 2000 és 2005 között csökkent a mezőgazdasági termelésen belül az állattenyésztés mértéke, míg a gabonafélék, ipari- és takarmánynövények előállításának aránya emelkedett. A magyarázat a hazai és Európai Unió támogatások emelkedésében található, mivel a Központi Statisztikai Hivatal összefoglaló adatai szerint 2000-ról 2001-re a mezőgazdasági és élelmiszeripari exporttámogatás 24 millió forintról 9 millióra, majd tovább csökkent, míg a földalapú támogatások 15 millió forintról 22 millióra, az agrártermelés költségeit csökkentő támogatások 13 millió forintról 52 millióra nőtt, majd visszacsökkent 25-30 millió forintra a következő években (KSH, 2020/B).

Szántóföldi növénytermesztés

2010 és 2018 között a központi statisztikai adatok szerint a szántóterület mezőgazdasági területen belüli aránya az ország északnyugati részében, valamint Baranya, Tolna és Békés megyékben a legmagasabb. Nagy kiterjedésű szántóterületek jellemzik Bács-Kiskun és Hajdú-Bihar megyéket, azonban a mezőgazdasági területen belüli részarányuk alacsony, hasonlóan, mint Nógrád és Veszprém megyékben (70%). A szántóföldi növénytermesztés szempontjából egyik legjelentősebb megyénk Békés, ahol az ország összes szántóterületének közel 10%-a található, és ez a művelési ág 90% feletti részarányt képvisel a megye

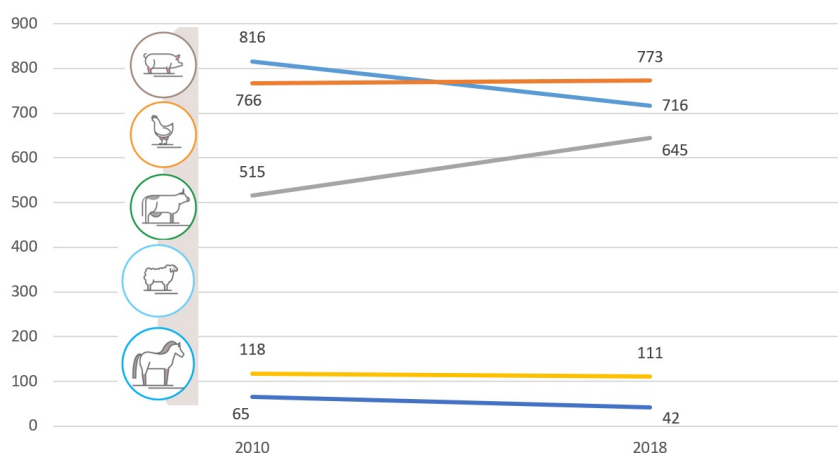
mezőgazdasági területeiből.

Szántóföldi vetésterületek tekintetében a búza és a kukorica a legjelentősebb növény. Ezt követi a napraforgómag, az árpa és a repcemag. A gabonanövények területének jelentős része (986 ezer hektár) az Alföldön található, ahol az egyéni gazdaságok szerepe a jelentősebb, hiszen a földek harmada áll csak szervezetek kezelésében, míg a többi régió esetében ez az arány 43% feletti.

Az étkezési szokások és a kereslet megváltozása (termelési túlkínálat, bioetanol iránti mérséklődő igény), valamint a termeléshez kötött agrártámogatások több növénycsoport esetében is változásokat hoztak. 2018-ban kukorica helyett például tönköly- és durum búzát, őszi árpát, repcét, napraforgót és szóját vetettek nagyobb arányban. Közép-Dunántúlon pedig 3 év alatt több mint kétszeresére nőtt a zöldségek vetésterülete (KSH, 2020/B).

Állattenyésztés

Ahogy a korábbi adatok mutatták az állattenyésztés szerepe 2010 után emelkedni látszik, ezen belül leginkább a szarvasmarha állomány emelkedése a legszámottevőbb. A különböző állatfajok, illetve kategóriák - kor, ivar - összehasonlítását a 7. ábra szemlélteti.

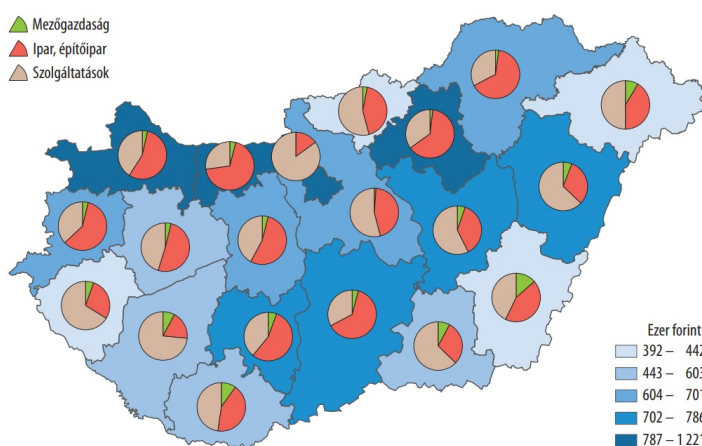


7. ábra. Állatállomány állategységben, ezer darabban kifejezve, 2018
Forrás: saját szerkesztés KSH (2020/A) alapján

Állati termékek termelése terén a tehéntej termelése 1641 millió literről 1898 millió literre emelkedett 2010 és 2018 között. Annak ellenére, hogy a baromfiállomány szintén emelkedett a vizsgált időszakban a tyúktojások száma csökkent 2732 millió darabról 2539 millióra. A méztermelés azonban megduplázódott az elmúlt tíz évben, mivel 16 500 tonnáról 32 000 tonnára emelkedett 2010 és 2018 között (KSH, 2020/A).

Hazánk az egy főre jutó GDP tekintetében közelít az Európai Unióhoz, azonban a területi különbségek elmélyültek és jellegzetessé váltak a nyugati és keleti országrészek között, miközben Közép-Magyarország, mint legerősebb régió, centralizáló szerepe állandósult (Péter et al., 2015). A fenti folyamatok eredményeképpen Magyarország térszerkezetét napjainkban a főváros kiterjedő gazdasági és agglomerációs tere, az Észak-Nyugat- és Észak-Közép-dunántúli térségek erős feldolgozóipara, illetve a vidéki térségek leszakadása – különösen ott, ahol a mezőgazdaság népességeltartó szerepe csökkent – jellemzi (Molnár - Molnár-Barna, 2019)

A 8. ábra szemlélteti, hogy a különböző nemzetgazdasági ágazatokon belül hogyan oszlik el a beruházás teljesítménye, illetve a megyék mekkora szerepet játszanak az egy lakosra jutó beruházási teljesítmény alakulásában.



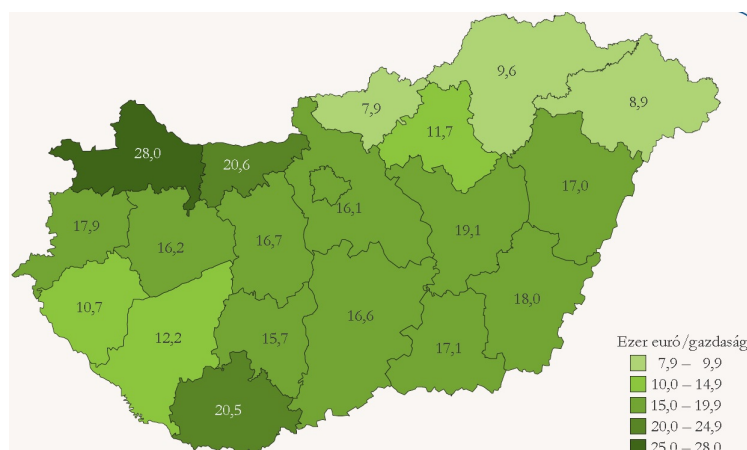
8. ábra. A gazdasági szervezetek egy lakosra jutó beruházási teljesítményértéke és a beruházások megoszlása nemzetgazdasági ágak főbb csoportjai szerint, 2018*

Forrás: KSH (2019/A)

Látható, hogy a mezőgazdasági aktivitás az ország déli, illetve keleti felében erősebb, míg az egy lakosra jutó beruházás Győr-Moson-Sopron, Komárom-Esztergom és Heves megyében, illetve a fővárosban a legmagasabb.

A régiók között számottevő az eltérés a mezőgazdaságban a növénytermesztés, az állattenyésztés, illetve a szolgáltatás és másodlagos tevékenységek megoszlása alapján. Popp és szerzőtársainak egy 2018-as kutatása alapján elmondható, hogy a Dél-Alföld és Észak-Alföld az ország mezőgazdasági területének csaknem 45%-át képviselte 2016-2017 évre vonatkozóan. A mezőgazdasági termelés átlag feletti intenzitása (egy hektár mezőgazdasági területre jutó kibocsátás) Dél-Alföldön, Közép- és Nyugat-Dunántúlon volt megfigyelhető, ugyanakkor jelentősen elmaradt Észak-Magyarországon.

A 9. ábra az egy gazdaságra jutó standard termelési érték változását szemlélteti megyénként 2010 és 2016 között.

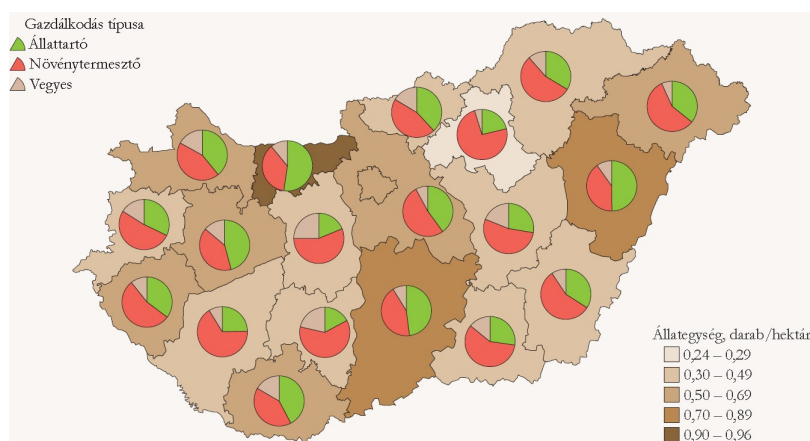


9. ábra. Az egy gazdaságra jutó standard termelési érték változása megyénként, 2010-2016
Forrás: KSH (2016)

Megyei szinten az egyes standard termelési érték nagyságkategóriákba tartozó gazdaságok megoszlása az országban jelentős eltéréseket mutat. Nyugat-Dunántúlon – Zala kivételével –, Baranya megyében és Közép-Dunántúl megyéiben a standard termelési értékük legalább felét a legmagasabb nagyságkategóriába tartozó gazdaságok adták, és ezek a megyék egyúttal a legkisebb gazdaságsszámmal rendelkező megyék között helyezkednek el. A standard termelési érték nagyságkategóriák szerinti megoszlása Nógrád, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Heves megyékben volt a legkiegyenlítettebb, a legegyenlítősebb pedig Komárom-Esztergom, Győr-Moson-Sopron és Baranya megyékben (KSH, 2016).

A standard termelési érték növekedése Győr-Moson-Sopron, Pest, illetve Borsod-Abaúj-Zemplén megyékben kiugróan magas volt. A 2010 és 2016 között történt változások eredményeképpen 2016-ban a gazdaságok standard termelési értéke összesen 6,5 milliárd euró volt, amiből a 9388 gazdasági szervezet 51%-ban részesedett. Egy gazdaságra átlagosan 15 ezer euró standard termelési érték jutott.

A 10. ábra szemlélteti az egy hektárra jutó állategység, illetve a standard termelési érték termelési típus és megyék szerinti megoszlását 2016-ban.

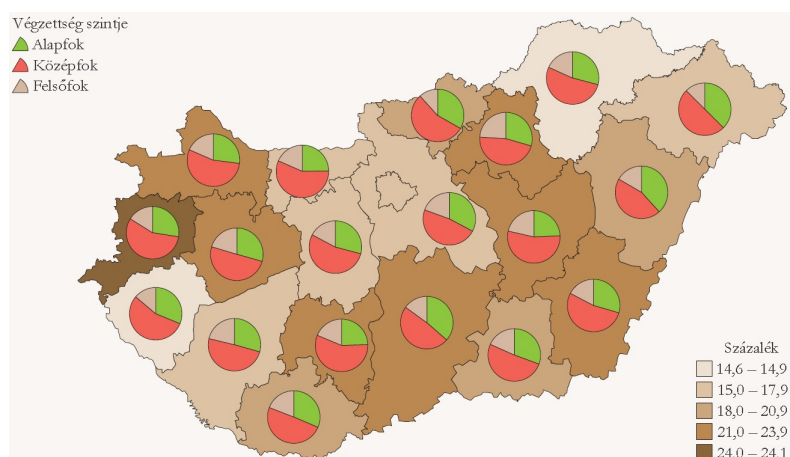


10. ábra. Az egy hektár mezőgazdasági területre jutó állategység, illetve a standard termelési érték termelési típus és megyék szerinti megoszlása, 2016

Forrás: KSH (2016)

A növénytermesztés aránya Észak-Magyarországon és a Dél-Dunántúlon jelentősen meghaladta az országos átlagot, míg az állattenyésztés súlya a Közép- és Nyugat-Dunántúlon, valamint az Észak-Alföldön túl az átlagot. Az élőállat és állati termék kibocsátásából Közép- és Nyugat-Dunántúl, valamint Észak-Alföld országos átlagnál nagyobb teljesítményt mutat. Az Észak- és Dél-Alföld folyó alapáron a teljes kibocsátás közel felét adja, ezzel szemben a kis területű Észak-Magyarország aránya a kibocsátásban 8,1%, Közép-Magyarországé pedig 6,9% volt. A fontosabb ipari növények területéből – a gabonanövények területéhez hasonlóan – Észak-Alföld 23%-os, Dél-Alföld pedig 22%-os részarányt képviselt, 10-15% közötti részesedéssel sorrendben Dél-Dunántúl, Észak-Magyarország, Nyugat-Dunántúl és Közép-Dunántúl következett, 6% körüli aránnyal Közép-Magyarország zárja a sort. A többi növény esetében is a Dél- és az Észak-alföldi régió a meghatározó a vetésterület nagysága szempontjából, de a szójatermelésben a Nyugat- és a Dél-Dunántúli régiók bírnak meghatározó szereppel (Popp et al., 2018).

A 11. ábra a mezőgazdasági végzettségű egyéni gazdálkodók arányát és végzettség szerinti megoszlását szemlélteti 2016-ban.



11. ábra. A mezőgazdasági végzettségű egyéni gazdálkodók aránya és megoszlása a végzettség szintje szerint, 2016

Forrás: KSH (2016)

A legalább alapfokú mezőgazdasági végzettséggel rendelkező gazdálkodók aránya Dél-Alföldön a legmagasabb (23%), Közép-Magyarországon a legalacsonyabb volt (17%). A középfokú végzettségűek aránya Dél-Alföldön volt a legmagasabb (11%), a megyék közül Vas megye a listavezető, 14%-kal. A felsőfokú mezőgazdasági végzettséggel rendelkező gazdálkodók aránya Dél-Dunántúlon a legkedvezőbb (3,8%), Észak-Alföldön a legkedvezőtlenebb (3,1%) volt. A megyék között Zala megye a sereghajtó és Heves megye a vezető (2,0, illetve 5,6%-kal).

A hazai statisztikai adatok szerint végzett, bemutatott kutatások alapján a Dunántúli mezőgazdasági vállalkozók gazdálkodási területének nagysága, a vállalkozási formájuk, vállalkozásuk fő terméke, illetve a gazdálkodók iskolai végzettsége is az empirikus kutatásom tárgyát képezi.

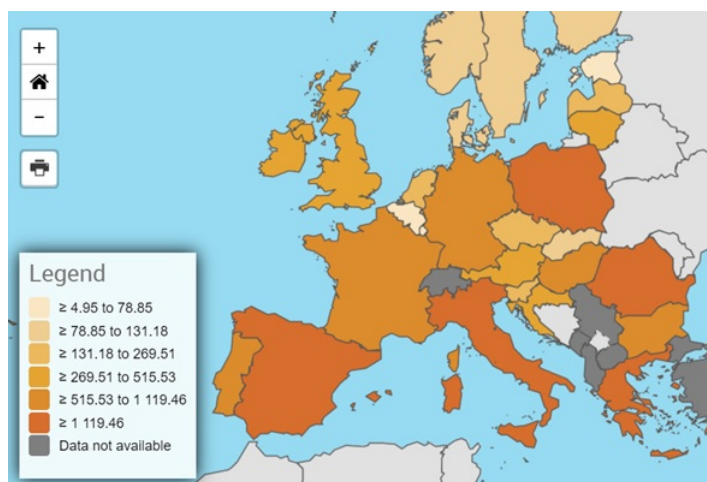
2.3. Mezőgazdaság társadalmi szerepvállalásának összefoglalása

A mezőgazdaság gazdasági szerepe mellett a társadalmi szerepe is jelentős, ami érinti a vidékfejlesztés, és azon belül a foglalkoztatottság területeit is. A társadalmi szerepvállalás azonban egyrészt a szabályozási környezettől függ, másrészt attól, hogy ebben a környezetben a mezőgazdaság mennyire képes erőforrásait mozgósítani és hatékonyan felhasználni.

A versenyképes európai mezőgazdaság megteremtése mellett a megjelenő új társadalmi igényeknek is meg kell felelni, mivel a piaci mechanizmusok nem képesek mindent megoldani. Így lett a vidékfejlesztés az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának egyik fő pillére. Célja a vidéki területek jövőbeni fejlődését garantáló tartós és konzisztens szerkezet kialakítása, a foglalkoztatottság fenntartása és fejlesztése révén. A vidékfejlesztésben tehát az ott élő lakosság hosszú távú érdekei a meghatározóak. A kiegyensúlyozott gazdasági

fejlődés nem csak a lakosság életszínvonalának emelését segíti elő, de alakítja, formálja a helybeliek életmódját, életfeltételeit, kulturális és egyéb értékeinek ápolását és megőrzését. Így a vidékfejlesztés és a területfejlesztés fogalmának szembeállítás helyett azok egymást kiegészítő szerepét szükséges hangsúlyozni (Forgács, 2003).

Mezőgazdasági foglalkoztatottság terén nagyjából középmezőnyben helyezkedünk el az Európai Unióban. A szomszédos országok közül csak Románia foglalkoztatott több embert a mezőgazdaságban, hasonlóan Lengyelországhoz, Olaszországhoz, Franciaországhoz és Görögországhoz a 2013-as adatok szerint. A 12. ábra a mezőgazdaság foglalkoztatásbeli szerepét szemlélteti az EU-ban a 2013-as év adatai alapján.



12. ábra. Mezőgazdasági foglalkoztatottság alakulása az Európai Unióban, 2013.
Forrás: Eurostat (2013)

A 4. táblázat a szomszédos országaink 2013-as adatait mutatja be az európai statisztikák szerint.

Ország	Foglalkoztatás (1000 fő)
Magyarország	1059,94
Ausztria	337,58
Szlovákia	80,02
Románia	6577,93
Szerbia	n.a.
Horvátország	388,37
Szlovénia	200,63

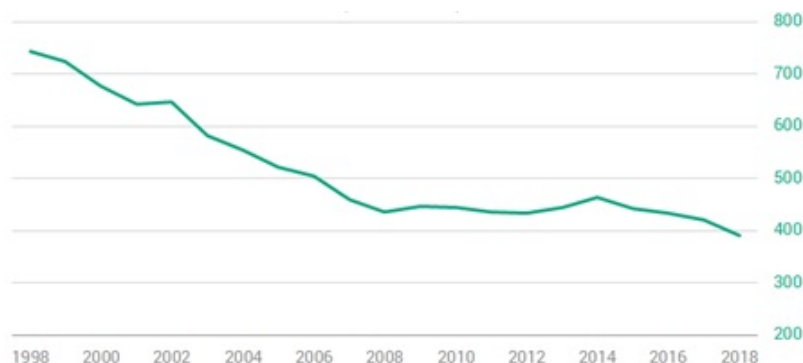
4. táblázat. Mezőgazdasági foglalkoztatottság a szomszédos országokban, 2013 (1000 fő).
Forrás: saját szerkesztés Eurostat (2013) adatai alapján

A felmérésben részt vevő mezőgazdasági munkaerő magában foglalja az összes olyan személyt, aki elvégezte az ahhoz szükséges kötelező oktatását, és a felmérést megelőző 12 hónapban a gazdaságban végzett mezőgazdasági munkát, így az alkalmi munkavállalók nem tartoznak bele ebbe a létszámba.

Hazánkban az elmúlt években folyamatosan csökken a mezőgazdasági foglalkoztatás. Míg a rendszerváltás előtt Európa éléstára voltunk, azóta folyamatosan csökken az ágazat

teljesítménye és foglalkoztatottsága. A 2019-es adatok szerint a mezőgazdasági munkaerő-ráfordítás nagysága 405 ezer ember teljes munkaidős (évi 1800 óra) tevékenységének felelt meg.

A mezőgazdasági munkaerő-felhasználás 2018-hoz képest 3,9%-kal csökkent (KSH, 2019/b). A létszámcsökkenést a 13. ábra szemlélteti.



13. ábra. A mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma (százezer fő).
Forrás: KSH (2019/B)

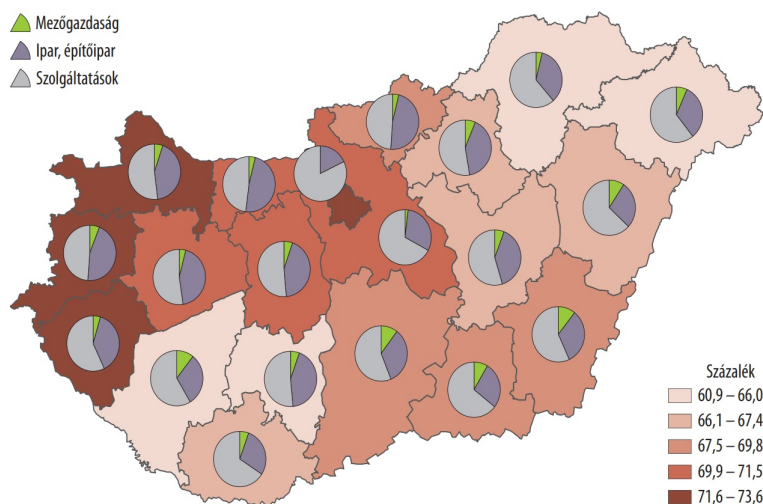
Az 5. táblázat külön részletezi a fizetett és nem fizetett munkaerő számát, ami a családi vállalkozások gazdaságban betöltött szerepét is szemlélteti.

Év	Nem fizetett	Fizetett	Összesen
2010	334 981	109 176	444 157
2011	328 889	108 062	436 951
2012	318 512	114 767	433 279
2013	323 604	120 820	444 424
2014	336 165	126 766	462 930
2015	310 966	130 936	441 903
2016	302 015	132 265	434 281
2017	292 848	128 567	421 415
2018	267 339	124 261	391 601

5. táblázat. Mezőgazdasági munkaerő-felhasználás, 2010-2018.
Forrás: Mezőgazdasági Számlák Rendszere (2019)

A fizetett munkaerő száma a nem fizetethez képest emelkedett, ami a családi vállalkozások kisebb arányát jelentheti.

A 14. ábra a népesség foglalkoztatási rátáját, és a foglalkoztatottak megoszlását mutatja nemzetgazdasági áganként. Látható, hogy a mezőgazdasági foglalkoztatás inkább az ország déli és keleti felére jellemző, míg a népesség foglalkoztatási rátája az ország nyugati felében magasabb.



14. ábra. A 15–64 éves népesség foglalkoztatási rátája, a foglalkoztatottak megoszlása nemzetgazdasági szektoronként, 2018.

Forrás: KSH (2019/A)

A foglalkoztatás folyamatos csökkenése mellett rendkívül szemléletes, hogy a 2019-es statisztikai adatok szerint a teljes hazai foglalkoztatás csupán 5%-át teszi ki a teljes munkaidős mezőgazdasági munkaerő, amivel a hazai GDP 3,37%-át megtermelik, továbbá a beruházások 4,8%-át tulajdoníthatjuk a mezőgazdaságnak (Szabó, 2019). Ezek az adatok megerősítik a mezőgazdaság nemzetgazdaságon belül betöltött jelentős szerepét és a körülményekhez mért hatékonyságát. A 6. táblázat a regisztrált mezőgazdasági, erdőgazdálkodási, halászati vállalkozások számát tartalmazza a 2019-es évből.

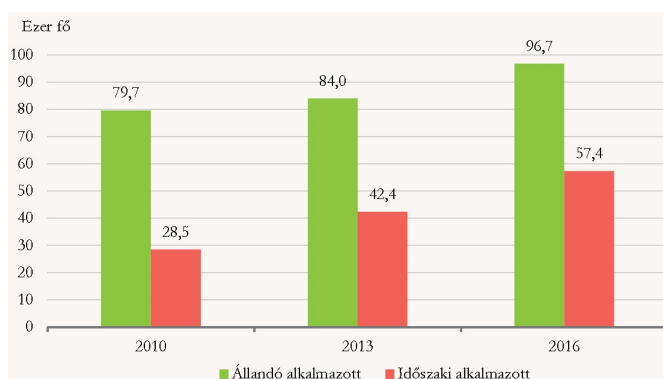
Megye	Vállalkozások száma
Baranya	14 933
Somogy	20 114
Zala	17 365
Vas	12 519
Győr-Moson-Sopron	19 517
Komárom-Esztergom	7 402
Veszprém	11 390
Fejér	13 204
Tolna	13 451
Összesen	129 895

6. táblázat. Regisztrált mezőgazdasági, erdőgazdálkodási, halászati vállalkozások száma, 2019.

Forrás: KSH (2019/C)

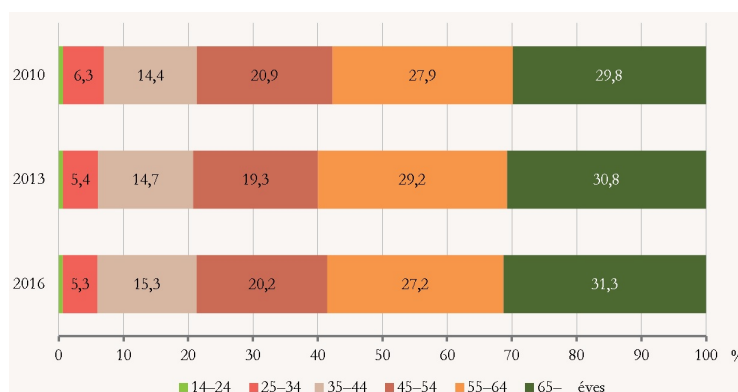
A 6. táblázatból leolvasható, hogy Dunántúlon a legtöbb mezőgazdasági, erdőgazdálkodási és halászati vállalkozás Somogy és Győr-Moson-Sopron megyében található, a legkevesebb pedig Komárom-Esztergom megyében, ahol inkább az ipar dominál.

A 15. ábrán látható, hogy a gazdasági szervezetekben dolgozók száma hogyan alakult 2010 és 2016 között.



15. ábra. A gazdasági szervezetekben dolgozók száma, 2010-2016
Forrás: KSH: Magyar mezőgazdaság regionális különbségei, 2016

A gazdasági szervezetek 2016. június 1-jét megelőző 12 hónapra vonatkozólag 97 ezer fő állandó, valamint 57 ezer fő időszaki alkalmazottat jelentettek. Előbbiek száma 17, utóbbiaké 29 ezerrel több a 2010-ben mért értéknél, a többlet elsősorban a hosszabb időtartamú idegymunkát végzők körében jelentkezett. Ez az állandó alkalmazottak körében 21%-os, az időszaki alkalmazottak esetében kétszeres emelkedést jelent a 2010. évi összeíráshoz viszonyítva. A növekedés mindkét foglalkoztatási forma esetében folyamatos a 2010. évi összeírás óta. Mindez azt is jelenti, hogy az állandó alkalmazottak 2010-ben mért 74%-os aránya 2016-ra 63%-ra csökkent, azaz a gazdasági szervezetek esetében a foglalkoztatás folyamatosan tolódik el az időszakos, szezonális munkaerő alkalmazása felé. A 16. ábra a gazdálkodók életkorának megoszlását mutatja az egyéni gazdaságokban 2010 és 2016 között.

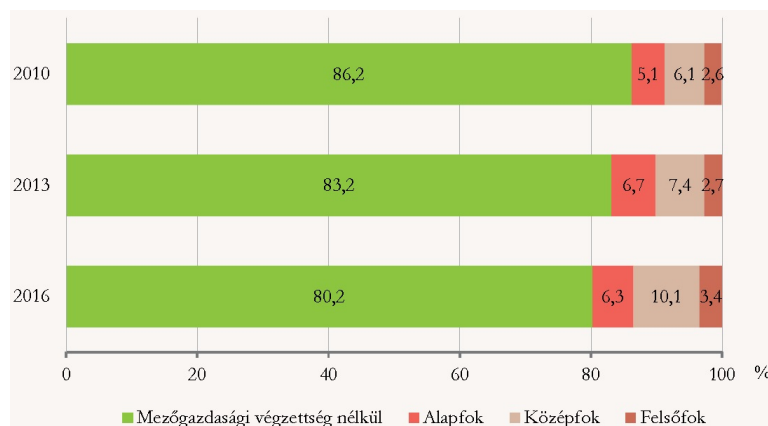


16. ábra. A gazdálkodók életkorának megoszlása az egyéni gazdaságokban, 2010-2016
Forrás: KSH: Magyar mezőgazdaság regionális különbségei, 2016

Továbbra is kedvezőtlen a hazai termelők korösszetétele, és 2010 óta minimális a változás. 2016-ban az egyéni gazdálkodók 31%-a 65 év feletti, 6%-a 35 év alatti volt. Előbbi esetében 1 százalékpontos növekedés, utóbbi esetében 1 százalékpontos csökkenést regisztráltak 2010-hez képest. A gazdaságok számának visszaesésével párhuzamosan az összes

korcsoport létszáma jelentősen csökkent, legnagyobb mértékben a 25–34 éves korosztályban, ahol a gazdálkodók létszáma 36%-ot esett vissza 2010-hez viszonyítva. Abszolút számban a legnagyobb visszaesés az 55–64 évesek körében volt, 41 és fél ezerrel kevesebb az ebbe a korosztályba tartozó gazdálkodók száma a 2010. évihez képest.

A 17. ábra a gazdálkodók megoszlását szemlélteti mezőgazdasági képzettség szerint az egyéni gazdaságokban 2010 és 2016 között.



17. ábra. A gazdálkodók megoszlása mezőgazdasági képzettség szerint az egyéni gazdaságokban, 2010-2016

Forrás: KSH (2016)

2016-ban a gazdálkodók 3,4%-a felsőfokú (0,8 százalékpontos növekedés), 10%-a középfokú végzettséggel rendelkezett (4 százalékpontos növekedés). Utóbbiak esetében ez 8 ezer fős növekedést jelent, ami a képzettség egyre általánosabbá válása mellett a szabályozások hatását is éreztetheti. 2014 óta 1 hektárnál nagyobb földterületet csak olyan gazdálkodó vásárolhatott, akinek a törvény végrehajtási rendeletében meghatározott mezőgazdasági vagy erdészeti képzettsége van, vagy legalább 3 éve mező- és erdőgazdasági tevékenységet folytat Magyarországon. Elmondható azonban, hogy ennek ellenére a gazdák döntő többsége továbbra is csak gyakorlati tapasztalatára támaszkodik.

A foglalkoztatás a vidékfejlesztés egyik stratégiai eleme, ezen kívül azonban szerepet játszik még a helyi termelés fenntartása, helyi értékek megőrzése, falusi turizmus fejlesztése, környezeti terhelés csökkentése, valamint a lakosság helyben tartása is a program keretében. Mivel a falu kiemelten fontos szerepének leépítése a második világháború után, a kommunista megszállás alatt kezdődött, amikor a földet művelőktől elvették tulajdonaikat. Az 1950-es évek végéig ugyanis a törpe-, kis- és középparaszti gazdaságok és a kevés számú nagyüzem látta el Magyarországot lakosságát háztáji termékekkel, ennek következtében teljes volt az önellátás. Majd a hetvenes évek elején elkezdődött az állatállományok csökkenése, ezzel egy időben Nyugat-Európában először jelentkeztek az élelmiszer-túlermelés jelei (Molnár R., 2015). Az 1980-as években a magyar mezőgazdaság húzó ágazat volt, a nagy gazdaságok és a kisgazdálkodók együttműködésének köszönhetően, ami a '90-es évek elején történt kormányváltással hanyatlani kezdett. A nagy szántóterületek kisebb földekre oszlottak és a szupermarketek megjelenésével bizonyta-

lanság alakult ki a hazai élelmiszertermelők körében (Vízvári-Bacsi, 2003). A tulajdonosi szerkezet radikális átalakulása ezzel az úgynevezett „spontán privatizációval” kezdődött, amikor a külföldi tőke az olcsó munkaerő miatt elkezdett áramlani az országba (Péter et. al, 2009). A magyar kis és középvállalkozások nem tudták felvenni a versenyt a multinacionális vállalatokkal. Leginkább az ország közép- és nyugati fele vonzotta a befektetőket, az ország elmaradottabb keleti felére a munkaerő-igényes feladatok orientálódtak. Az Európai Unió országaiban különböző mértékűek az ilyen jellegű elszigetelődések, melynek megfékezésére hivatott többek között a vidékfejlesztési program.

Napjainkban például több lehetőség is adódik a mezőgazdasági vállalkozók számára, amelyek működésüket segíthetik. A Fiatal Gazdák Magyarországi Szövetsége, más néven AGRYA 1996-ban alakult, országos szervezet, jelenleg több mint 3000 fiatal gazdával áll kapcsolatban. Az AGRYA egy agrár- és vidékfejlesztési szervezet, melynek legfontosabb célja a fiatal gazdák érdekeinek képviselete, megjelenítése. Mint érdekképviseleti szervezet, részese a szakmai döntés előkészítési folyamatoknak, egyeztetéseknek. Az AGRYA másik kiemelkedő célja, hogy segítséget nyújtson abban, hogy a falusi, de nem mezőgazdasági termelést folytató fiatalok ne hagyják el a falujukat, továbbá a helyben maradó fiatalok erősítsék a helyi közösséget, vállaljanak részt és felelősséget a település életében.

A mezőgazdaság a vidék gazdaságának mindig is integrált része volt, továbbá kétségtelen, hogy a vidék fejlesztésében játszott szerepét közvetlenül befolyásolja a nemzetgazdaságon belüli súlya, amely csökkenő. Ez utóbbi mértéke az ország egyes területein különböző, és ezek az eltérések hosszabb távon sem fognak teljes mértékben megszűnni. A közjavak előállításában az ágazat szerepe meghatározó, azt más társadalmi csoportok nem képesek átvenni, ami annyit jelent, hogy a jó levegőt, a tiszta vizet, a szép vidéki tájat, a megfelelő kondícióban lévő védett környezetet a mezőgazdaságban dolgozók munkája nélkül nem kaphatjuk meg. A vidéki gazdaságban van számos, mezőgazdaságon kívüli tevékenység is, amelynek egy része a mezőgazdaság diverzifikált tevékenységébe is beilleszthető. A vidékfejlesztés a mezőgazdaság szerepvállalása nélkül nem lehet sikeres, hiszen az ágazat olyan gazdasági potenciállal rendelkezik, amelyet a vidék gazdasága nem mellőzhet (Forgács, 2003).

A vidéki népesség megtartásában, a tájban levő lehetőségek kiaknázásában kiemelkedő jelentősége lehet a kis és közepes méretű élelmiszeripari üzemeknek. Ezek kialakításában a rendszerszemlélet következetes alkalmazására épülő, a termékpálya minél nagyobb részét magában foglaló szövetkezeteknek a jelenleginél nagyobb szerepet célszerű kapniuk. Csökkenteni kell azon esetek számát, amikor a támogatások pusztán a nyersanyag előállításának lehetőségét teremtik meg. A nagyméretű kiskereskedelmi rendszerek térhódításával párhuzamosan fokozódik ezek nyomása a beszállítók felé. A magyar agrárium versenyképessége alapvetően belföldön dől el. Ennek érdekében vissza kell adni a magyar fogyasztó hazai termékekbe vetett bizalmát. Ez a jelenlegi élelmiszer-biztonsági rendszer radikális átalakítását követeli meg (Lakner et. al, 2007).

A „MAGYAR TERMÉK” Nonprofit Kft. védjegyét magán hordozó áru megvásárlá-

sával például nemcsak megbízható minőségű, ellenőrzött alapanyagokból készült, hazai előállítású terméket lehet vásárolni, hanem mindezzel hozzá lehet járulni az ezeket előállító vállalkozások fejlődéséhez, munkahelyteremtéséhez, és nem utolsósorban a hazai gazdaság élénkítéséhez. A tudatos fogyasztás segíti a hazai gazdaság erősödését is, hiszen a védjegyes magyar termékeket gyártó vállalkozások nyereségüket belföldön költik el hazai szolgáltatásokra, adóikat idehaza fizetik be a hazai költségvetésbe, munkavállalóik pedig szintén a magyar gazdaság szereplőinél költik el fizetésüket.

2.4. A 2020-as globális válság hatása a mezőgazdaságra hazánkban

A 2020-as COVID-19 típusú koronavírus a korábbi válságokhoz képest is nagyobb mértékben vetette vissza a gazdaságot. A vállalati csődök és a hatalmas munkanélküliség az életszínvonal rohamos süllyedését eredményezte. Az agrárkibocsátás iránti kereslet viszonylag stabil maradt, mivel az élelmiszer létszükséglet, illetve a mezőgazdaság tipikusan lassú reagálási ágazat, a válság nem érintett olyan nagymértékben, mint a többi ágazatot (portfolio.hu, 2021). A döntéshozók sem szabtak ki korlátozásokat a mezőgazdasági vállalatokra. A bizonytalan gazdasági környezet, a szállítási és ellátási nehézségek azonban arra ösztönözték a mezőgazdasági vállalatokat, hogy elhalasszák rövidtávon tervezett beruházásaikat (qubit.hu, 2021).

Erre a problémára nyújtott megoldást az Európai Bizottság azzal az intézkedéssel, hogy az állami támogatásokra vonatkozó ideiglenes szabályok bevezetésével a tagállamoknak lehetőségük legyen a mezőgazdasági termelőknek maximum 100 000 euró, az élelmiszer-feldolgozóknak maximum 800 000 euró összegig – elsősorban beruházási – támogatást nyújtani. Ez a rendkívüli támogatás a „de minimis”, azaz csekély összegű támogatás összegével még kiegészíthető volt, amennyiben az adott termelő még nem merítette ki a három pénzügyi évre szóló „de minimis” keretét. Így egy gazda összesen akár 125 000 euró beruházási támogatásban volt részesíthető a tagállam részéről.

Az Európai Unió önellátottsági szintje jellemzően olyan magas az alapvető élelmiszerekből, hogy még a nemzetközi kereskedelem a jelenleginél sokkal súlyosabb zavarai esetén sem kell élelmiszerhiánytól tartani – olvasható az Agrárszektor on-line oldalán. Magyarország pedig még a kontinensen belül is a kedvezőbb helyzetű országok között van. Baromfihúsból közel 130%-os, búzából 150%-os, kukoricából 120%-os az önellátottsági szintünk. Tehát nekünk inkább az okozott nehézséget, ha nem tudtuk realizálni a tervezett exportot. Ez elsősorban azon áruk esetében okozhat problémát, ahol nem áll rendelkezésre elegendő tárolókapacitás az új termés fogadására.

Hazai szinten is megjelentek az értékesítés problémája, mivel a HORECA (hotel-étterem-étkeztetés) kereslet visszaesésével, illetve a kisüzemi helyi termékek értékesítési csatornáiban jelentkező fennakadásokkal túlkínálat alakult ki a piacon. Fontos hazai intézkedés volt ezen a téren az online élelmiszerkereskedelem adminisztrációs terheinek csökkentése. A kormány döntése értelmében az üzleten kívüli kereskedelmi tevékenység

– például az online értékesítés - folytatása veszélyhelyzet idején már bejelentés és nyilvántartásba vétel nélkül volt folytatható. Ugyanakkor még azok a termelők sem voltak felkészülve a virtuális kereskedelemre való egyik napról a másikra történő átállásra, akik már rendelkeznek némi közvetlen értékesítői tapasztalattal. Ugyanis hiába járták eddig rendszeresen a termelői piacokat, az online kereskedelemhez szükséges marketing tudással és eszközökkel – pl. hűtőkocsi, webáruház platform- többnyire nem rendelkeztek. Továbbá az iskolabezárásokkal kapcsolatos változások is többletkínálatot jelentettek a hazai piacon, mivel 2020 tavaszán nem tudták fogadni az iskolatej- illetve az iskolagyümölcs- és iskolazöldség-program keretében kiszállítandó termékeket. A terhek csökkentése érdekében, az agrárminisztérium intézkedésének köszönhetően az érintett termékeket előfinanszírozó szállítók elektronikus úton „vis maior” bejelentést tehettek – olvasható az Agrár-szektor oldalán.

2.5. A termőföld értékének alakulása és annak gazdasági hatásai hazánkban

Lévén a föld minőségének monitorozása, és a körülményeknek megfelelő javítása nem elhanyagolható a mezőgazdaság szempontjából, a továbbiakban bemutatásra kerülnek a hazai földminősítő eljárások és a kutatás során kiemelt megyék adatainak összehasonlítása.

Földminősítő eljárások

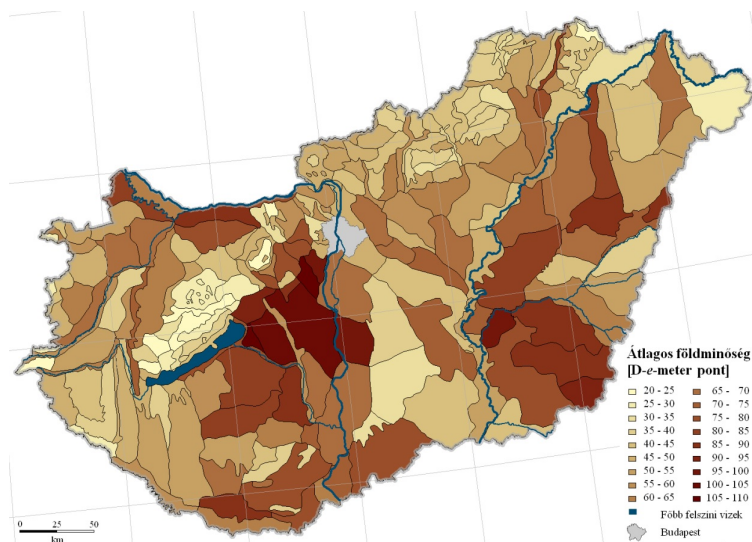
A mezőgazdasági alkalmasság alapja a talaj termékenysége és az ebből következő produktív képessége, ennek megfelelően a föld minősítése során a produktív képesség mennyiségi kifejezése a cél. Hazánk mezőgazdasági területeinek első földminősítése a 18. században történt, amikor II. József császár 1783-ban meghirdette a földadóztatásról szóló tervét. A 19. század végére készült el a termelés közgazdasági elemeit is figyelembe vevő aranykorona rendszer, ami valójában egy közgazdasági földértékelési rendszer, a mezőgazdasági területeken megtermelhető tiszta jövedelem kifejezésére (Fórizs et al. 1972).

Az aranykorona hivatalos földminősítési értékszám, amely egységnyi területű föld tiszta jövedelmének, vagyis termőképességének, fekvésének, művelhetőségének mutatójaként szolgál. Eredete 1900-ig nyúlik vissza, amikor a forintot, mint fizetőeszközt váltotta az aranykorona, így az értékrendszert is ebben a mértékegységben határozták meg. Így lett a föld jövedelmezőségének mutatója. A kialakított rendszer alapján ebben a mértékegységben fejezték ki a földek közötti minőségi különbségeket, és ezen megállapított érték alapján fizették a földtulajdonosok az adót. Az értéket a különböző művelési ághoz tartozó és különböző minőségű földek hozadéka, illetve a tiszta jövedelem alapján igyekeztek meghatározni. Az 1870-es évektől azonban elavulttá vált, mint tényleges jövedelemszint, de relatív értékszámként még ma is használják.

Az első földminősítő rendszer készítésének időszakában hazánk talajtakarójáról na-

gyon kevés ismeretanyag állt rendelkezésre, és ezek az információk nem álltak készen tudományos talajtani alapokat átfogó, országos földkataszter elkészítésére. A 20. század második felében dolgozták ki a talajtérképi információkra épülő, szakértői becslésen alapuló, úgynevezett 100 pontos földminősítési rendszert, amely a talaj-termékvitást kifejező talajérték számon kívül domborzati és meteorológiai tényezőket is figyelembe vett. A 100 pontos rendszer alapján Máté és Szűcs (1974) szerkesztett országos földminőség térképet, a földminőségi viszonzyszámokat egységesen alkalmazva az ország teljes területére. A rendszer az 1980-as években az aranykorona leváltása céljából hivatalos bevezetésre is került (Magyar Közlöny 1986; MÉM 1982).

A 100 pontos földminősítés hagyományait követve, a 2000-es évek elején indult el a D-e-Meter program, amelynek célja egy modern földminősítő rendszer kidolgozása volt. A széles szakmai összefogással kidolgozott rendszer (Gaál et al. 2003; Tóth 2009) egységes keretbe foglalja a talajaink termékenységet tükröző, mért termésadatokon és azok korszerű statisztikai elemzésén nyugvó talajminőségi mérőszámokat, szántóföldi kultúrákban gazdasági növényenként csakúgy, mint különféle célú súlyozott összesítésüket. A D-e-Meter rendszer, bár alapvetően parcella részletességű alkalmazásra lett kidolgozva, statisztikai alapokon nyugvó, számszerű mutatókkal tette lehetővé a mezőgazdasági területek különböző léptékű földminőségi jellemzését (Tóth 2009). Ezzel a többszintű megközelítéssel az egyes parcellákhoz kapcsolódó növénytermesztési feladatok tervezésén kívül egyéb tudományos, oktatási és regionális tervezési feladatok is támogathatók. A 18. ábra szemlélteti Magyarország különböző tájegységeinek a földminőségét a D-e-Meter rendszer alapján.



18. ábra. Magyarország kistájainak földminősége a D-e-Meter rendszer szántó minősítő eljárás szerint (D-e-Meter ponttal kifejezve)

Forrás: Tóth et al. (2014)

A 18. ábrán láthatóak a különbségek hazánk területeit illetően, amit a sötét és világos árnyalatokkal jelölt területek kiterjedése közötti különbség jelez. Eszerint a Dél-Dunántúli régió északi fele, a Közép-Dunántúli régió déli fele és a Dél-Alföldi régió keleti fele tekinthetőek földminőség szerint a legértékesebbnek, melyeket a sötét területek jelölnek.

A termőföldek értékének meghatározása

Magyarországon 1 hektár aranykoronában kifejezett értéke átlagosan 19-re tehető. Gyengébb minőségű földnek számítanak a 0 és 17 aranykorona közé eső értékű, jónak számítanak a 17 és 25 közötti, kiválónak pedig a 25 aranykoronánál többet érő földek. Egy adott terület besorolását a földhivatalban tartják nyilván, illetve az ingatlan tulajdoni lapján is feltüntetik. Ezeket az értékeket hektárra (10.000 négyzetméter) számolják és adják meg, mert a kerek, eredeti aranykorona értékeket 1 holdra kalkulálták. A föld értéke azonban elméleti kategória és az azt megjeleníteni hivatott földár sincs minden esetben okszerű kapcsolatban a termőföld értékével, akár tartósan is eltérhet annak árától. A termőföldpiacon a termőföld tulajdonjogával kereskednek, a termőföld allokációjának szabályozásával a birtokok koncentrációját befolyásolják.

A szántóföld értékét alapvetően az határozza meg, hogy mit lehet rajta termelni, illetve milyen eredménnyel. A termelést érdemben a talajok földrajzi, fizikai-kémiai és biológiai jellemzőinek összessége, a terület domborzati és klimatikus adottságai befolyásolják. A mezőgazdasági célú földhasználat esetén nem szabad figyelmen kívül hagyni a támogatási rendszert sem, hiszen a szántóföldi növénytermesztés jövedelmének jelentős részét adják, valamint a közvetlen támogatások a földárakban tőkésednek.

A föld árát jelentősen befolyásolhatják még a távlati fejlesztési elképzelések, várakozások, a potenciális lehetőségek, illetve azok hiánya is. A szántóföldi növénytermesztésnél ilyen kiemelt tényező például a szállítási infrastruktúra mellett az éghajlatváltozáshoz kapcsolódóan az aszályos területeken az öntözés lehetőségének megteremtése, bővítése, valamint a méretgazdaságosság kapcsán a birtokrendezés, mivel 1-2 hektáros parcellaméretek esetén nem folytatható versenyképes termelés (Bíró, 2018).

Az Európai Unióhoz való csatlakozás óta jelentős mértékben nőtt a kifizetett támogatások összege, az ágazat jövedelme. A jövőben azonban a közvetlen területalapú támogatások fokozatos leépítése következik, amellett, hogy a hazai termelési struktúrát évtizedek óta a támogatások határozzák meg, így a támogatások fokozatos kivezetése nem fogja a versenyképességet fokozni. Az utóbbi időben a beruházások bővülése elmaradt a jövedelem növekedésének ütemétől, mivel a közvetlen kifizetések egésze a magasabb földárban tőkésült, aminek következtében a földárak és a földbérleti díjak ára is emelkedett. A föld értékét tehát sokkal inkább a közgazdasági környezet határozza meg, és nem a föld piaci jövedelemtermelő képessége.

A 7. táblázat adatai szemléltetik, hogy a földtulajdonlás mértéke folyamatosan emelkedik a földhasználathoz képest, aminek oka lehet, hogy a gazdálkodók jobban szeretik birtokolni a földet, mint bérelni.

	Tulajdonlás		Földhasználat	
	2010	2016	2010	2016
<i>Természetes személy</i>	1 598 034	1 975 621	1740 335	1 590 295
<i>Vállalat</i>	156 332	486 304	2 429 972	1 661 758
<i>Állam</i>	500 000	171 934	190 163	221 140
<i>Közös</i>	4 948	4 683	306 518	151 139

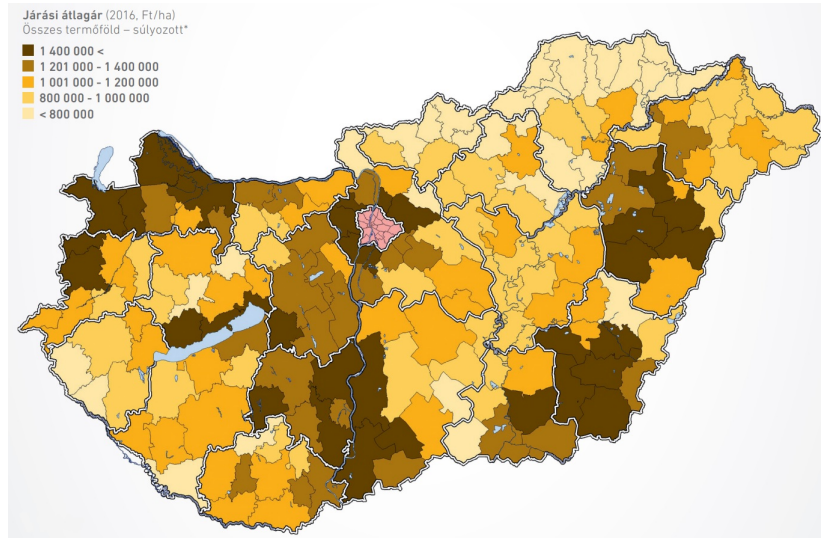
7. táblázat. A birtokolt és bérelt földterületek megoszlása különféle típusú gazdaságokban Magyarországon, hektárban kifejezve

Forrás: Ministry of Agriculture (2016)

A föld tehát nem csupán termelőeszköz, hanem vagyontárgy is. Amellett, hogy az ára emelkedik, rövid távon is kiváló befektetés. Egy hektár szántó átlagos ára 2018-ban Magyarországon – jelentősen szóródó értékek között – mintegy egymillió forint, aminek éves hozama – ha csak a jellemző bérleti díjat számoljuk – átlagosan 70 ezer forint. Ez 7%-os reálhozamot jelent. Ráadásul a föld árának emelkedése is rendre meghaladja az inflációt. Talán alig van ennél jobb befektetés ma hazánkban (Kapronczai, 2018). Földbe fektetni azonban nem mindenki tud, hiszen a földvásárlásnak megvannak a szigorú szabályai, melyről a 2013. évi CXXII. mező- és erdőgazdasági földek forgalmáról szóló törvény rendelkezik.

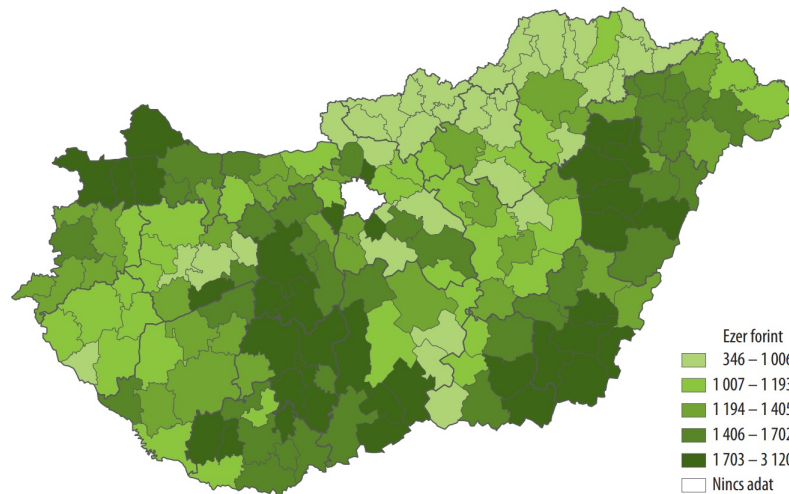
Az OTP Bank minden évben elkészíti a termőföldek értéktérképét is, melyet kizárólag megvalósult piaci termőföld-tranzakciókon alapuló adatok szolgáltatnak a Nemzeti Adó- és Vámhivataltól adatbázisa alapján. Az értéktérképek vizsgálatának középpontjában a művelési ágak szerinti forgalom és az árak alakulása áll, melynek segítségével az elmúlt évekhez viszonyítva is nyomon követhetőek a területi termőföld-piaci folyamatok. Elemzésük területi alapját a Budapest nélküli 174 vidéki járás képezi.

A 19. ábra szemlélteti a hazai termőföldekre vonatkozó járási átlagárakat 2016-ban.



19. ábra. Magyarországi termőföldekre vonatkozó járási átlagárak, 2016-os adatok alapján
Forrás: OTP termőföld értéktérkép (2017)

A 19. ábrán látható, hogy földminőség alapján értékesnek ítélt területek a Nyugat-Dunántúli régió észak-nyugati területe, valamint a Balaton északi partja mellett húzódó, az ábrán sötéttel jelölt területek.



20. ábra. Egy hektár szántóföld átlagára, 2018.
Forrás: KSH (2019/a): Tér-Kép 2018, Központi Statisztikai Hivatal, ISSN 2416-3511

A 20. ábra a termőföldek hektáronkénti átlagárának alakulását szemlélteti járások szerinti bontásban 2018-as évből a KSH adatai szerint. Az elemzés szerint az ország keleti felében Hajdu-Bihar, Békés, Csongrád, Bács-Kiskun megye, míg a nyugati felében Tolna, Fejér, Győr-Moson-Sopron, Baranya rendelkezik az átlagosnál kiemelkedőbb szántóföldi átlagárakkal hektáronként. Ezek a területek leginkább a Duna és a Tisza mentén helyezkednek el, ami a hatékonyabb vízgazdálkodással hozható összefüggésbe.

Az Európai Unió csatlakozása óta tapasztalható földár-növekedésben jelentős szerepet játszott a földalapú támogatás évről évre emelkedő összege, amely ellenszolgáltatás nélküli

transzferként egyrészt a föld jövedelemtermelő képességét javította, másrészt egyre több jövedelmet hagyott a földhasználó földtulajdonosoknál. Azonban a nem hatékony, nem méretgazdaságos és támogatások által ösztönzött vállalkozásoknál tömegesen jelentkezhetnek majd likviditási és jövedelmezőségi problémák, ami leginkább a támogatási rendszer hibája. A precíziós gazdálkodás jelentheti a jövőt, annak ellenére, hogy a technológia magas beruházási költséget jelent a folyamat elején, a megtérülés pedig elmaradhat a várakozásoktól. A magas jövedelem-támogatás és olcsó beruházás időszakát ezért célszerű lenne kihasználni a felkészülésre, tanulásra, valamint a támogatások csökkenését áthidalni egyéb, kamatmentes támogatásokkal.

Az árutőzsdei árak azonban egyelőre nem igazolják vissza a precíziós gazdálkodás többletértékét. A precíziós növénytermelési technológia szempontjából kulcsfontosságú a gazdálkodó, illetve munkaerő aktív részvétele és pozitív hozzáállása. A sikeres gazdálkodás feltétele ezért ma a képzés, fejlesztés, innováció, és a munkaerő hatékony motiválása (Popp et al., 2017).

Az empirikus kutatás alapjául szolgáló megyék termőföld-, és termés-adatai

Az empirikus kutatás során a Dunántúli térség kerül előtérbe, azon belül is különbséget téve a kedvezőbb és kedvezőtlenebb területek között. Mivel a termőföldek árára sok tényező lehet hatással, mint például az elhelyezkedés, földminőség, művelési ág, infrastrukturális adottságok, a különbségtétel az OTP által közzétett termőföldi értéktérkép és a KSH által ismertetett szántóföldi átlagárak segítségével történt.

A kvantitatív kutatás így hat megyére összpontosítva készült el: Zala (51), Veszprém (79) és Baranya (51) termőterületei, mint a közepes árkategóriába tartozók. Ide tartoznak Mohács-Bóly körzetbe tartozó jó adottságú termőterületek, és a Dráva menti gyengébb minőségű talajok is. Tolna (17), Győr-Moson-Sopron (26) és Fejér (28) megye földterületei azonban mészlepedékes csernozjomos területekkel kitűnő feltételeket biztosítanak a mezőgazdaság számára. Megtalálható az agyagbemosódásos barna erdőtalaj is, emellett elegendő napfény és nedvesség áll rendelkezésre, így e három megye képezi a kedvezőbb termelési feltételekkel rendelkező megyék csoportját. A 8. táblázat szemlélteti a különbséget a kiválasztott megyék tekintetében a 2018-as évből.

Megye	100 pontos átlagos talajértékszám	Termőföldek átlagára (ezer ft/ha)	Búza term.átlag (tonna/ha)	Kukorica term.átlag (tonna/ha)
<i>Zala</i>	30	900	5	9,4
<i>Veszprém</i>	20	1100	4,3	7
<i>Baranya</i>	50	1200	5,6	9,4
<i>Fejér</i>	70	1400	5,6	9,4
<i>Győr-Moson-Sopron</i>	40	1500	4,7	7,8
<i>Tolna</i>	60	1600	5,6	9,4

8. táblázat. Az empirikus kutatásba bevont megyék adatainak összehasonlítása, 2018
Forrás: saját szerkesztés, KSH (2019) alapján

Megállapítható, hogy a talaj minőségét jelző értékszám és a termőföldek átlagára nem feltétlenül harmonizál egymással. A legértékesebbnek vélt Fejér megyei területeket termőföldi átlagárban megelőzi Győr-Moson-Sopron és Tolna megye. A vizsgálatba bevont megyék közül leggyengébbnek ítélt Veszprém megye pedig megelőzi Zala megyét, annak ellenére, hogy ott értékesebbnek ítélt a talaj. A termőföldi átlagárak leginkább a gazdasági potenciált tükrözik, nem csupán a mezőgazdasági potenciált. Egy szőlőbor termesztésre képes talaj, illetve egy iparilag fejlett régióban fekvő terület szemmel láthatóan magasabb értéket képvisel eladási árban, mint az adott térség termőtalajának minősége. Mindez azonban teljesen normális, mivel a földet, mint befektetési eszközt is számon tartjuk a mezőgazdasági hasznán felül. Termésátlagok tekintetében a sorrend nagyjából tükrözi a földminőséget, leszámítva, hogy kukoricából Zala megyében ugyanannyit tudtak megtermelni 2018-ban, mint a jóval értékesebb területeken.

3. Mezőgazdasági vállalkozói környezet

A harmadik fejezetben széleskörű szakirodalmi feldolgozás alapján a mezőgazdasági vállalkozói környezet feltérképezése következik. A kutatásnak ezen része kiterjed azoknak a feltételeknek, adottságoknak a felkutatására és bemutatására, melyek között a mezőgazdasági vállalkozók a tevékenységüket végzik.

3.1. A hatékony, versenyképes és fenntartható mezőgazdasági termelés alapjai

Horn egy 2018-as kutatásában megállapította, hogy a ma ismert, fejlett technológiák és szakismeretek komplex alkalmazásával jelentősen növelhető lenne számos országban a növénytermesztés és állattenyésztés hatékonysága. Ezzel egyidejűleg csökkenteni lehetne a környezeti lábnyomot is, ehhez azonban elkerülhetetlenek számottevő pótlólagos beruházások, beleértve a humánerőforrásokat is.

Az ökológiai lábnyom elemzése egy olyan számítási eszköz, amely lehetővé teszi, hogy felbecsüljük egy meghatározott emberi népesség vagy gazdaság erőforrás-fogyasztási és hulladék-feldolgozási szükségleteit termékeny földterületben mérve (Wackernagel-Rees, 2001). A helyzet e mutató tekintetében napjainkban nem túl kedvező. Az egyensúlyhoz 1,5 Földre lenne szükségünk, és a fenntarthatatlanságot bizonyító földterület gyorsan növekszik. 2050-ben várhatóan 2,4 Földre lenne szükségünk ilyen ütemű fejlődés mellett. A tudatos fogyasztói választással segíthetnénk a helyzeten, de a környezettudatosság elveit még nem sikerült kellőképpen beépíteni a mindennapjainkba.

Mezőgazdasági szempontból a diffúz vízszennyezés például továbbra is figyelemre méltó globális jelentőségű nyomás a felszíni vizekre és a talajvíz minőségére (Carpenter et al., 1998; Vörösmarty et al., 2010; European Environment Agency, 2012). Jogi szabályozást vezettek be Európában és Amerikában is a vízminőség javítása és a vízszennyezés visszaszorítása miatt (Sam et al., 2016). Európában a mezőgazdasági vízszennyezés a teljes nitrogénterhelés 50-80 százalékát teszi ki (European Environment Agency, 2005). Továbbá nemzetközi kutatások támasztják alá, hogy Európa egyes délkeleti térségei esetén a gazdaságok többsége valamilyen túlélési modellt követett korábban, mely függött a termőföld, munkaerő és tőke különböző kombinációjától egy 2002-es tanulmány szerint (Daskalopoulou-Petrou, 2002). A helyzet azóta sem változott egyes desztinációkban, hisz mindhárom termelési tényező korlátozott számban érhető el, azonban a tudás és technológia vonatkoztatásában akadnak markáns eltérések (Papageorgiou, 2015).

Fenntarthatóság és hatékonyság tehát egymástól nem elválasztható a mezőgazdasági vállalkozói környezet tekintetében. A köztük lévő kapcsolat hangsúlyozásaként alakult ki az integrált gazdálkodás fogalma, továbbá a Linking Environment and Farming nevű szervezet, melynek tagjai nagyrészt az Egyesült Királyságban, de ezenkívül Afrikában és Kenyában is dolgoznak. Az integrált gazdálkodás a modern technológia és a tradicio-

nális folyamatok ötvözetét jelenti valójában, mely magában foglalja a helyspecifikus és folyamatos fejlesztést az egész gazdaságban (Rose et al., 2019).

3.1.1. Mezőgazdasági hatékonyság és versenyképesség

Samian et al. 2015-ben végzett kutatása szerint például az optimális vízgazdálkodáshoz Iránban szükséges a megfelelő infrastruktúra, tudás, továbbá regionális és központi intézkedések, mivel az ország vízkészletének 93%-át a mezőgazdaság használja, a városi és ipari felhasználók a maradék 7%-on osztozkodnak. Ausztráliában szintén a vízgazdálkodási problémának köszönhető a befektetési portfóliók földrajzi diverzifikációja, amely egy döntéstámogató eszközként csökkenti a gazdák pénzügyi kockázatát (Nguyen-Huy et al., 2018).

A legjobb technikai hatékonyságot például a legnagyobb méretkategóriába eső gazdaságok és a tejelő tehenészetek teljesítették 2001 és 2014 között hazánkban Tóth 2017-es kutatása szerint. Kutatása során azt is megállapította, hogy míg a kis gazdaságokban a fogyasztási igények kielégítése a legfontosabb, addig a nagyobb gazdaságokban a hatékonyság- és versenyképesség növelése a kiemelt prioritás.

A hatékonyság eszközeként említhető a tudás, aminek a segítségével például kiszűrhetőek a felesleges költségek, és növelhető a termelékenység. Prusak (1999), az IBM tudásmenedzsere szerint azonban magát a tudást nem menedzselhetjük. Viszont létrehozhatunk és fenntarthatunk egy olyan környezetet, mely képes a szervezetben rejlő tudást termelőerővé alakítani. Ahhoz, hogy egy ilyen rendszer sikeresen működjön, három egymáshoz kapcsolódó dolog szükséges: a technológia, a folyamatok és az emberek. Ezen elemek együttműködésének beindításához és mozgásban tartásához elengedhetetlen a tudásmegosztást támogató szervezeti kultúra és a felső vezetés folyamatos, hosszú távú támogatása. Valójában ez hozza működésbe egy szervezet tudásmenedzsment-rendszerét. Mezőgazdasági vállalkozások esetében sem elhanyagolható a téma, mivel az információ és szaktudás megléte jelentős növekedéshez vezethet hatékonyság és termelékenység területén is.

A nemzetközi kutatásokkal párhuzamban, hazánkban is megjelentek tanulmányok, melyek alátámasztják, hogy a fejlődéshez és annak fenntartásához időnként szemléletváltásra, személyes fejlődésre és tanulásra lehet szükség. Popp et al. (2017) tanulmányukban megemlítik, hogy a sikeres gazdálkodás feltétele ma a képzés, fejlesztés, innováció, alkalmazkodóképesség. Ennek ellenére a magyar agrárgazdaság versenyképessége kedvezőtlen a gazdálkodók és foglalkoztatottak iskola végzettségének alacsony szintje miatt (Magda et al., 2017). Az agrárképzések esetében a technikai forradalom, a digitalizáció, a mesterséges intelligencia, a precíziós és automatizált eljárások térnyerésének előmozdítása érdekében indokolt a mezőgazdaság sajátosságával kiemelten foglalkozni (Csete, 2018).

Reszegi és Juhász (2017) kutatásukban azt feltételezi, hogy a hazai vállalatok növekedési lehetőségeket döntően a cég alapvető gazdasági jellemzői határozzák meg, mint a piaci részesedés vagy a kialakult árak és a vevőkapcsolatok. Ezekben egyik napról a má-

sikra drasztikus változást nem lehet elérni. Ugyancsak ilyen a vállalat technikai bázisa, termelőképessége, vagy a dolgozók, illetve a menedzsment tudása, képességei is, amelyek szintén csak hosszú idő alatt képesek változni.

Az AgroStratéga keretei között 2016-ban végeztek egy kutatást az árutermelés céljából gazdálkodók között. A mintában résztvevők 73%-a naponta használta az internetet e-mail küldésre és fogadásra. A kutatás eredményei szerint a laptop használat 5%-os, míg az okostelefon használat 30%-os emelkedést, az asztali számítógép használata pedig csökkenő tendenciát mutat (Berta, 2018).

A versenyképesség napjaink egyik legfontosabb paramétere, melyet csak nehezen számszerűsíthetünk, azonban a gazdaság minden egyes szereplője lehetőségeihez mérten próbálja különféle mutatókkal mérni és a többiekhez képest előnyre szert tenni. A területi versenyképesség egy adott térség vállalkozásainak és a társadalom egyéb szereplőinek versenyképességéből tevődik össze. Ezen túl magába foglalja azt is, hogy az adott térség vonzó legyen, mint lakóhely, befektetési helyszín, egyedi sajátosságokkal bíró vállalkozói célterület.

A helyi vállalkozások versenyképessége az olcsóbb, kiszámítható energiaellátással válhat biztosítottá. A térségben található települések intézményeinek pénzügyi, gazdasági fenntarthatósága stabilabbá válhat helyben keletkező, versenyképes áron rendelkezésre álló energia felhasználásával. Több hazai és térségi területfejlesztési koncepcióban megfogalmazottak szerint valamennyi térség, régió fejlesztésekor adottságaikra és stratégiáikra építve életképes funkcióik megerősítésére, erőforrásvonzó képességük javítására kell törekedni. Ebben a folyamatban kiemelt szerephez juthatnak az innovatív mezőgazdasági megoldások (Németh, 2018; Németh-Pintér, 2014).

3.1.2. Mezőgazdasági fenntarthatóság

A fenntartható mezőgazdaságot egy újszerű tudományos fogalomként ismerhetjük meg, mely nem jelent mást, mint egy rugalmas agrárgazdasági rendszert, aminek célja megtalálni az egyensúlyt napjaink gazdasági, környezeti és társadalmi nézőpontja között (Garibaldi et al., 2017). Fenntartható gyakorlatok adoptálásáról olvashatunk különböző tudományterületek kutatásaiban, nincs ez másként az agrárgazdaságban sem (Bacsi-Vizvári, 2002). A fenntartható, mégis produktív gazdálkodás elképzelése Wales-ből, mint politikai érdek indult, de azóta Európa-szerte elterjedt (Rose et al., 2019).

A harmonikus fejlődés a fejlődés egy olyan formája, amely a jelen igényeinek kielégítése mellett nem fosztja meg a jövő generációit saját szükségleteik kielégítésének lehetőségétől (Persányi, 1987). A fenntartható fejlődés fogalma azt jelenti, hogy a környezeti problémák nem kezelhetők önmagukban, megoldásuk csak a gazdaság- és társadalompolitika integrált kezelésével valósulhat meg, azaz a környezeti érdekeket a gazdasági és társadalmi döntéseknél fokozottan kell figyelembe venni. Mindehhez a gazdaság és társadalom progresszív változtatása szükséges. A fenntartható fejlődés globális problémájának meg-

oldása nagymértékben a helyi közösségek stratégiáján alapszik. Ezeket a fenntarthatósági stratégiákat a felső szándékok és az alulról érkező kezdeményezések együttesen alakítják. A közösségek kezdeményezései révén helyi megoldások jönnek létre a globális problémát illetően (Baják, 2012).

Napjainkban egyre több ország érti és érzékeli például az éghajlatváltozás káros következményeit világszerte. Emiatt közös célként alakult ki a globális hőmérséklet-emelkedés 2 Celsius fok alatt tartása, továbbá arra való törekedés, hogy a globális hőmérséklet maximum 1,5 Celsius fokkal emelkedjen az iparosodást megelőző időszakhoz képest. E célok eléréséhez és az üvegházhatást okozó gázok csökkentéséhez kulcsfontosságú a megújuló energia felhasználása (Zsiborács et al., 2019).

Ezek a napjainkban egyre többet emlegetett megújuló energiaforrások két okból is fontos szerepet játszanak: egyrészt a világ folyamatosan növekvő energiaigénye követeli meg a jelenlétüket, másrészt a negatív környezeti hatások csökkentése iránti kényszer által kerülnek előtérbe (Pintér et al., 2018). Mivel a Naptól származó napenergia fenntartható és tiszta energiaforrás, ráadásul hatalmas mennyiségben van jelen, a legnagyobb potenciált jelenti az emberi felhasználás számára. Ezen megújuló energiaforrások felhasználása az országok egyéni és közös fejlesztési intézkedésévé is vált globálisan, aminek következtében a vidéki térségek életkörülményeinek és népességmegtartó-képességének javításával új munkahelyek létrehozása indult el, valamint a fenntartható mezőgazdaság és egyéb kiegészítő iparágak (vegyipar, mezőgazdasági gépek) előmozdítása is megtörtént (Dávid et al., 2019).

Ezen kívül külön kutatási területként jelent meg a többek között üvegházhatásnak köszönhető klímaváltozás, és azzal szembeni sérülékenység érintette területek azonosítása (Szócs, 2010). A területi sérülékenység ott a legnagyobb, ahol a lehetséges negatív hatás a legnagyobb, és az adaptációs képesség a legalacsonyabb.

Manapság a klímaváltozás és az emberiség egyéb kihívásainak része a mezőgazdasági fejlődés kérdése. A vízfelhasználás 70 százalékát a mezőgazdaság teszi ki, 20 százalékát az ipar és 10 százalékát a háztartások. A globális felmelegedés miatt így versengés alakult ki a vízért (Charania-Li, 2020). Hazánkban öntözéssel a tenyészidőszakban hiányzó csapadékot lehet pótolni, a csemegekukorica-termesztésben a termés hozamok és termésbiztonság növelésének alapfeltétele. Problémát jelent azonban, hogy a szabadföldi zöldségtermelő területek csak 45%-a helyezkedik el öntözésre berendezett területen, ezeknek is csak 31-59%-a a ténylegesen öntözött terület egy 2010 és 2014 közötti felmérés szerint (Fedor-Szűcs, 2017). Az időjárás okozta negatív hatások elkerülése érdekében szükséges lenne az országos öntözéses gazdálkodásra való berendezkedés, illetve az öntözött területek hatékony kihasználása.

Továbbá az élelmiszer-pazarlás és –veszteség társadalmi negatív externális hatása is egyértelművé vált, a feleslegesen előállított élelmiszerek pótlólagos energiafelhasználást, környezeti terhelést jelentenek. A hulladék keletkezése direkt módon is szennyező forrás, a veszteségek nagy része azonban értékes biológiai anyag, amelynek ésszerűbb hasznosítása

szorosan összefügg az Európai Unió biomassza-alapú gazdasági célkitűzéseivel (Kürthy-Dudás, 2019).

Mivel azonban a biogázüzemek üzemeltetési költségei fokozatosan, esetenként drasztikusan emelkednek, az alapanyagok folyamatosan drágulnak, a bevételek pedig a villamosenergia termelésből származnak, aminek az átvételi ára folyamatos mozgásban van, az ágazat különleges odafigyelést igényel. Ha szeretnénk a lean-módszertant alkalmazni az ágazatban, akkor a felügyeleti rendszerek felülvizsgálatára, fejlesztésére, a szállítókkal történő szorosabb együttműködéssel, a szállítási veszteségek csökkentésével és a szállítási távolságok racionalizálásával, a folyamatok rendszeres ellenőrzésével és standardok kialakításával mindez elérhető lenne (Kisari, 2017).

A talaj minősége termelékenység szempontjából sem elhanyagolható, továbbá fenntarthatóság szempontjából is kiemelt szerepe van a föld minőségi javulásának. Willy et al. egy 2019-es kutatási eredménye szerint például az alacsony népsűrűség mellett a talaj és a termés hozam minősége javul. A sűrűn lakott területeken ugyanis a talaj elsavasodik, ami árt a növényeknek, így a talajminőség fokozottabb figyelmet igényel. Ezt az állítást már 1965-ben is alátámasztotta Boserup elmélete, miszerint a növekvő népsűrűséget kizárólag a fenntartható mezőgazdaság intenzitásával lehet kompenzálni. Továbbá a talajminőség fenntartása nem csak a termelékenységet javítja, hanem az élelmiszerbiztonság megteremtését is elősegíti (Barnes et. al., 2019).

Egyes mezőgazdasági menedzsment gyakorlatok is hatással lehetnek a talaj minőségére, mivel egy 2018-as kutatás szerint az ökológiai gazdálkodásokban alacsonyabbak voltak a termés hozamok összehasonlítva a hagyományos gazdálkodással (Bai et al., 2018). A termés csökkentés azonban marginális, ha a fenntartható mezőgazdaság más alapelveit, mint például a megfelelő maradékanyag-gazdálkodást és a vetésforgót alkalmazzák. Azonban eredményeik szerint az ökológiai gazdálkodások csökkentett környezeti károkkal járnak a társadalom számára.

A fenntartható mezőgazdaság megteremtéséhez a tartamkísérletek lényeges információkat nyújthatnak, mivel segítségükkel a talajtermékenységet és a termőhely produktivitását befolyásoló tényezőket biztonsággal meg lehet határozni. A tartamkísérletek hosszú távú hatása azonban csak évtizedek után értékelhető, így az utóbbi évtizedek agrotechnikai haladása a terméseredményekben is csak ezek alapján mérhető (Kismányoki-Tóth, 2016). A fenntarthatóság kialakításának részeként precíziós gazdálkodások alakultak, melyeknek szolgálatában a GPS koordináták (global positioning system) és a GIS (geographical information system) lehetővé teszi, hogy távérzékelőkkel a növényeket helyileg megkülönböztessék, növénytermesztést monitorozzák, növényi leltárt készítsenek, talajnedvesség-becslést végezzenek, helyspecifikus tápanyagkezelést hajtsanak végre precíziós mezőgazdaság számára, termésterület-becslést és hozam előrejelzést készítsenek globálisan (Ram et. al, 2018). A távérzékelés (remote sensing) manapság egy szempillantás alatt megtörténik, de története egészen addig nyúlik vissza, míg az első fekete-fehér fotó készült a Földről az űrben 1946-ban. A távérzékelő technológia használható egyrészt a

fény-energia növényekről való visszatükröződés mérésére, illetve a növények vagy területek kiterjedésének mérésére is használható (Casady-Palm, 2002).

A fenntarthatóság keretei között említést kaphat továbbá az egészség- és környezettudatos termékek iránti fokozódó igény, amit a LOHAS (Lifestyle of Health and Sustainability) fogyasztói csoportok vizsgálatával több kutatásban is érintett. Mivel ez egyfajta életmódot jelent, befolyásolja az egyének viselkedését, így a hiteles értékek megjelentek a helyi és vidéki termékek iránti igényekben, míg az egészségtudatosság az egészséges életmód követésében nyilvánul meg (Szakály et al., 2017). Mindezek alapján a fenntartható mezőgazdaság indikátorrendszere öt fő területre vonatkozik (Valkó, 2017):

- Hektáralapú alaptámogatás, amelynek összegét gazdasági vagy igazgatási kritériumok alapján nemzeti vagy regionális szinten kell harmonizálni, és amelyre a támogatási szintek úgynevezett „belső közelítése” érvényes;
- Jó minőségű, biztonságos és egységes élelmiszer termelése, a szükségletek kielégítése;
- A természeti erőforrások megőrzése, a környezet védelme, az állatjólét megteremtése;
- Hatékonyság, versenyképesség, közgazdasági életképesség, jövedelmezőség biztosítása;
- Az életminőség javítása a vidéki területeken, társadalmi igazságosság, vonzó vidéki környezet és tájkép kialakítása.

Ezen kívül a fenntartható mezőgazdasági termelés kialakítása érdekében elengedhetetlen az élelmiszeripar vidéki iparosításának fejlesztése, ami a vidék esélyeit is növelheti. A gazdálkodók, kereskedők és feldolgozók harmonikus együttműködése a növekedés alapja. Mivel a kereskedelem mára globalizálódott, ehhez kell alkalmazkodni. Ennek megfelelően az exportban növelni szükséges a magas hozzáadott értéket tartalmazó termékek arányát. Az alapanyag termelés növeléséhez az öntözés bővítése elengedhetetlen, mely csak állami szervezéssel jöhet létre. A helyi élelmiszer-értékesítés és a rövid ellátási láncok szerepe növekedhet, ami a vidék népességmegtartó szerepét javítja. Az agrár-élelmiszertermelés és a kereskedelem szereplői között az együttműködés javítása, a bizalmi légkör megteremtése a jövőbeni sikerek alapja.

A fenntartható termeléshez és felhasználáshoz különböző környezeti, társadalmi és gazdasági feltételeknek kell egyszerre teljesülniük, melyek érintik a termelés, logisztika, feldolgozás és felhasználás területeit is (Szűcs et al., 2019). A 9. táblázat szemlélteti, hogy a Dunántúli térségben empirikus kutatásom során kiemelt hat megye (Baranya, Fejér, Győr-Moson-Sopron, Tolna, Veszprém, Zala) miként rendelkezik a fenntarthatóság elveivel.

A fenntarthatóság elve a 7. táblázat szerint leginkább a környezetvédelem szem előtt tartásában, energiahatékonyságban, helyi közösségek védelmében, illetve a kapacitások kihasználásában jelenik meg a kutatás helyszínéül szolgáló megyékben.

	Környezeti feltételek	Társadalmi feltételek	Gazdasági feltételek
<i>Termelés</i>	Termőhelyi körülményekhez illeszkedő növénymix és termelés-technológia	Helyi közösségek, illetve a táj és rekreációs igények szem előtt tartása	Rugalmas termelési szerkezet
<i>Logisztika</i>	A szállítási szükséglet minimalizálása	A helyi közösségek mindennapjait legkevésbé zavaró szállítási mód megválasztása	Költséghatékony és biztonságos szállítás
<i>Feldolgozás</i>	Az energiahatékonyság és környezetvédelmi szempontoknak leginkább megfelelő technológia	Helyi közösségek igényeinek figyelembe vétele munkahelyteremtés szempontjából	Kapacitás kihasználás
<i>Felhasználás</i>	A környezeti elemeket és a természetes élőhelyeket legkevésbé terhelő infrastruktúra	Felhasználóbarát technológia	Megfizethető technológiák

9. táblázat. A fenntarthatóság elveinek megjelenése az empirikus kutatás helyszínén.
Forrás: saját szerkesztés, Szűcs et al. (2019) alapján

3.2. Innováció és technológiai fejlesztés mezőgazdasági termelés során

Az innováció fogalmát J. A. Schumpeter osztrák közgazdász alkotta meg 1939-ben. Eszerint az innováció az újítás valamilyen formájú megjelenése. Mára az innovációnak számos definíciója ismert. Az Oslo Kézikönyv meghatározása szerint az innováció egy ötlet átalakulása vagy a piacon bevezetett új, illetve korszerűsített termék, vagy az iparban és kereskedelemben felhasznált új, illetve továbbfejlesztett műveletté, vagy valamely társadalmi szolgáltatás újfajta megközelítése (Oslo Manual, 2005).

Innováció alatt értjük például egy új termék vagy gyártási mód bevezetését, új piac megnyitását, új nyersanyag megszerzését, vagy iparági átszervezést. Schumpeter tanulmánya alapján sok elgondolás született az innovációval kapcsolatban, azonban minden esetben egy új ötletből, kreativitásból, alkotóerőből indul ki az innovációs folyamat, amelynek eredményeként a napi gyakorlatban alkalmazott termék keletkezik. A regionális innovációs kultúra kulcsfontosságú elméleteit Péter 2018-as munkájából is megismerhetjük, melyben arra a tényre is rávilágít, miszerint a régió és az üzleti világ közti kapcsolat ritkán egydimenziós. Számos olyan egymásba fonódó terület létezik, amelyekben a helyi, a regionális, a kormányzati és a vállalati intézmények formális és informális kommunikációja zajlik (Péter, 2018).

Porter (1985) szerint az innováció apró fejlesztési lépések sorozata, melyek a folyama-

tos versenyelőny kifejlesztéséhez vezethetnek. Az innovációs folyamat általában az egyéni ötletgenerálással kezdődik, amit az ötlet végrehajtása követ a csapat vagy szervezet szintjén a későbbi szakaszokban (Lukes-Stephan, 2017). Kazainé és Kiss közös 2018-as hazai kutatásukban kimutatták, hogy a magyar tulajdonú vállalatoknak lenne mit tanulniuk a külföldi tulajdonú vállalatoktól az alkalmazottak innovációs ötleteinek támogatása, és az innovációs tevékenység korszerű informatikai eszközökkel és szervezeti megoldásokkal való segítése terén.

Az OECD 2013-as jelentése alapján elmondható, hogy az innováció a felelős a produktivitásért, profitabilitásért és a versenyképességért egyaránt. (OECD, 2013). Mezőgazdasági innovációban azonban jelentős különbségek mutatkoznak az országok között (Spielman-Birner, 2008; OECD, 2013). Ugyanazon innováció teljesítménye különböző országok mezőgazdasági termelésében eltérő eredményeket mutathat, mivel a tudás és oktatás segíthet áthidalni ezeket a különbségeket.

Az Európai Unió Közös Agrárpolitikájának Vidékfejlesztési Programja eddig csak kis mértékben járult hozzá ahhoz, hogy nőjön az agrárgazdaságban az innováció szerepe, emelkedjen az innovatív kapcsolatok száma a szereplők között (Vásáry, 2019). Az élelmiszer és nyersanyag-termelés növelésének szükségessége vezetett a kormányok mezőgazdasági hatékonyság-növelő intézkedéseire. Ennek eredményeként nyitottabb, decentralizáltabb és szélesebbkörű technológiai innovációkat tudnak a mezőgazdasági vállalkozók alkalmazni (Berthet et al., 2018).

Az innovációval kapcsolatban a tudomány közelsége és a naprakészség fontossága, mint két fontos tényező juthat eszünkbe, hiszen a tanulás és friss információk elengedhetetlenek új ötletek generálása esetén. Birkner és Máhr egy 2016-os kutatásában kifejtette, hogy az egyetemek jelenléte érezhető a régiók teljesítésében, mégsem befolyásolja számottevően a vállalkozások innovációs potenciálját.

3.2.1. ICT (Információs és kommunikációs) technológia használata

A világ minden tájáról igazolt, hogy az optimális gazdálkodási terület nagyság hozzájárul a fenntartható gazdaság kialakításához (Timmer, 2014). Egy Kínában végzett kutatás továbbá rávilágított arra, hogy a nagyobb gazdálkodási területtel rendelkezők szívesebben használnak új technológiákat, költenek több pénzt és időt a tudás megszerzésére, és nagyobb figyelmet fordítanak a hatékonyságra (Hu et al., 2019). A termelékenység ugyanis mezőgazdaság, leginkább növénytermesztés esetében a művelés során felhasznált terület nagyságától és a felhasznált technológiától függ.

A szolgáltató szektor és az urbanizáció emelkedésének következményeként ugyanis egyre nagyobb igény van az újabb információs és kommunikációs technológiák alkalmazására napjainkban (Holm-Ostergaard, 2015). A becslések szerint 2050-re a Föld népessége eléri a 9,1 billió nagyságot, azonban ehhez a megemelkedett populációhoz az élelmiszer termelést 70%-kal lenne szükséges fokozni a jelenlegi állapothoz képest (Bacco, 2019). Ahhoz,

hogy jobb minőségű és nagyobb mennyiségű élelmiszert lehessen előállítani a megfelelő mennyiségű öntözés, műtrágyázás és rovarölő szerek használata elengedhetetlen. A legújabb ICT technológia azonban már lehetővé teszi, hogy nedvesség-megfigyelés segítségével az öntözést automatizálják, a rovarokat automatikusan felismerjék, PH-monitorozást végezzenek, illetve az állati betolakodást riasztórendszerekkel kivédjék. Ezeknek a technológiáknak a kifejlesztésére már sor került az Egyesült Államokban, Franciaországban, Ausztráliában, Kínában, Indiában, Malajziában, a legtöbb helyen azonban a probléma nem is a beruházás mértéke, hanem az eszközök beépítése, karbantartása és a hálózati kapcsolat biztosítása (Mobasshir, 2020).

Brown et al. (2016) kutatásukban megállapították, hogy mint minden iparágban, a mezőgazdaságban is megtalálhatók az innovátorok és a követők, azaz akik elsőként merik használni az új technológiát, és akik inkább csak bekapcsolódnak az újításokba. Az innovációs folyamatok a vállalkozások esetében fejlődést, továbblépést jelentenek, ugyanakkor magas kockázattal és költségekkel is járhatnak (Birkner, 2017). Erőforrások, pénzügyek és technológia terén általában a nagy vállalatok előnyt élveznek, mégis a kis- és közepes vállalatok (KKV) foglalkoztatják a legtöbb embert globálisan és hazánkban egyaránt (Verhess-Meulenberg, 2004; Csiszárík-Kocsir et al., 2015). A KKV-k általában rugalmasabbak, kevésbé bürokratikusak, a döntéshozatal sokkal gördülékenyebb a szervezet méretéből kifolyólag, stratégiájukat pedig általában a nagyobb vállalatokhoz kénytelenek igazítani. Ebből következik, hogy általában nem ők az élenjárók, de az információs rendszerüknek feltétlenül egyedinek kell lenni ahhoz, hogy hosszútávon fenntartható legyen működésük (Alshanty–Emeagwali, 2019). Olyan formális és informális, belső és külső információforrásokat használnak, amelyek hasznosak az üzleti tevékenység során, a fejlődésben, innovációban (Rosenbusch et al., 2011). Az igazán hatékony KKV-k több figyelmet fordítanak az információra, tudásra és innovációra, mivel szinte kizárólag ezzel tudják kiterjeszteni a teljesítményüket, és növelni a profitjukat (Keskin, 2006). Németh et al. (2018) felhívják a figyelmet arra is, hogy a technológiák fejlődése számos esetben gyorsabb ütemben zajlik, mint azok adaptációjának lehetősége. Ez komoly kihívást jelent a közép- és hosszabb távú fejlesztési elképzelések esetén a vállalkozásoknál.

Továbbá a jelentős informatikai változások a mezőgazdaságban használt eszközöket sem kerültk el, mely fejlődés követésében hazánk elmaradást mutat. Ez egyrészt fejlődési potenciált jelent a jövőben, másrészt, ha nem veszik komolyan a gazdálkodók az informatikai eszközök használata terén éleződő versenyt, akkor komoly lemaradással számolhatunk. Ezt a gondolatot támasztja alá Berta (2018) tanulmánya is. Egy 2017-es felmérés szerint a megújulás terén például a gazdálkodók három különböző csoportba sorolhatók, aszerint, hogy hogyan kezelik az új információs technológiákat. A három csoportot analitikusként, információhalmozóként és izoláltként jelölték a szerzők, ami nem jelent mást, mint az első csoportként emlegetett innovatív gazdákat (38%), a második csoportba tartozó, a technikát mérsékelten adaptáló gazdákat (26%), illetve a harmadik csoportra jellemző erőforrásszegény gazdákat (36%) (Csótó, 2017). A kutatás eredménye

szerint körülbelül ugyanannyi az erőforrásszegény gazda, mint az innovatív, ami megosztja a gazdálkodók lehetőségeit. Ugyanakkor Gáti és Bauer egy 2019-es kutatásukban kifejtették, hogy egy innovatív kis- és középvállalati vezetőnek például tudnia kell alkalmazni az online és közösségi média marketing eszközeit kommunikációja során, ha valóban innovatív szeretne maradni.

Egy másik 2017-es kutatási eredmény pedig azt mutatja, hogy a gazdálkodók fontosnak tartják a műszaki, gazdaságossági és technológiai szempontokat, mégis alárendelik az ökológiai adottságok alapján történő gépkiválasztásnak. Eszerint gépválasztás során fontos szerepet kapnak a talajviszonyok, csapadék mennyiségi eloszlása és a napsütéses órák száma, azaz azokat a gépeket fogják előnyben részesíteni, melyek ezekhez a változó ökológiai viszonyokhoz is könnyen alkalmazhatók (Erdeiné-Gally, 2017).

Precíziós gazdaságok működése

A precíziós gazdaságok valójában már az 1920-as évek elején megjelentek a köztudatban, amikor a táblán belüli heterogenitást figyelembe vevő helyspecifikus gazdaságok fogalma megjelent (Franzen-Mulla, 2015). A mai értelemben vett precíziós gazdaságok az 1980-as években kerültek a köztudatba, amikor a hozammérő eszközök, különböző szenzorok, változtatható mennyiségű kijuttatás és a helymeghatározó rendszerek megjelentek. Az első ezzel kapcsolatos konferencia az Egyesült Államokban került megrendezésre. Az első precíziós gazdaságok az Egyesült Államokban, Ausztráliában, illetve néhány európai országban terjedt el, majd Argentína, Brazília és néhány ázsiai ország is beépítette az új technológiákat a gazdálkodási folyamataiba (Fountas et al., 2005). A precíziós gazdálkodások Magyarországon a 2000-es évek után jelentek csak meg, és elterjedésük nem mondható gyorsnak (Lencsés, 2013).

A precíziós növénytermesztés műszaki-technikai megoldásai közé tartozik az optimalizált gépesítés, mely nem jelent mást, mint az automatikus gépbeállítást. A minimális műveleti átfedés kormányzási rendszerek segítségével, illetve a gépfelügyeleti lehetőség, továbbá a terménytérkép és szenzor rendszerek segítségével objektív alapadatok gyűjtése, mind olyan eszközök, amik a mezőgazdaságban alkalmazható digitális eszközöket hivatottak bemutatni. Ezen kívül rendkívül fontos az input optimalizálás nitrogén szenzorok, talajminta, és változtatható adagolási térképek segítségével (Jóri, 2018).

Első lépésként általában a gazdálkodási terület hektárról hektárra történő feltérképezése történik, amit a terület homogénné tétele követ. A talaj megismerése során a talaj PH értékét, azaz kémhatását, a kötöttségét, a kálium és foszforellátottságot és szervesanyag tartalmat szokták felmérni (Szabó-Máriás, 2018). Az automata kormányzás és a sorvezető használata biztosítja a ráhagyás- és kihagyásmentes művelést, a helyspecifikus kijuttatás pedig a termelésben felhasznált inputanyag-mennyiséget optimalizálja.

Egy 2013-as kutatás szerint a hazai mezőgazdaságot, elsősorban szántóföldi növénytermesztést figyelembe véve a technológiai fejlődés középpontjába a humán erőforrás fej-

lesztését célszerű állítani, mivel a mezőgazdasági termelőktől a legnagyobb igény erre jelentkezik (Tóth, 2017). Ennek oka talán abban keresendő, hogy minden más a piacról beszerezhető, de a tudás és know-how, mint immateriális javak nehezebben elérhetőek a piacon.

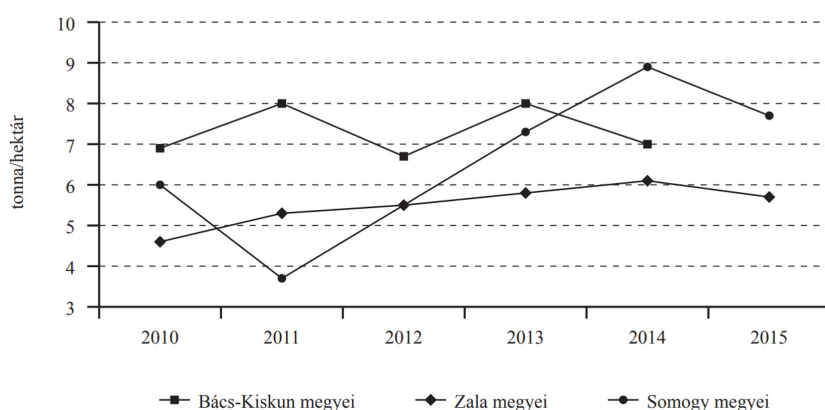
Egy 2016-os hazai kutatás során felmérést végeztek a növénytermesztéssel foglalkozó tesztüzemi gazdaságok körében. A megkérdezettek 6,9 százaléka folytatott precíziós gazdálkodást. Az eredmények alapján elmondható, hogy a szántóföldi precíziós gazdálkodás búza, kukorica, repce és napraforgó esetében többelhozammal, jövedelmezőségi előnnyel valamint kisebb környezetterheléssel járt az általános műveléshez képest (Kemény et al., 2017). Ezenkívül kutatások beszámolnak növekvő munkaerő-szükségletről (Lencsés et al., 2014) és kockázat-csökkenésről is (Auernhammer, 2001; Gandonou et al., 2004; Chavas, 2008), mint pozitív hatásról. A termelési költségek ugyan nem csökkennek, mivel az alkalmazott input-anyagok, gépek és technológiák költségesek, de a profitabilitás a hozamnak köszönhetően pozitívan alakul minden esetben. A precíziós gazdaságok hatása azonban nem csak az alkalmazott technológiától, hanem azok kombinációjától is függ (Schieffer-Dillon, 2014).

Kemény et al. 2017-es tanulmánya kitért arra is, hogy precíziós gazdaságokra való áttérés beruházási költsége terén nem mindegy, hogy a teljes géppark cseréjéről, a meglévő géppark precíziós eszközökkel való felszereléséről vagy szoftverek beszerzéséről beszélünk. Számításaikból kiderült, hogy teljes géppark cseréje esetén nem éri meg áttérni a precíziós gazdaságra, azonban ha csak kiegészítő gépek, illetve szoftverek szükségesek akkor kifizetődőbb a fejlesztés akár 1000 hektár alatti vagy feletti területről van szó. A kisüzemeknek - akik átlagosan 44 hektáron végeznek művelést - a beruházási költsége átlagosan 60 ezer forint lenne hektáronként, ha a gépparkjukat precíziós eszközökkel szeretnék kiegészíteni. A nagyüzemek beruházási költsége, 390 hektár feletti gazdálkodási terület esetén, 27 ezer forint lenne hektáronként. A visszatérítendő támogatások vagy a kamattámogatott hitelek mindenképp nagy segítséget nyújtanának a gazdáknak a precíziós gazdaságok bevezetése és terjedése során.

Az is megállapításra került, hogy a szántóföldi precíziós gazdaságok mikroszinten a fő növénykultúrák estében (búza, kukorica, repce, napraforgó) egyértelmű többelhozammal, költség- és jövedelmezőségi előnnyel rendelkeznek a hagyományos gazdaságokhoz képest (Kemény et al., 2017). Makroszinten kiemelendő a kisebb környezetterhelés, valamint az alacsonyabb inputanyag-import precíziós gazdaságok esetében. Az említett előnyök ellenére a precíziós gazdaságok elterjedésének fő gátja a jelentős anyagi beruházási igénye, mely érintheti a teljes géppark cseréjét, illetve bővítését, valamint szoftverfejlesztést. Azonban számos tanulmány támasztja alá, hogy ha a precíziós gazdálkodást optimálisan alkalmazzák, akkor kifizetődnek az erre szánt nagymértékű befektetések (Godwin et al., 2003; Batte-Ehsani, 2006). Barnes et al. 2019-es kutatása szerint azonban csak a profitorientált gazdaságok alkalmazzák a precíziós technikákat, a többi gazdaság vagy egyáltalán nem, vagy csak kis mértékben adoptálja, pedig a jövőt kizárólag ebben látják a kutatók.

A többlethozam és jövedelem megvalósult a vizsgált gazdaságokban, azonban a ráfedés és kihagyásmentes művelés nem eredményezett inputanyag-csökkenést, aminek az oka abban keresendő, hogy nem homogén technológiát alkalmaztak a gazdálkodók. Inputanyag-felhasználásban azonban nem sikerült az elvárt csökkenést eredményeznie a vizsgált precíziós gazdaságoknak egy 2018-as kutatás szerint. A precíziós technológia eredményes alkalmazásához ugyanis nem elegendő a precíziós képességekkel rendelkező gépek beszerzése, illetve megfelelő inputanyagok felhasználása, hanem az egyes technológiai műveleteket a helyi természeti adottságokhoz szükséges adaptálni. A heterogén körülményeken kívül magas fokú szakismeret is szükséges, amit leginkább szaktanácsadó igénybevételével érdemes elkezdni (Molnár et al., 2018).

Országoként csak kevés adat áll rendelkezésre a precíziós gazdaságokról és a technológiák alkalmazásáról. Mivel hazánkban kevésbé elterjedt technológiáról van szó, elmaradást mutatunk az adatok terén is. Egy 2015-ös felmérés szerint például a szántóföldi növénytermesztőknek csak a fele hallott róla, és ez az arány leginkább a gazdasági mérettől függ. Az 500 hektár feletti a nagy gazdaságok 88 százaléka hallott róla, míg a 100 és 500 hektár közötti gazdaságoknak 67 százaléka, a 100 hektárnál kisebb gazdaságoknak pedig csak harmada hallott róla. Bács-Kiskun, Zala és Somogy megyében azonban működik egy-egy precíziós mintaüzem, aminek adatai ismertek, és a 2010-2015-ös év búzatermésének átlaghozamát a 21. ábra szemlélteti (AKI, 2017).



21. ábra. A búza átlaghozamának alakulása a precíziós mintaüzemekben, 2010-2015.

Forrás: AKI, 2017

A Zala megyei mintaüzem átlagos búzatermés-eredménye folyamatosan és egyenletesen növekedett, ami annak köszönhető, hogy folyamatosan fejlesztette mezőgazdasági gépparkját, illetve megfelelő szakismeretek birtokában alkalmazta a precíziós technológiát. Mivel az empirikus kutatás egyik helyszíne Zala megye, a megyében a búza termésátlagát például nagy valószínűséggel megemeli a mintagazdaság jelenléte.

3.3. Agrárképzés és munkaerőpiac helyzete hazánkban

Napjainkban a vezetőkkel szemben támasztott kihívások közé tartozik a kulturális sokszínűség, valamint demográfiai és generációs problémák, a stratégiai utódlástervezés és

tehetséggondozás, illetve a tudásorientált emberi erőforrás gazdálkodás (Nemes, 2018). A technika hiába fejlődik, azok csak a mezőgazdasági termelés sajátosságaival számot vetve hasznosíthatók. Korszerű oktatási rendszerével egy fenntartható, hatékony és versenyképes magyar mezőgazdaság a hazai élelmiszer-szükséglet minőségi és mennyiségi ellátását, és a nemzetközi kapcsolatokban eredményes kereskedelmi részvételét tudná biztosítani (Csete, 2018).

Mivel azonban statisztikai felmérések szerint a hazai munkaerő egy része kiáramlik Magyarországról, a munkanélküliek és inaktívak tábora pedig egyre inkább fogy, a munkaerőhiányt egyre nehezebb pótolni hazánkban. A gyakorlatilag teljes foglalkoztatottság mellett is törvényszerűen megjelennek problémák, vagyis hiányszakmák alakulnak ki (Krajcsák, 2018), ami az agrárszektorra is érinti. További probléma, hogy a munkaerőpiacon a fiatalabb korosztályú dolgozók a munkaadóktól is alkalmazkodást várnak el, mivel az Y és Z generáció tagjai alárendelik a munkahelyi célokat és az adott munkahelyhez kötődő karriert a szakmai fejlődés igényének, továbbá kockázatvállalók, és kifejezetten élvezik a csapatmunkát (Smola – Sutton, 2002). A fiatalabb generáció számára ugyan nagyon fontos a bér, de nem az egyetlen kiemelt tényező számukra. Egyre fontosabb számukra a munkáltatói márka, és az, hogy mennyire büszkéek az adott cégre, szakmailag mennyire tudnak tanulni az ott dolgozó idősebb generációtól. Fontos a barátságos munkakörnyezet, a szakmai fejlődés és a karrier lehetősége (Péter, 2018).

Ezzel kapcsolatban több kutatás is igazolta, hogy a vállalkozás fejlesztéséhez nem csupán anyagi támogatásra és új ismeretekre van szükség, hanem a humán erőforrás ugyanolyan fontos befektetés, mint a tárgyi javak beszerzése (Alshanty-Emeagwali, 2019; Bosma et al., 2004). A szervezetek egy része ezért nagy hangsúlyt fektet a munkaerő megtartására, elkötelezettségének növelésére, míg más szervezetek perspektíva váltásban gondolkoznak. Számos szervezet ugyanis ahelyett, hogy a generáció munkaértékeinek átalakítását venné célul, a megváltozott helyzethez való alkalmazkodásban gondolkozik. A PricewaterhouseCoopers jelentéséből is kiderül, hogy hosszú távú víziójuk a projektalapú szervezeti formára való áttérés, aminek következtében a munkaerőt a képességeinek megfelelően éppen addig tartanák a szervezetnél, ameddig a projekt szempontjából szükséges (Meretei, 2017). A kutatás fókuszaként megjelölt agrárszektor különösen nagy problémával küzd a generációs problémák tekintetében, mivel a tevékenység sajátosságaiból kifolyólag kevésbé lehet az említett Y és Z generáció számára érdekessé tenni a munkát, hiszen nehezen kivitelezhető a rugalmas és mobilis munkavégzés. Ennek ellenére a mezőgazdasági vállalkozóknak meg kell küzdeniük a munkaerő megtartásának problémájával, miközben a munkaerő országos hiánya még nagyobb kiesést okoz számukra.

Az infokommunikáció terjedésével továbbá a jövőben arra kell számítani, hogy megszűnnek a helyhez és időhöz kötött munkák, ehelyett jellemzően egymástól függetlenül, időben különböző időpontokban hajtjuk majd végre a feladatainkat (Forgács, 2011; Keszi, 2008). Végül fontos munkaerő-piaci tendencia napjainkban a munkaerő mobilizáltsága. A fiatalabb generációk már nem feltétlenül törekednek egyetlen szakma betöltésére, ha

túl nagy kihívással szembesülnek, vagy elégedetlenek a feltételekkel, könnyen váltanak munkát vagy munkahelyet fizikai értelemben is.

Jelen kutatásban kiemelten szükséges foglalkozni a mezőgazdaságban vállalkozó vagy vállalkozni tervező, illetve foglalkoztatott humánerőforrással, mivel a vállalkozásnak egy nagyon fontos tényezője a szakmai tudással rendelkező munkaerő, mint kiemelt befektetés. A vezetői kultúra nagymértékben meghatározza azt is, mely munkaerőt tud és milyen hosszan megtartani, hogy képes csökkenteni a fluktuációt, mivel a szaktudással bíró emberi tényező kiesése a munkafolyamatból marginális többletkölségként jelentkezik a mezőgazdasági vállalkozó számára. Továbbá ágazati problémát jelenthet, hogy nemcsak szakemberből, de betanított munkásból is egyre kevesebb van az agráriumban, ami komolyan veszélyezteti egyes kultúrák és haszonállatfajok jövőjét, másrészt erőteljes gépvásárlásra kényszeríti a gazdákat. A problémát részben beruházási támogatásokkal, részben a foglalkoztatás jutalmazásával igyekeznek megoldani egész Európában. 2021-től várhatóan a területalapú támogatásokban is megjelenik a foglalkoztatási szempont.

Mivel nyitottság és tudás terén is szükség van a fejlődésre hazánkban, a tudás és humánerőforrás mihamarabbi bővítését javasolta Nótári et al. is egy 2012-es kutatásukban. Eredményeik kitértek arra is, hogy a hazai agrárszektorban foglalkoztatott munkavállalók képzettségi szintje rendkívül alacsony, annak ellenére, hogy a hatékony működéshez elengedhetetlen a képzett munkaerő. Megfelelő ismeretek hiányában a gazdák ugyanis nem képesek hasznosítani a közgazdasági, pénzügyi és műszaki adottságokat sem. Ehhez szükséges a korszerű ismeretek oktatása gyakorlatorientált képzés keretében, a menedzseri ismeretek arányának növelése, valamint a technológiai fejlődés követése. A műszaki fejlődés mellett azonban maradnak munkaerő-igényes ágazatok is, ahol ugyanúgy szükséges a megfelelően képzett szakmunkások alkalmazása (Magda et al., 2017).

Az új innovációk gyakorlatba ágyazásának segítésére 2018-ban indult el a precíziós szakmérnöki szak a Pannon Egyetem Georgikon Karán. A szak elindításával kapcsolatos tapasztalatok szerint a jelentkezők konkrét kérdésekre kerestek válaszokat, amiket a gyakorlati munkájukban hasznosítani tudnak. Térinformatika területéről három fontos ismeretet alapvető elsajátítani, még hozzá a távérzékelés alapjait, helymeghatározó eszközök és szenzorok megismerését, illetve talajtan és digitális talajterképezés lehetőségeit (Busznyák, 2019).

2020. augusztus 1-jétől azonban további jelentős átalakulás valósult meg a mezőgazdasági szakképzésben megszerezhető szakmák terén, mivel 2020. augusztus 1-jétől az ország több pontján a Szent István Egyetem fennhatósága alatt folyik az agrárképzés. A változások révén egy országos agrár tudásközpont kialakítása a cél.

A kormány egy erős tudásközpontokra épülő intézményrendszert kíván létre hozni, amely egységes elvek alapján szolgálja ki a magyar agrár felsőoktatást, ezért az integrált nagy intézmény része lesz a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ (NAIK) is. A minőség javítása érdekében a képzések tartalma és az infrastruktúra is jelentősen megújul. Az összevon agráregyetem létrejöttétől a kormány többek közt azt várja, hogy nagymér-

tékü javulás álljon be az agrárszakemberek képzettségi szintjében, így például a digitális és technológiai, gazdasági és jogi tudásban, a gyakorlati felkészültségben és az innovációs és vállalkozói szemléletben is. Fontos továbbá, hogy a területen diplomát szerző fiatalok száma elérje az iparág számára releváns és szükséges mennyiséget, ezért a kritikus területeken növelni kell a hallgatói létszámot. Ezek közé tartozik például az élelmiszeripar, vízgazdálkodás, gazdasági agrármérnök, mezőgazdasági gépészmérnök, takarmányozási és takarmánybiztonsági mérnök, vagy az agrárdigitalizáció szak a NAIK elgondolása szerint.

3.4. Kapcsolati és érdekhálózatok, helyi lehetőségek a mezőgazdaságban

3.4.1. A mezőgazdasági vállalkozók helyzete hazánkban

Mivel a vállalkozói lét egy rendkívül bizonytalan folyamat, magas stressz hatással és félelemmel járhat (McMullen - Shepherd, 2006). Ugyanakkor sokan arról számoltak be új vállalkozásuk indítása után, hogy elégedettebbek új munkájukkal és életükkel, annak ellenére, hogy kevesebbet keresnek és/vagy többet dolgoznak (Benz - Frey, 2008a, 2008b). Sokan a vállalkozást, mint önfoglalkoztatást definiálják, annak ellenére, hogy önfoglalkoztatás fogalma nagyban különbözik a vállalkozói feladatok iránti elköteleződéstől (Parker, 2004). A vállalkozói feladatok iránti aktív elköteleződés esetében ugyanis kiemelhető a tanulás fontossága, mivel ez nem köthető a foglalkoztatáshoz, sokkal inkább az egyéni célok eléréséhez, ami az alapvető pszichológiai igények kielégítése esetében kritikus része lehet az elégedettség érzésének (Shir et al., 2018). Külön kiemelendő tehát a vállalkozói elégedettség szempontjából a tudás megszerzésének öröme, mely egyben a vállalkozás motorjaként is szolgál.

A szakirodalom alapján elmondható, hogy a tanulás, tudás és kreativitás szorosan kötődik a vállalkozás fejlesztéséhez, illetve hosszú távú fenntartásához. Az újításokkal járó kockázatok azonban komolyan befolyásolhatják a vállalkozás pénzügyi helyzetét. Az is megállapítható, hogy vannak kockázatok, amelyek elkerülhetetlenek, azonban a vállalkozó maga dönt arról, hogy mennyit vállal a vállalkozása érdekében. Egy korábbi kutatás alapján elmondható, hogy a vállalkozók nagyobb arányban vennének részt szerencsejátékban, mint alkalmazott vagy inaktív társaik, ezzel együtt érzékenyebbek is az esélyek változására (Janky-Tóth, 2000). Ebből a kutatásból az is kiderül, hogy minél iskolázottabb valaki, annál nagyobb az esélye, hogy a nagyobb jövedelemmel és egyúttal a nagyobb kockázattal járó állást pályázza meg.

A Budapest Bank vállalkozói hajlandósággal kapcsolatos 2016-os felmérése alapján elmondható, hogy a megkérdezettek 83%-a számára az önállósággal összefüggő tényezők a legfontosabbak vállalkozás esetében. A vállalkozást olyan munkavégzési lehetőségnek tartják, mely lehetőséget biztosít arra, hogy megvalósítsák ötleteiket, és a saját hasznukra dolgozhassanak. A motivációs tényezők közül második helyen a rugalmas munkaidő

(30%), a harmadik helyen pedig az alkalmazotti státuszhoz képest megszerezhető magasabb jövedelem ígérete (24%) áll. A kutatás eredményeiből kiderül, hogy a húszas éveik elején lévők jobban társítják a magasabb jövedelmet és az anyagi biztonságot a vállalkozói léthez. Érdekes eredmény, hogy a munkaidő rugalmassága inkább a 25-50 közötti életkorúak számára vonzó lehetőség.

A kutatásból az is kiderült, hogy a vállalkozás beindítását leginkább gátló tényezőként a válaszadók 78%-a jelölte meg az anyagi korlátokat. Anyagi korlátok közé sorolható a beindításához szükséges tőke és anyagi tartalék hiánya, a kiszámíthatatlanság és az anyagi biztonság kockázata. Szintén sokakat riaszt vissza a gyorsan változó szabályozói környezet: a vállalkozók által fizetendő adók és járulékok, a nehezen átlátható jogszabályok és a bonyolultnak vélt cégindítás. A vállalkozáshoz szükséges kapcsolatok hiánya (46%) és a hiányos vállalkozási ismeretek (37%) ugyancsak többeket elrettentenek, különösen a 18-24 évesek körében (59% illetve 57%).

A mezőgazdasági vállalkozások méretüknek, elhelyezkedésüknek és lehetőségeiknek megfelelően gazdasági céljaik elérése érdekében többféle termék előállítására is vállalkozhatnak, illetve korlátaikat figyelembe véve eltérő tevékenységet folytathatnak. Az így előállított termékek vagy szolgáltatások egy része áruként kerül eladásra, másik része a gazdaságon belül kerül felhasználásra, továbbá a folyamatos termeléshez javító és szolgáltató tevékenységre is szükség lehet. Ezek a tevékenységek kiterjedhetnek a következőkre (Salamon et al, 2011):

- különböző szolgáltatások (gépi munka, szállítás, betakarítás, terményszárítás), tervezés, szaktanácsadás,
- élelmiszerek és más mezőgazdasági termékek előállítása,
- ipar számára szükséges alapanyagok előállítása,
- mezőgazdasági termelőeszközök gyártása, javítása,
- erdőgazdálkodás, illetve a fafeldolgozás,
- a területükön található, illetve előállítható építő- és egyéb anyagok előállítása (kavics, homok, istállótrágya),
- különböző mezőgazdasági termékek felvásárlása (saját felhasználásra, feldolgozásra ennek értékesítésére),
- sportolási és szórakozási lehetőségek nyújtása (üdülés, horgászat, vadgazdálkodás, lovaglás).

A mezőgazdasági szervezetek száma egyébként folyamatosan emelkedik 2010 óta, miközben az egyéni gazdaságok száma fokozatosan csökken (KSH, 2019/c). Az egyéni gazdaságok csökkenésének hátterében valószínűleg a gazdálkodás pénzügyi nehézségei húzódnak.

hatnak meg. Többen tömörülnek szervezetekbe a könnyebb boldogulás érdekében, mivel a pályázati támogatások elérését is megkönnyíti a szétaprózódás felszámolása.

Az agrár- és vidékfejlesztési kifizetések összege 2017 óta dinamikusan emelkedik, 2020-ban 10,8 százalékkal 918,9 milliárd forintra nőtt egy év alatt. A növekvő tendencia minden főbb támogatási csoportnál megfigyelhető. A folyósított támogatási összeg 78,2 százaléka (718,5 milliárd forint) európai uniós forrásból származott, 21,8 százalékát (200,4 milliárd forint) hazai költségvetésből fizették ki. Legnagyobb arányban, 26,8 százalékkal a nemzeti támogatások bővültek a tárgyévben, megközelítve a 150 milliárd forintot.

A növekedés jelentős része a Covid-19-járvány hatásainak enyhítését célzó Válságkezelő Programhoz kapcsolódott. A korábbi évekhez hasonlóan továbbra is a termelőknek nyújtott közvetlen támogatások (500,0 milliárd forint) domináltak az agrár- és vidékfejlesztési támogatások között. A Vidékfejlesztési Program kifizetései 2020-ban megközelítették a 250 milliárd forintot. A piaci és egyéb támogatások együttesen az előző évivel megegyezően alakultak. Az egyes ágazatok támogatottságát vizsgálva elmondható, hogy a szántóföldi növénytermesztés részesedése volt meghatározó 2020-ban is, a támogatások közel felét kapta az ágazat, míg az állattenyésztők a támogatások egyötödét használhatták fel, a kertészet részesedése pedig csupán 5 százalék volt.

A mezőgazdaság hitelállománya 11,8 százalékkal 814,9 milliárd forintra emelkedett egy év alatt. A hitelek között a kedvezményes hitelek domináltak, a piaci hitelek aránya mindössze 28,5 százalék volt. Az egyéni gazdaságok hitelállománya mérsékelten nőtt, 4,8 százalékkal 365,8 milliárd forintra bővült. Azon belül is a beruházási és az éven belüli hitelek emelkedtek. A hitelek zöme a szántóföldi növénytermesztőket finanszírozta. Az egyéni gazdaságok újonnan felvett hitelei kismértékben elmaradtak az előző évitől. A társas vállalkozások hitelállománya közel egyötödével, 446,2 milliárd forintra nőtt. A növekedés az éven túli hiteleknél jelentkezett. A hitelállományból az állattenyésztők részesedtek legnagyobb mértékben. A szegmens által újonnan felvett hitelek összege 57,1 milliárd forinttal haladta meg az előző évit (AKI, 2021).

3.4.2. Családi vállalkozások szerepe a magyar mezőgazdaságban

A Központi Statisztikai Hivatal fogalomtára alapján, az egyéni gazdaság a mezőgazdasági tevékenységet folytató háztartás és az adószámmal rendelkező egyéni vállalkozás által működtetett gazdaság, amely technikailag és gazdaságilag különálló termelőegység, és amely a megfigyelés referencia időpontjában használt termőterülete legalább 1500 m², vagy gyümölcsös-, illetve szőlőterülete együtt legalább 500 m². Ezen felül rendelkezik legalább egy nagyobb élő állattal, vagy 50 db baromfival, vagy 25 házinyúllal, prémis állattal, húsgalambbal, vagy 5 méhcsaláddal. Ezen kívül családi munkaerőként definiálja a KSH a családi munkaerőt, akik azok a gazdaságot alkotó 14 éves és idősebb személyek, akik a gazdaságban nem alkalmazottként végzik munkájukat. Családi irányítású gazdasági társaságnak, vagyis családi vállalkozásnak minősülnek egyébként, méretüktől

és eredményüktől függetlenül azok a gazdasági társaságok, amelyek többségi irányítása egy család vagy közös felmenőkkel rendelkező családok, családtagok kezében összpontosulnak úgy, hogy az irányítás legalább kettő, tulajdonos és/vagy vezető állású családtag stratégiai és/vagy operatív tevékenysége, illetve döntései által érvényesül.

Mezőgazdasági őstermelőnek az a 16. életévét betöltött magánszemély minősül, aki a saját gazdaságában meghatározott termékek előállítására irányuló tevékenységet folytat, és ennek igazolására őstermelői igazolvánnyal rendelkezik. Ideértve az erre a célra létesített nyilvántartásban családi gazdálkodóként bejegyzett magánszemélyt és a családi gazdaságban nem foglalkoztatottként közreműködő családtagját is. Továbbá a termőföldről szóló törvény szerint családi gazdaságnak minősül a legfeljebb 300 hektár nagyságú termőföld tulajdonával, haszonbérletével, használatával rendelkező gazdálkodó család valamennyi termőföldje, az ahhoz tartozó leltárban megjelölt ingatlan és ingó vagyontárgyak hasznosításával, legalább egy családtag teljes foglalkoztatásán és a többi családtag közreműködésén alapuló gazdálkodási forma (2013. évi CXXII. tv.) A saját foglalkoztatás keretében adó és járulékfizetési kötelezettségekkel rendelkezik.

A családi gazdaságokról szóló 665/2020. (XII. 28.) kormányrendelet a családi gazdaságokról szóló törvény szerinti őstermelők, őstermelő családi gazdaságok (ŐCSG), valamint a családi mezőgazdasági társaságok (CSMT) vonatkozásában alkalmazandó nyilvántartási, valamint ellenőrzési szabályok részleteit tartalmazza. Eszerint az őstermelők családi gazdaságának tagjai csak egymással hozzátartozói viszonyban álló őstermelők lehetnek. Mindezen ügyintézés a falugazdászok segítségével tehető meg. A családi mezőgazdasági társaság egy olyan minősítés, melyet olyan gazdasági társaságok, szövetkezetek, illetve erdőbirtokossági társulatok szerezhetnek meg, melyek kizárólag mező-, erdőgazdasági és kiegészítő tevékenységet folytatnak és tagjai egymással hozzátartozói viszonyban állnak (NAK, 2021).

Fontos tehát különbséget tenni az adószámmal rendelkező egyéni, illetve családi irányítású gazdaság, valamint az adószámmal nem rendelkező őstermelői gazdálkodási forma között, mivel az adózásban, tevékenységi körökben, kötelezettségben és lehetőségekben jelentős különbségek jelentkeznek. Mezőgazdasági tevékenységek során gyakran fordul elő, hogy egy család közös tevékenysége a gazdálkodás, amit végezhetnek vállalkozói vagy őstermelői tevékenységként.

A családi vállalkozások jelentős szerepet töltenek be a piacgazdaságokban, úgy a foglalkoztatás, mint a GDP megtermelésében (Noszkay, 2017). Az EU-ban a családi vállalkozások aránya 70-80% közöttire tehető, amelyek részesedése a GDP-ből 20-70%-os, a foglalkoztatásból pedig 40-50%-os (Csákné Filep, 2012). Az USA-ban a GDP-ből való részesedésük kevesebb, mint az EU-ban (50%) azonban foglalkoztatásban betöltött szerepük – jelentősebb 80% (Poza – Daugherty, 2014).

A családi vállalkozásoknak a gazdasági szerepükön felül komoly társadalmi szerepük is van, mivel többségük olyan értékeket képvisel és hordoz, mint a munkavállalókért való felelősségérzet, az előállított termék szeretete és függetlensége, hosszú távú szemléletmód,

sokoldalúság, elkötelezettség. Fontos kérdés azonban, hogy mi számít családi vállalkozásnak. Ezen vállalkozások esetében a vezetésre és a mindennapos munkavégzésre egyaránt jellemző, hogy a család több generációja vesz benne részt. Stein (2007) szerint csak azon családtagok tartoznak a vállalkozó családba, akik informálisan vagy formálisan részt vesznek a vállalkozásban. Ez azonban a vállalkozásban való részvételre vonatkozik, és nem azonos a tulajdonlással, ugyanis lehet valakinek tulajdonrésze a vállalkozásban, de nem vesz részt a vállalkozás életében.

A családi vállalkozások átadása kapcsán jelentkező kockázatok közül a legnagyobb gondot az okozza, hogy több szinten történő (anyagi, érzelmi és családindinamikai) kezelést igényelne a teljes procedúra. Az átadás nehézségei sokszor széthúzást eredményeznek az ellentmondásos logikák között, hiszen egyszerre kell úgy megerősíteni a céget, hogy az fokozza a családi összetartást, kialakítani és/vagy tudatosítani cégvezetési dinasztia értékrendjét, de vigyázni kell arra is, hogy a családi cég új vezetője képes legyen a céget úgy működtetni, hogy annak eddigi sikerei töretlenek maradjanak (Noszkay, 2011). Noszkay 2017-es kutatásából az is kiderül, hogy az átörökítési folyamatokat nem a család tagjainak hozzáállása nehezíti általában, hanem az átörökítési kultúra, illetve modell teljes hiánya.

A családi vállalkozások esetében generációs különbségek is felmerülhetnek problémaként, mivel az ebből adódó konfliktusos helyzetek egyre nagyobb kihívások elé állítják a szervezeteket világszerte (Soós, 2008). A generációs kutatások túlnyomó része problémaként interpretálja például a jelenlegi helyzetet, egyrészt azt a jelenséget, hogy négy generáció van párhuzamosan jelen a szervezetek életében, másrészt egyfajta negatív jövőképet festenek le az újonnan megjelenő Y és Z generációk jellemzőiről, társadalmi szerepükről (Meretei, 2017).

A generáció fogalmát Mannheim (1952) úgy határozza meg, mint „az egy időszakban született egyének, akiknek azonos a „lokációjuk” és világnézetük, ami főként azokra a történelmi eseményekre és jelenségekre épül, amit mindannyian átéltek a gyerekkori éveikben.” Kopperschmidt (2000) is ehhez hasonló definíciót fogalmazott meg közel ötven évvel később: „Beazonosítható csoport, melynek tagjai azonos születési időszakkal, korrallal, lokációval és jelentős életeseményekkel rendelkeznek a kritikus fejlődési éveikben.” A közösen átélt életesemények tehát befolyásolhatják a jövőről, vállalkozásról, technológiáról, akár kockázatokról alkotott véleményünket, ami hatással lehet a mezőgazdaság jelenlegi átalakulására is.

2018-as hazai tervek szerint a családi gazdaság jelenlegi formája helyett bevezetésre kerülne egy olyan új, specifikus cégforma, amelyben a családi mezőgazdasági vállalkozások jogi személyiséggel bírnának és működtetésük során a családtagok kft.-hez hasonló korlátozott anyagi felelősséggel rendelkeznének. A tervezet célja az, hogy a jelenlegi gazdasági működési formák tekintetében tapasztalható átláthatatlanságot mérsékelje. Az új konstrukcióhoz a jogalkotó kedvezményes mezőgazdasági adózást is rendelne. A NAK elképzelése szerint a támogatási összeg nélkül számított mezőgazdasági bevételek 100 millió forint összeghatárig lennének adómentesek.

A jelenlegi szabályozási környezetben a legtöbb gazdálkodó nem érdekelt abban, hogy átlátható legyen a tevékenysége. A rendszer adta lehetőségeket jobban ki tudja használni, hogyha a tevékenységét több gazdálkodási formában, jellemzően részletekre darabolva végzi. Ezzel az egyik probléma, hogy így a KSH, vagy az AKI szakemberei nem tudnak tiszta képet alkotni a mezőgazdaság valós tevékenységéről. A valós probléma azonban, hogy a bankok az átláthatatlan struktúra miatt nem tudják megfelelően finanszírozni az ágazat fejlesztéseit. A kutatásokból kiderült, hogy aki a mezőgazdaságból szeretne megélni, és a családját is ebből szeretné eltartani, annak fejleszteni kell, a fejlesztéshez pedig beruházni szükséges, amihez viszont hitel válik szükségesszerűvé. Támogatások terén egyre nagyobb szerepe jut a visszatérítendő támogatási formáknak, amelyek kedvező hiteleket jelentenek. Amennyiben az ágazat a jelenleginél nagyobb mértékben szeretné befogadni ezeket a fejlesztési forrásokat, akkor javítani kell az átláthatóságát. Ezért szükséges létrehozni egy olyan gazdálkodási formát, amiben a teljes vagyonszövetség egyben jelenik meg, és láthatóvá válik az is, hogy mennyi jövedelmet termelnek. Az agrárkamara munkanéven egyelőre családi mezőgazdasági vállalkozásnak (csmv) nevezi ezt a formát, mivel az ezzel kapcsolatos jogi, kormányzati egyeztetések még folynak (Papp, 2019).

A tervezett családi mezőgazdasági vállalkozás cégforma bevezetésének azonban csak akkor van értelme, ha ezzel elérjük a jelenlegi őstermelői gazdálkodási forma megszüntetését, esetleg szerepének jelentős visszaszorítását, kiváltását. Az őstermelői forma kiváltását oly módon célszerű megtenni, hogy az őstermelői kedvezmények kizárólag a szociális jellegű gazdálkodással összefüggésben maradjanak meg, mint adójogi kategória megszűnjön (ne kapcsolódjon hozzá általános adóelőny), közjogi keretek közt pontos tartalommal kerüljön meghatározásra. A létrejövő új családi mezőgazdasági vállalkozások esetében megfontolandó egy földalapon történő átalányadó-fizetési rendszer bevezetése. Ebben az esetben a mezőgazdaság adóalapjának szinte kizárólag a termőföldet lehetne tekinteni, más adó nem terhelné ezeket a gazdaságokat (Kapronczai, 2019).

Az empirikus kutatásba bevont gazdálkodások 12%-a őstermelő és 59%-a családtagjaik segítségét bevonva egyedül végzi tevékenységét, amiből érzékelhető az önfenntartást célzó gazdálkodási forma magas aránya.

3.4.3. Üzleti kapcsolatok, együttműködési lehetőségek ismertetése

A magyar nyelv értelmező szótára szerint az együttműködésnek a következő szavak a szinonimái: kooperáció, összefogás, összetartás, szövetség, szövetkezés, társulás, partnerség. Mindegyik esetben a közös cél tartja össze az egyéneket. A vállalati együttműködés nem a verseny tagadása, hanem annak egyik megjelenési formája, mivel egyik vállalat sem tud olyan erős maradni, hogy egymaga is megállja a helyét a globalizált világunkban (Nábrádi, 2018).

Empirikus tanulmányok egyértelműen alátámasztják, hogy az ágazatok közötti és az ágazaton belüli kereskedelem megkülönböztetésének nagy jelentősége van (Bojnec–Hart-

mann, 2004; Fertő, 2009). Az ágazaton belüli kereskedelem elmélete az egyik legfontosabb az új kereskedelemelméletek közül, mivel ez a komparatív előnyökre és az ágazatok közötti kereskedelmet folytató iparágakra épülő hagyományos teóriákkal ellentétben a növekvő méretgazdaságosságon és a tökéletlen versenyen alapul (Jámbor, 2010). Falvey (1981) rámutatott, hogy az ágazaton belüli kereskedelem csak a homogén termékekre igaz, a vállalatok viszont minőségileg is megkülönböztetik termékeiket. Felvey úttörő munkájának köszönhetően alakult ki a szakirodalomban a horizontális és a vertikális termékdifferenciálás fogalma, azonos minőségű homogén, azaz tökéletes helyettesítő, illetve különböző minőségű és árú termékeket jelölve.

Az élelmiszer-értékláncokban egyre gyakoribbak a horizontális és vertikális kooperációk globális szinten, aminek az egyik oka, hogy a nem márkázott tömegtermékek esetében az ár a legfőbb versenytényező. A szoros együttműködések pedig az értéklánc mentén olcsóbbá teszik a termelést, a horizontális kooperációk pedig csökkenthetik a kiszolgáltatók alkupozícióját. Az integrációk terjedését továbbá az alapanyag-előállítók és feldolgozók kölcsönös egymásrautaltsága, az áruk gyors romlandósága és a nyomon követési követelmények terjedése is erősíti. Magyarországon ennek ellenére még mindig kevés példa található jól működő kooperációra és integrációra (Kürthy-Dudás, 2018).

Egy 2015-ös, tízezer megkérdezésen alapuló agrárkamaraik felmérés eredményéből az látszik, hogy az együttműködésekben való részvételre a gazdálkodók 63%-át leginkább az értékesítés biztonsága ösztönzi. Emellett az árak kiszámíthatósága, az inputanyagok olcsóbb beszerzése, valamint a piaci alkuerő javulása is a válaszadók több mint felénél jelentett ösztönző erőt. Mindemellett a támogatási forrásokhoz jutás, illetve a pályázati elbírálás során szerezhető előnyök is motiváló tényezők. Ezen felül minden olyan tevékenység, gondolkodás hasznos a magyar mezőgazdaság szempontjából, amely a szövetkezeti alapú együttműködési tevékenység aktivizálására, fejlesztésére irányul (agrarszektor.hu, 2019).

2017-ben új piaci szereplőként emlegeti Hamar (2017) a zöldség-gyümölcs termelői és értékesítő szervezeteket, a TÉSZ-eket. Elterjedésük oka a bevétel-növelési kényszer és az agráriumban zajló strukturális változások voltak. A kapcsolatokat azonban ennek ellenére is gyenge kötődés jellemzi. Ezzel párhuzamosan azonban létrejöttek megbízható belső termelői körök és elit szervezetek, a szervezetek extenzív növekedési szakasza azonban mára lezárult.

Egy 2018-as üzleti kapcsolatokat vizsgáló kutatás eredménye szerint az egyes értékesítési csatornák mentén a termelők eltérően ítélik meg az együttműködést a kapcsolati minőség tényezőinek vonatkozásában (Ványi, 2018). A mezőgazdaság témakörnél maradván, szociális szövetkezetek például, mint támogatott szervezetek elsősorban az elsődleges munkaerőpiacra nehezen visszailleszthető társadalmi csoportok számára nyújtanak lehetőséget, de közvetlen haszonélvezői a helyi termelőkől álló alapanyag-beszállítók és egyéb kiszolgáltató vállalkozások, akik egyben fogyasztói is az ily módon megtermelt termékeknek (Hamza et. al., 2018).

A 2020-as években már koncentrálnak gazdaságként emlegetjük a szerveződésekbe tömörülő termelőket, akik alkuképesé válnak a mind koncentráltabb méretekben működő üzleti partnereikkel szemben. A globalizálódó piac, a hálózatosodó gazdaság, az árukonzentráció mellett az értékesítés szervezettségének növelését is igényli, ez pedig a termelői szerveződések létrejöttét, növekedését nélkül nehezen érhető el. A 90-es és 2000-es évek mezőgazdasági üzleti kapcsolataira jellemző gyakori csatlóadás, és az egymás közti bizonytalan bizalmi viszony után fontos, hogy az együttműködés elengedhetetlen feltételei biztosítva legyenek.

A koncentrálnak mezőgazdaság a jövőben erősen befolyásolhatja a mezőgazdaságban megjelenő új tendenciák alakulását, mivel kénytelenek a gazdálkodók koncentrálnak, hiszen csoportosan könnyebb elérni a vállalkozás által kívánt célokat. Érttem ezalatt a csoportos gépvásárlást, a diverzifikáció megvalósítását, a pályázati támogatás igénylését, online kereskedelem elindítását, körforgásos gazdaság kiépítését, vagy vidéki védjegy létrehozását. A koncentrálnak a foglalkoztatásra és beruházásokra is pozitív hatással lehet, mivel ugyan a modern technológia kiváltja a fizikai munkát már a mezőgazdaságban is, de az új tendenciák felé való elmozdulás és a csoportos együttműködés, nyitás a változás felé új munkahelyeket is teremthetnek egyszerre. Sokkal könnyebb a gazdálkodóknak – akár a kereskedőkkel - egységként fellépni és nem hagyni, hogy kizárólag az ár domináljon, vagy csupán kis árú maradjon a termelőknek.

A biztonság iránti igény tehát jelen van mindenütt, mivel a gazdák igyekeznek likviditásukat fenntartani, versenyképességüket és termelékenységüket fokozni, azonban csak töredéke próbálja a szakértelmét fokozni és a digitalizációt aktívan alkalmazni. A helyi élelmiszer-értékesítés és a rövid ellátási láncok szerepe növelhetik továbbá az online értékesítés kihasználását, valamint a termelői boltok nyitását, amire növekvő igény jelentkezik, főleg a COVID-19 világjárvány után.

A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara jelentése alapján a helyi termelői piacok száma 2012 és 2019 között a két és félszeresére, 117-ről 298-ra emelkedett. Mindez elősegíti, hogy a mezőgazdasági vállalkozók könnyebben és gyorsabban ériék el fogyasztóikat, az ellátási láncok rövidüljenek – mely által a környezetet kíméljük és a termékek minőségének megbízhatóságát növeljük -, azaz a költségek csökkenjenek és a jövedelem és stabilitás emelkedjen (agrarszektor.hu, 2021).

Bartos kutatása alapján elmondható, hogy a méhésztársadalom nem rendelkezik megfelelő információval a különböző gazdasági együttműködési formák feltételeiről, és azok nyújtotta lehetőségekről. Azonban az is megállapítható, hogy érdekeik érvényesítésére akár anyagi áldozatot is hajlandóak lennének hozni (Bartos, 2008). Az együttműködési kapcsolatok köttetésére tehát megjelentek a törekvések, de egyelőre gyerekcipőben jár a lehetőségekhez képest. Az empirikus kutatás során felkeresett gazdaságok is arról nyilatkoztak, hogy tapasztalnak szerveződések maguk körül, sőt még maguk is részesei időnként, de a kapcsolatok többnyire rövid távú megállapodásokon alapszanak. Azonban kutatások igazolják, hogy a magas szintű bizalom kialakulása során a partnerek átfogó

ismereteket szerezhetnek egymás tevékenységeiről és eljárásairól. Továbbá a bizalom jelentősen hozzájárulhat az ellátási lánc hosszú távú stabilitásához (Kwon-Suh, 2005), illetve a kölcsönös és rendszeres információcsere fokozza a rugalmasságot az üzleti kapcsolatokban (Oláh et al., 2017).

Ami még jellemzi a mezőgazdasági vállalkozások együttműködési tendenciáit, az a telephelyi kötöttség, mivel a növénytermesztéssel foglalkozó vállalkozások telephelyválasztása lényegesen kötöttebb, mint egyéb gazdasági tevékenységeket folytató vállalkozások esetében. A telephely általában a művelt terület közelében van a szállítási költségek csökkentése végett, ezért ezek a telephelyek ritka esetben működnek városokban, illetve városok közvetlen közelében, legtöbb esetben kisebb településeken, falvakban található (Szóke-Kovács, 2019). Így elmondható, hogy a szomszédos gazdaságoknak van lehetőségük egymással kapcsolatba lépni – amennyiben hasonló művelési formában gazdálkodnak - de a messzebb lévő gazdaságok már nehezebben alakítanak ki üzleti kapcsolatokat.

A rövid élelmiszerláncok megoldást kínálhatnak a termelő és fogyasztó közötti fizikális távolságra, valamint minőségi garanciát és bizalmat építenek a személyes kapcsolatok által. Lehetőséget nyújtanak a kistermelőknek a helyi élelmiszerek előállítására, közvetlen értékesítésére, a fogyasztóknak pedig a megbízható minőségre és ökológiai módszerekkel előállított egészségesebb termékek beszerzésére (Gombkötő et al., 2017). Mindez a fenntarthatóság kapcsán is felmerült egy korábbi fejezetben. Európa nyugati felén és Észak-Amerikában mindennek komoly hagyománya van. Tóth-Kaszás et al. 2017-es kutatásából kiderül, hogy annak ellenére, hogy feltörekvő kereslet mutatkozik a helyi termékek fogyasztására, nem nevezhető egyértelműen önfenntartó tevékenységnek, mivel a megkérdezetteknek csupán 35%-a tartja megélhetési forrásnak.

3.5. Mezőgazdasági kockázatok összefoglalása

Különböző globális természeti (hurrikán, cunami, éhínség, szárazság) és gazdasági (terror-támadások, gazdasági válságok) események miatt vált szükségsszerűvé a vállalati kockázatmenedzsment - Enterprise Risk Management (ERM) - kialakítása és bevezetése. A kockázat menedzsment célja a jövőbeli veszteségek kiküszöbölése. A mezőgazdaságban két alapvető kockázat típust különböztetünk meg, a termelési kockázatot és az árkockázatot (Hardaker et al., 1997). A termelési kockázat a termés- átlagok ár ingadozásához kapcsolódik, ami növényi és állati kártevőknek, betegségeknek és az időjárásnak tudható be. Az árkockázathoz kapcsolódó jövedelmezőséget azonban nem csak a termelői árak, hanem az input-árak ingadozása is befolyásolja. A mezőgazdasági termelés során az őstermelő és a vállalkozó szembesül a pénzügyi és finanszírozási kockázatokkal, ami a kamat és árfolyamváltozásokból, illetve a likviditási problémákból eredhetnek. Előtérbe kerül még az intézményi kockázatról is, amely a támogatási rendszerben bekövetkező változásoknak tudható az agrárpolitikán belül. Továbbá kiemelt kockázati tényező az emberi tényező (vezetői szemlélet) és az infrastrukturális kockázat is.

Miller et al. egy 2004-es kutatásuk során a mezőgazdasági kockázatokat négy csoportba sorolta: termelési kockázat (változékony időjárás, állat okozta károk), árkockázat (gyors árváltozások), katasztrófa kockázat (áradás, aszály), technológiai kockázat (folyamatos fejlesztés és új technológiák alkalmazásának hiánya a termelésben). Ezen kívül a 2020-as COVID-19 típusú koronavírus is kockázati tényező, mivel a beszerzés és értékesítés csatornáit nagymértékben leszűkítette a világjárvány. A kockázatokat megkülönböztethetjük aszerint, hogy külső vagy belső forrásból származnak, spekulatív szándékkal vagy anélkül keletkeznek, illetve hogy diverzifikálhatóak vagy sem, amely esemény leginkább pénzügyi kockázatok területén jelentkezik.

A kockázat menedzsment folyamata szerint először a célokat kell kitűzni, majd azonosítani a potenciális veszteség-kockázatokat. Azonosítás után a veszteség-kockázatok mérése és a megfelelő kockázatkezelési technika kiválasztása következik. A kiválasztott technika implementálása után a hatékonyság monitorozása zárja a folyamatot. A kockázatok lehetnek ingatlanból, felelősségből, emberi erőforrásból, illetve indirekt forrásból származó kockázatok (Dorfman-Cather, 2013).

3.5.1. Mezőgazdasági kockázatok csökkentésének lehetősége nemzetközi viszonylatban

Mezőgazdasági kockázatokat enyhítő állami eszközök lehetnek a központi rendeletek, illetve mezőgazdasági termelés közvetlen támogatása, adókedvezmények biztosítása révén. Az import versenyképességének csökkentése pedig vámok és különböző kvóták révén történik. Továbbá fontos lenne szabályozni a túltermelést minőségi standardokkal, vagy szigorított szabályokkal. A kockázatcsökkentés egyéni eszközei lehetnek a vertikális vagy horizontális integráció, a termelés diverzifikálása, pénzügyi befektetések, tartalékok képzése, biztosítások kötése (Janowicz-Lomott, 2014).

A pénzügyi befektetések kiemelt alkalmazását mezőgazdasági vállalkozások esetében Nguyen-Huy et al. (2018) is alátámasztották a mezőgazdasági vállalkozások esetében alkalmazható portfólió menedzsment kutatásában. Továbbá az ellátás lánc menedzsment gyakorlata is segítségre lehet a kockázatok csökkentésében, mivel az ellátási láncok a termelők, kereskedők, beszállítók hálózata, ahol a nyersanyagok és hozzáadott szolgáltatások beszerzése, azok felhasználása és a késztermék és szolgáltatás elosztása zajlik, melynek végén a fogyasztó áll (Santoso et. al., 2005). Az ellátási lánc ennek megfelelően különböző és független gazdasági szervezetek összessége, akik sokkal inkább érdekeltek a helyi célkitűzéseiben, mint a globális teljesítményben (Silva, et. al., 2009).

Az ellátási láncok célkitűzései közé tartozik többek között a készlet nagyságának meghatározása, amely függ a kereslettől; vagy a gyártás/szolgáltatás kapacitásának megtervezése, hogy minden időben a helyén legyen; illetve a költségek optimalizálása a gazdaságosság jegyében (Cruz, 2008). Az ellátási lánc menedzsment képes biztosítani a rugalmasságot és a gyorsaságot és kiküszöböli a bizonytalanságot (Tarn et. al. , 2002). Bearmon

tanulmányában már 1998-ban egyértelművé vált, hogy egyre nagyobb figyelem vetődik a teljesítményre, a tervezésre, az elemzésre az ellátási láncokon belül. Ennek legfőbb okát az emelkedő termelési költségekben, a csökkenő erőforrásokban, a rövid termék életciklusokban és a piaci globalizációban lehet keresni (Beamon, 1998). Az érték, ami a teljes ellátási lánc által keletkezik, összefügg a lánc profitabilitásával is, mivel a profit a fogyasztó által kerül a rendszerbe, de a teljes lánc osztozik rajta (Chopra-Meindl, 2007). A közös tervezés és innováció elősegíti az érdekelt felek együttműködését a közös probléma megoldásának feltárásában a kezdeti tervezési fázison túl, a kombinált technológiák és intézményi innovációk gazdasági rendszerbe való adoptálásáig (Barcellini et al., 2015; Botha et al., 2017). Ennek az elképzelésnek felelnek meg az egyre jobban elterjedt precíziós gazdaságok is.

A legfrissebb globális kutatások továbbá kitérnek a népsűrűség növekedésének problémájára is, mivel ez világszerte kihatással van a művelhető földterületek és termelt élelmiszer mennyiségére és minőségére, így az agrárgazdasági politikának erre a problémára is ki kell térnie (Willy et al., 2019). Friss kutatások szerint a hagyományos mezőgazdasági struktúrát globálisan szükségszerű megváltoztatni, és nyílt, decentralizált szervezéssel az innovációk irányába ajánlott elmozdulni (Cerf et al., 2012; Dogliotti, 2014).

3.5.2. Mezőgazdasági kockázatok elemzése hazai kutatások alapján

Hazánkban, a Központi Statisztikai Hivatal Szegedi főosztálya és a Fiatal Gazdák Magyarországi Szövetsége együttműködésében 2000 és 2010 között készített online kérdőíves felmérés eredményeiből kiderül, hogy a válaszadók jelentős része egyéni gazdálkodó volt, mindössze 4% a társas vállalkozás keretein belül gazdálkodók aránya. Továbbra is a férfiak vannak túlsúlyban a fiatal egyéni gazdálkodók körében. A szakmai képzettséggel rendelkező válaszadók több mint kétharmada felső- vagy középfokú mezőgazdasági végzettségű. A fiatal gazdálkodók tevékenységében a szakképzettség szintjétől függetlenül a növénytermesztés dominál. Azokban az években, amelyekben meg lehetett pályázni a fiatal gazdák induló támogatását, megnőtt a fiatal, mezőgazdasági tevékenységet folytatni szándékozók vállalkozásindítási kedve. Ennek köszönhető, hogy mind 2008-ban, mind 2010-ben jelentős számban voltak induló vállalkozások.

A válaszadók többsége szerint a gazdálkodás első éveiben elérhető jövedelem éppen csak a létminimumhoz elég, mindössze egytizedük válaszolt úgy, hogy az agráriumból származó jövedelme átlagos életszínvonalat biztosít. A gazdálkodás nehézségei közül a legnagyobb problémának a földhöz jutás lehetőségét jelezték, a második helyen a bürokrácia és a jogszabály változások témakörét jelölték meg a válaszadók. A gazdálkodók körében intenzíven jelentkezik az igény kedvezményes hitel, hitelkamat-támogatás, illetve garanciavállalás iránt. A fiatal gazdák fejlesztési hajlandóságát, pozitív jövőképét támasztja alá, hogy a megkérdezettek 85%-a az elkövetkezendő öt évben szeretne beruházásokat végrehajtani a gazdaságban. A megkérdezettek kétharmada a következő öt évben bővítené gazdálkodói tevékenységét alternatív jövedelemszerző tevékenységgel. Ahhoz, hogy

a gazdálkodást, a gazdaságindítást nehezítő problémákra megoldás szülessen, különböző javaslatokat is megfogalmaztak a fiatal gazdálkodók, amelyek rávilágítanak a helyzetüket leginkább nehezítő tényezőkre. Az észrevételek alapvetően három fő részre csoportosíthatóak: a földhöz jutás, a finanszírozás, valamint a jogi, szabályozási környezet azok a területek, ahol változásokat tartanak szükségesnek a fiatal gazdálkodók (Laczka-Weisz, 2013).

Felkai és Varga (2010) szerint a mezőgazdaságban a globális klímaváltozás a legjelentősebb kockázati tényező, mivel ennek okai és hatásai nem pontosan ismertek. Számíthatunk azonban arra, hogy a tényező jelentősége és az általa okozott következmény növekszik, így a mezőgazdaságban tapasztalható kockázat a jövőben még jelentősebb lesz (Vander Berg et al., 2007; Zadoks, 2008; Tóth-Nagy, 2016).

Hazánkban a mezőgazdasági termelést érintő időjárási és más természeti kockázatok kezeléséről szóló 2011. évi CLXVIII. törvény, továbbá a kárenyhítési hozzájárulás megfizetésével, valamint a kárenyhítő juttatás igénybevételével kapcsolatos egyes kérdésekről szóló 27/2014. (XI. 25.) FM rendelet teremti meg a mezőgazdasági termelést érintő időjárási és más természeti kockázatok kezelését szolgáló rendszer jogszabályi alapját. A magyar mezőgazdasági kockázatkezelési rendszer két pillérre épül. Az I. pillér az állami támogatást is tartalmazó agrárkár-enyhítési rendszer, amely a növénytermesztés legfontosabb természeti és időjárási kockázatait kezeli, a II. pillér pedig a díjtámogatott mezőgazdasági biztosítások köre.

2018-ban nem átlagos időjárási viszonyok között gazdálkodhattak a mezőgazdasági vállalkozók. A legjelentősebb károkat az aszály, a belvíz, a jégeső, vihar és a téli fagy okozta. A károk zöme az ültetvénykultúrákat és a szántóföldi növénykultúrákat érintette. Összességében megállapítható, hogy a díjtámogatott biztosítások iránti kereslet tovább növekedett 2017-hez képest, azonban mivel a támogatási igény ismét meghaladta a rendelkezésre álló forrásokat, a biztosítási támogatás esetén visszaosztás vált szükségessé 2018-ban (AKI, 2020).

Németh és Pintér (2014), valamint Németh (2018) kutatásaikban ráirányítják a figyelmet, hogy az átalakulóban lévő gazdasági rendszer és a változó társadalmi-gazdasági igények sokkal inkább megkövetelik a rendszer szintű gondolkodást. A helyi érdekeket és értékeket szem előtt tartó lokalitás, valamint minden egyes beruházás kapcsán a lehető legszélesebb körben értelmezett fenntarthatóság egyre inkább előtérbe kell, hogy kerüljön. Ha likviditási kockázatokra gondolunk, akkor mindenképp említendő az a tény, hogy a viszonylag magas termelői megtakarításoknak, banki finanszírozási készségnek és viszonylag alacsony hitelkamatoknak köszönhetően intenzívek a mezőgazdasági beruházások, azonban sok esetben nem átgondoltak a döntések. Növekedési elmélet alapján levezethető, hogy a technikai potenciál növelése csak addig a pontig jelent realizált hasznot, amíg bele nem ütköznek a képzettség korlátaiba. Az ütközési ponttól kezdve csak a tudás és technika együttes fejlesztése hozhat eredményt (Kapronczai, 2017).

Az agrárkockázat kezelésének számos lehetősége ismert – akár a COVID-19 járvány

idején korábban ismertetett lépések -, prevenciós intézkedések között szerepelhet a biztosítások kötése is, azonban az üzleti biztosítók profiljába nem kap kiemelt szerepet az agrárbiztosítás (Baranya-Pataki, 2006). Annak ellenére állítható ez, hogy a helyi károk intenzitása évről évre egyre erősebb, aminek következtében a mezőgazdasági díjbevételek összesen 15 295 millió forintot, míg a kárfizetések 10 697,5 millió forintot tettek ki 2017-ben (AKI, 2018). Egyes kockázati tényezők kivédésére Magyarországon 2019-ben a mezőgazdasági termelők számára öngondoskodáson alapuló felelősségének megerősítése érdekében adható támogatásokat írnak ki, amivel csökkenteni szeretnék az ágazat kitettségét. Ugyanakkor a gazdálkodás eredményessége erősen függ a támogatásoktól. Magyarországon egy átlagüzem jövedelmének több mint felét a különféle dotációk teszik ki, amelyekben a hazai források részaránya 25-30%-ot képvisel. Ugyanakkor az uniós támogatások csökkentése is kockázati tényezőként merül fel, ami erősen aggasztja a gazdálkodókat. Az agrárpolitika a támogatásokon és az ezekhez kapcsolódó termelési előírásokon keresztül erősen belenyúl a szakmai kérdésekbe. Az intézkedések háttérben jellemzően a fogyasztók akarata áll, akik egyre kevesebb információval rendelkeznek a termelés mikéntjéről. A szektor valamennyi szereplőjének - termelőnek, inputanyag-gyártónak és a szakmédiának is - feladata a termelés célkitűzéseit és pénzügyi realitásait megértetni a fogyasztókkal (Németh, 2018).

A biztonságos, kiszámítható és megfelelő áron rendelkezésre álló energia kiemelt komponense a 21. századi életvitelnek és a mezőgazdaság működésének. Lehetővé teszi az áruk gyors, hatékony megtermelését, a globális kereskedelmet és kényelmes életvitelünket. Az újratervezés szükségének fő motivációi és hangzatos kijelentései - szoros összefüggésben és egymásra épüléssel – időszakonként változnak: olajválság, környezetvédelem, klímaváltozás, áremelkedés, árcsökkenés, üzleti érdekek, kiszolgáltatottság, függőség.

A mezőgazdasági vállalkozásokon belül is kiemelt jelentőséggel bír a vállalati kultúra, ami fontos részét adja a szervezeti stratégiának. Milyensége meghatározhatja, hogy egy cég mennyire nyitott a változásokra. A témakör vizsgálata valójában egyre fontosabbá válik, ahogy a vállalkozások is folyamatosan, és dinamikusan fejlődnek, és az újabb és újabb vállalkozás-architektúrák, vállalatvezetési, és humán erőforrás-menedzsment trendek jelennek meg a gazdasági változások hatására.

3.6. ISO 31000 Risk Management szabvány ismertetése

Ez az alfejezet a Kockázatkezelési Kézikönyv, Integrált megfelelés-irányítási forgatókönyvek alkalmazása a vállalati kockázatkezelésben és a MSZ ISO 31000:2015 Magyar Szabvány Kockázatfelmérés és -kezelési irányelvek alapján készült

Az üzleti kockázatok tudatos felvállalása a gazdasági fejlődés és innováció nélkülözhetetlen eleme, ezért nem mindegy, hogy akár a mikro-, akár a makro környezetben jelen lévő, az üzleti célok teljesülését befolyásoló bizonytalanság, vagyis az üzleti-, környezeti-, jogi-, társadalmi-, humán kockázatok kezelése mennyire rugalmasan történik. Fenti okok-

ból már a kis- és közepes vállalkozások számára is hasznos lehet a nemzetközi sztenderdek szerinti irányítási képesség fejlesztése és bemutatása, feltéve, hogy mindez nem jelent túlzott megvalósítási és igazolási ráfordításokat, illetve költségeket. Ehhez nyújt segítséget a Felelős Vállalkozások Irányítási Modelljének saját vállalati céloknak és üzleti környezetnek megfelelő adaptálása. Az előírt irányítási folyamatok és gyakorlatok többsége nem feltétlenül igényli a már létező és jól bevált működési és vezetői tevékenységek átalakítását, ugyanis ezeknek az adaptált irányítási célkitűzésekhez való kapcsolódásának bemutatása is elegendő átláthatóságot biztosíthat a külső érdekeltek számára.

Az ISO (International Organization for Standardization) 31000 Risk Management szabvány vállalati kockázatkezelésben való alkalmazásának célja, hogy az üzleti célok vonatkozásában alkalmazott kockázatkezelési folyamatok megfelelően integrálódjanak a vállalkozás irányítási rendszerébe. Ennek megfelelően a szervezeteken belül nem az egyes kockázatkezelési területeket és funkciókat kell elkülöníteni, hanem a lényeges döntéshozatali és működési folyamatok szerves részeként kell a kockázati kultúrát, a kockázatok felmérését, tudatos kezelését, kommunikációját és nyomon követését megvalósítani, és ehhez a megfelelő felelősségi és hatásköröket kialakítani. Ez a megközelítés bármennyire természetesnek tűnik is, a jelenleg alkalmazott gyakorlatokhoz képest jóval nagyobb figyelmet és áttekintést igényel a vállalat irányításáért felelős vezetők és testületek részéről.

MSZ (Magyar Szabvány) ISO 31000:2015 magyar szabvány szerint: A szervezetek feladata a kockázatok forrásának, a hatások területének, a kockázati eseményeknek, okainak és potenciális következményeinek az azonosítása. A kockázatelemzése része a kockázat természetének megértése. Kockázatelemzés során a kockázatok okait és forrásait, pozitív és negatív következményeit, és a következmények bekövetkezési valószínűségeit vesszük figyelembe. A kockázatértékelés célja a kockázatelemzés eredménye alapján a döntéshozatal támogatása abból a célból, hogy mely kockázatokat kell kezelni, és milyen sorrendben kell a kockázatkezelési akciókat végrehajtani. A kockázatkezelés a kockázatok bekövetkezési valószínűségének és hatásának befolyásolására irányuló lehetőség kiválasztás és végrehajtása.

Az ISO 31000 Risk Management szabvány empirikus kutatásba bevont mezőgazdasági vállalkozókra való alkalmazását a 4.9.3 fejezetben ismertetem.

4. Empirikus kutatás eredményeinek értékelése

A negyedik fejezetben a kvalitatív és kvantitatív kutatás eredményeit mutatom be. A mezőgazdasági vállalkozások célja a biztonság megteremtése és a kockázatok minimalizálása, a változó gazdasági és vállalkozói környezetet is figyelembe véve készült az empirikus kutatás.

Először bemutatnám az alapsokaságot, majd az interjú alanyok kérdéseimre adott válaszainak bemutatásával folytatnám, a kérdésekre adott válaszaik összesítése alapján. Majd a mintasokaság bemutatása következik statisztikai adatokra, illetve a demográfiai kérdésekre adott válaszok alapján. Ezután ismertetésre kerülnek a mezőgazdasági tevékenységgel, illetve annak irányításával kapcsolatos eredmények. A vizsgálatba bevont mezőgazdasági vállalkozók biztonsággal kapcsolatos tapasztalatait is megismerhetjük, illetve a kutatási eredmények között összefüggéseket is találhatunk, például a jövedelemmel való elégedettség egyéb tényezőkkel való összefüggésére. A kérdésekre adott válaszok alapján leíró statisztikai elemzés is készült, valamint tevékenységi körök, és terület alapján is szegmentálásra kerültek a válaszok.

4.1. Az alapsokaság ismertetése

Az alapsokaságról a KSH 2016-os felmérése alapján elmondható, hogy:

Baranya megye: standard termelési értéket tekintve a növénytermesztők többségben vannak az állattenyésztőkkel és vegyes gazdálkodókkal szemben. Nagyságrend szerint a mezőgazdasági területek legnagyobb részét az 5 és 300 hektár közötti területek teszik ki. Mezőgazdasági terület megoszlása művelési ágak szerint a szántók 85%-át teszik ki a teljes területnek. Az állategység megoszlása szerint a sertés, azt követve pedig a baromfi van a legnagyobb arányban. A gazdaságban végzett munka 75%-át a családi munka teszi ki.

Fejér megye: standard termelési értéket tekintve a növénytermesztők többségben vannak az állattenyésztőkkel és vegyes gazdálkodókkal szemben. Nagyságrend szerint a mezőgazdasági területek legnagyobb részét az 5 és 300 hektár, illetve ugyanekkora arányban a 300-1200 hektár közötti területek teszik ki. Mezőgazdasági terület megoszlása művelési ágak szerint a szántók 85%-át teszik ki a teljes területnek. Az állategység megoszlása szerint a szarvasmarha, azt követve pedig a sertés és baromfi van a legnagyobb arányban. A gazdaságban végzett munka 75%-át a családi munka teszi ki.

Győr-Moson-Sopron megye: standard termelési értéket tekintve a növénytermesztők csak kis mértékben előzik meg az állattenyésztőket. Nagyságrend szerint a mezőgazdasági területek felét az 5 és 300 hektár közötti területek teszik ki. Mezőgazdasági terület megoszlása művelési ágak szerint a szántók 85%-át teszik ki a teljes területnek. Az állategység megoszlása szerint a szarvasmarha, sertés és baromfi közel egyenlő arányban van. A gazdaságban végzett munka 65%-át a családi munka teszi ki, magas arányban vannak az állandó munkavállalók is.

Tolna megye: standard termelési értéket tekintve a növénytermesztők többségben vannak az állattenyésztőkkel és vegyes gazdálkodókkal szemben. Nagyságrend szerint a mezőgazdasági területek több, mint a felét az 5 és 300 hektár közötti területek teszik ki. Mezőgazdasági terület megoszlása művelési ágak szerint a szántók 85%-át teszik ki a teljes területnek. Az állategység megoszlása szerint a sertés, azt követve pedig a szarvasmarha van a legnagyobb arányban. A gazdaságban végzett munka 70%-át a családi munka teszi ki.

Veszprém megye: standard termelési értéket tekintve az állattartók és növénytermesztők közel ugyanakkora mértéket tesznek ki. Nagyságrend szerint a mezőgazdasági területek felét az 5 és 300 hektár közötti területek teszik ki. Mezőgazdasági terület megoszlása művelési ágak szerint a szántók 75%-át teszik ki a teljes területnek. Az állategység megoszlása szerint a szarvasmarha, azt követve pedig a baromfi van a legnagyobb arányban. A gazdaságban végzett munka 65%-át a családi munka teszi ki.

Zala megye: standard termelési értéket tekintve a növénytermesztők többségben vannak az állattenyésztőkkel és vegyes gazdálkodókkal szemben. Nagyságrend szerint a mezőgazdasági területek felét az 5 és 300 hektár közötti területek teszik ki. Mezőgazdasági terület megoszlása művelési ágak szerint a szántók 85%-át teszik ki a teljes területnek. Az állategység megoszlása szerint a baromfi, azt követve pedig a szarvasmarha és sertés van a legnagyobb arányban. A gazdaságban végzett munka 85%-át a családi munka teszi ki.

Többségében vannak tehát a növénytermesztő vállalkozások és az 5 és 300 hektár közötti területen gazdálkodók a vizsgált hat megyében. Minden vizsgált megyében minimum 65%-a a gazdaságban végzett munkának családi munka.

A részletes eredményeket a 4. számú függelék szemlélteti.

4.2. Kvalitatív kutatás eredményei

A kvalitatív kutatás során hat strukturált interjú segítségével piachúzó, nemzetközi mezőgazdasági vállalatok vezetőivel, illetve Kamarák, mezőgazdasági vállalkozások érdekvégségeinek vezetőivel készült interjú. Mindegyik interjú alany több, mint tíz éves agrártapasztalattal rendelkezik, és leginkább képzések szervezésével és szaktanácsadással tudják segíteni a mezőgazdasági szakemberek és gazdák munkáit. A kutatás dimenziója a mezőgazdasági vállalkozásokat érintő kockázatokról és kockázatkezelési eszközökről alkotott vélemények feltérképezése a Dunántúli térségben, különös tekintettel a biztonság, kárcsökkentés és a humánerőforrás megtartásának kérdéskörére.

Az interjú alanyok arra a kérdésre, hogy véleményük szerint mitől érzik magukat biztonságban a gazdák, különböző válaszokat adtak, amelyek oka talán abban keresendő, hogy a megkérdezettek különböző területein szerezhettek jártasságot az agrár szakmának. Az egyik interjú alany szerint például a gazdák a kockázatkerülő megoldásokat szeretik leginkább. Tapasztalata alapján szeretik minimalizálni a beruházásokat, de annál inkább

szeretik maximalizálni a hasznot. Egy nemzetközi nagyvállalat regionális vezetőjeként az interjú alanyom három részre tudná osztani a fogyasztói piacot: kockázatkerülő, innovatív és befektetést minimalizáló. A kockázatkerülőnek az a legfontosabb, hogy minél több beszállítóval tudjon stabil kapcsolatot kialakítani, és jól bevált módszerekkel tudjon dolgozni. Az innovatív gazdának mindenből a legjobb és legújabb kell. A befektetés minimalizálónak pedig mindenből a legolcsóbbra van szüksége. A piacnak is erre a három típusra kell felkészülnie, ha megoldásokat szeretne kínálni.

A válaszok között volt továbbá a kiszámítható terményárak és a több lábbon állás, amely alatt akár az ellátási láncon belüli szerepek növelését, illetve a gazdálkodás típusának változatosságát is érthetjük. Abban többen egyetértettek, hogy mindenképpen szükség van valamilyen szervezetre, ahova a gazdák tömörülhetnek, mivel jogi és adminisztratív segítséget mindenki igényel. A közvetlen, alanyi jogon járó támogatások nélkül a gazdaságok nehezen működnének, emellett a pályázati lehetőségek fokozzák a több lábbon állás lehetőségét. Biztosítások kötése hasznos lenne, de nem mindenre lehet kötni, így a kormányhivatalok kezében lévő kárenyhítési alap kiegészítheti a szolgáltatást. Alapvetően azonban a gazdák nem nagyon szeretik a biztosításokat, mivel nagy költséggel járnak, és nem feltétlenül arra fizetnének, amire szükség lenne, például fagyra, aszályra. Ezen kívül a biztonságérzet erősítésével kapcsolatban a bejáratott, választható beszállítói kapcsolatrendszer is említésre került. A szakmai továbbképzések és bemutatók – ahol a szükséges információkat be lehet gyűjteni és szakmai kapcsolatokat lehet építeni – nélkül fokozottabb lenne a bizonytalanság, így ez is mindenképp hozzájárul a biztonságérzethez.

A szakemberek arra a kérdésre, hogy véleményük szerint mi csökkentené legjobban a gazdák kockázatát több esetben hasonló választ adtak, mint az előző kérdésnél, azonban akadtak újabb gondolatok is a témával kapcsolatban. Az öntözési lehetőségek kiépítése országos szinten mindenképp javítana a jelenlegi helyzeten, de ennek több gátja is akad. Továbbá a választható szaktanácsadói hálózat rendkívül hasznos lenne, amelyet jól ki lehetne egészíteni önszerveződő szövetkezetekkel, körökkel, ahol közös fórumokon meg lehetne osztani a tudást. Ennek viszont gátja, hogy a magyar gazdák nem szeretnek együtt dolgozni, amin talán a fiatalabb generáció fog tudni változtatni.

A kockázatot továbbá csökkenthetné, ha az innovatív megoldások felé fordulnának a gazdák és nem a költség-csökkentés lenne az elsődleges szempont. Továbbá üzleti és ügyviteli tervekkel biztosíthatnák magukat hosszú távra. Gyakorlati képzéseket sem ártana bevezetni, illetve növelni. Továbbá a piac szervezése sok problémát oldana meg, mivel időnként indokolatlanul alacsonyak a terményárak, mintha nem a kereslet és kínálat szabályozná az árakat. A felvásárlóknak, kereskedőknek talán túlzások nélkül mondhatjuk, hogy monopol erejük van világszinten a gazdák felett, amitől a kiszolgáltatottság nő.

A biztonság növelése mellett fontos, hogy a gazda versenyképes is maradjon, mivel a piacon egymás után érkeznek az újabb technológiák. Arra a kérdésre, hogy mitől válnak versenyképesé a gazdák, illetve a mezőgazdasági termékkereskedők/szolgáltatók, szintén különböző válaszok születtek. Egyrészt attól lesz versenyképes egy gazda, ha a meg-

szerezhető profi technológiához a know-how-t is megszerzi, mivel az eszközök mindenki számára elérhetőek manapság. Rendkívül fontos továbbá, hogy mennyire van tisztában a saját termelésének folyamataival, illetve mennyire képes hosszú távra tervezni, meg tudja-e fogalmazni saját stratégiai kérdéseit. Nagyobb gazdaságok esetében a megfelelő szakemberek igénybe vétele is növelheti a versenyképességet, ide értve akár a pénzügyi, szaktanácsadói, munkagép-kezelői szakembereket is. Szükség van továbbá a költségek monitorozására, megfelelő ügyviteli rendszer alkalmazására, képzésekre, digitalizálásra.

Termékkereskedők részéről a helyi cégek helyzetét megnehezítik az anyavállalatok, mivel minden iparágban meghatározó a költségcsökkentés minden áron. Akik a megfelelő márkanévvel már rendelkeznek, azok megtehetik, hogy a költségekre fókuszáljanak. Azonban versenyképességüket az alkalmazottak fejlesztése és a K+F támogatása határozza meg hosszú távon. A multinacionális agrárkereskedők részéről fontos lenne a saját stratégiai-és humánerőforrás tervezésüknek összehangolása, mivel a folyamatok egyébként szétesnek. Másrészt Magyarországon versenyelőnye a termelési költségek alacsony szintje a munkaerő-igényes folyamatokban, illetve az olcsó munkaerő. A földárak is alacsonyabbak a nyugati országokhoz képest, de ennek ellenére nyugati minőségű gépekkel és termékekkel lehet rajtuk dolgozni. A pályázati lehetőségek a vártnál jobb hatást értek el, de egyre diverzifikáltabbak, mivel a zöld pártok egyre erősebbek az Európai Unióban, így körülbelül 5% összeggazdasági szinten kiesik a termelésből – például egyre több területet kell zöldíteni, illetve ugaron hagyni, ami a termelékenységet csökkenti - és ezt a profitkiesést valami más-sal kell pótolni. Egyre kisebb területen kell egyre több terményt előállítani, a minőségről nem is beszélve, így a precíziós gazdaságok szerepe felértékelődik.

Harmadrészt leginkább úgy lehetne fokozni a versenyképességet, ha a gazdák összefognának, és nem önállóan értékesítenének és vásárolnák meg a gépeket. Ebben az esetben ugyanis nem lenne szükséges mindenkinek elkülöníteni a tőkét tárolásra, szárításra és szolgáltatást bérelni, hanem szövetkezve meg lehetne osztani mindent. A szolgáltatók és kereskedők versenyképessége a többi piachoz képest attól függ, hogy mekkora területet birtokolnak a piacon: ha nagy a piaci részesedés, akkor kicsi árréssel dolgoznak, ha viszont csak kicsit tudnak meríteni a piacról, akkor kénytelenek magasabb áron értékesíteni, hogy hozzájussanak a kívánt nyereséghez. Az értékesítés során nem elhanyagolható a marketing sem, ha versenyképességről van szó, mert aki nem alkalmazza, az biztosan lemarad a többitől.

Ha tervezésről van szó, elmondható, hogy egyre jobban terveznek, mivel éleződik a verseny, de ahhoz képest, hogy mennyire kellene tudatosnak lenni, nagyon el vannak maradva a hazai gazdák. A nagy gazdaságok esetében komplett ügyviteli tervekre lenne szükség. Mérettől függetlenül a többség nem tudatosan, stratégia alapján dönt, hanem az évről évre kiadott támogatások alapján, így könnyen manipulálhatóvá válnak a gazdák. Ennek megfelelően két fajta hozzáállást különböztethetünk meg: forrás-vezérelt vagy piac-vezérelt típust. A forrás-vezérelt vállalkozó azt termeli, amire van forrás, pályázat. A piac-vezérelt pedig azt termeli, amire van kereslet. Például manapság a búzatermesztés

során inkább a bőtermő takarmány búza a kelendő, mivel a piac leginkább ezt fizeti meg.

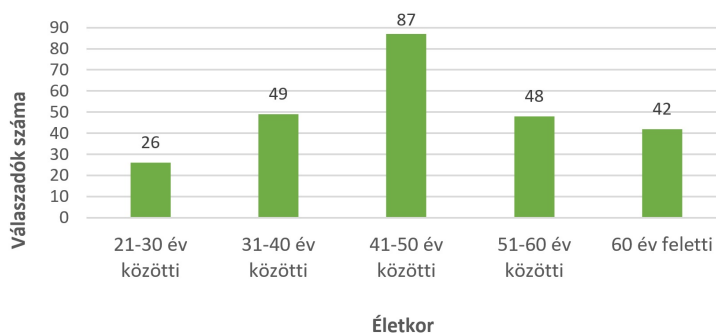
Az interjúk során szóba került a birtokméret fontossága is, mivel a nem megfelelő birtokméret pénzügyi kockázatot jelenthet a gazdák számára. Arra a kérdésre, hogy 2018-ban mekkora az a birtokméret Magyarországon, ami kizárólagos munkaként képes eltartani egy 4 fős családot, nagyjából egyforma választ kaptam. Szántóföldi kultúrákban 1 ha kukorica feldolgozásának önköltsége 250 ezer forint, azonban 8 tonna kukorica megtermelhető ezen a területen, ami 350 ezer forint bevételt jelent (azaz 100 ezer forint jövedelem termelődik 1 ha-on). Nettó 500 ezer forintos havi bérnek a bruttó értéke körülbelül 800 ezer forint, ami éves szinten nagyjából 10 millió forintot tesz ki, azaz ekkora jövedelmet igényel egy négy fős család. Ha ezt elosztjuk azzal a 100 ezer forinttal, ami nettó jövedelemként termelődik 1 hektáron, akkor azt kapjuk, hogy körülbelül 100 hektárra van szüksége egy négy tagú családnak egy átlagos életszínvonal fenntartásához. Természetesen mindez attól függ, hogy milyen jövedelemszint a cél, és hogy saját vagy bérelt területről van szó. Továbbá ha szőlőtermesztésre gondolunk, 5 hektár tokaji minőségű birtokkal 40 hektár alföldi birtok veheti talán fel a versenyt, ami a munkaigényt tekintve elég nagy ráfizetés.

Összefoglalva a mezőgazdasági vállalkozások életében a biztonságot a tevékenység diverzifikálása és a tudásmegosztás jelentheti. A biztonság érzéséhez továbbá hozzátartozik, hogy a vertikális együttműködések megbízhatóak legyenek de talán még biztosabbnak tartják a gazdák, ha lehető legkevesebb kapcsolatot kell létesíteniük a tevékenységük során. Indulási nehézségekből fakadó kockázatok többsége mára orvosolható probléma, mivel a technológia és a szaktudás az igényeknek megfelelően fejleszthető. Azonban a termőterületek továbbra is korlátozott számban érhetőek el, illetve az adminisztráció helyzete is változatlan. Az öntözés problémája továbbra is fennáll, hiszen vannak területek, ahol ez egyelőre kivitelezhetetlen. A precíziós gazdálkodások terjedése kedvezőnek mondható a jövőt illetően, azonban tény, hogy ezen próbálkozások jelentős beruházást igényelnek a gazdálkodóktól, ezzel növelve a pénzügyi kockázatot. Az is bizonyosságot nyert, hogy a hosszú távon tervezők többnyire a tőkehiánnyal és bizonytalanság érzésével barátkoztak meg, mivel ezen fejlődési gátak esetében látható a legtöbb öt éves terv, ha nem vesszük figyelembe azon szerencséseket, akik nem látnak akadályt a vállalkozásuk fejlesztése során.

4.3. Kvantitatív kutatás eredményének bemutatása

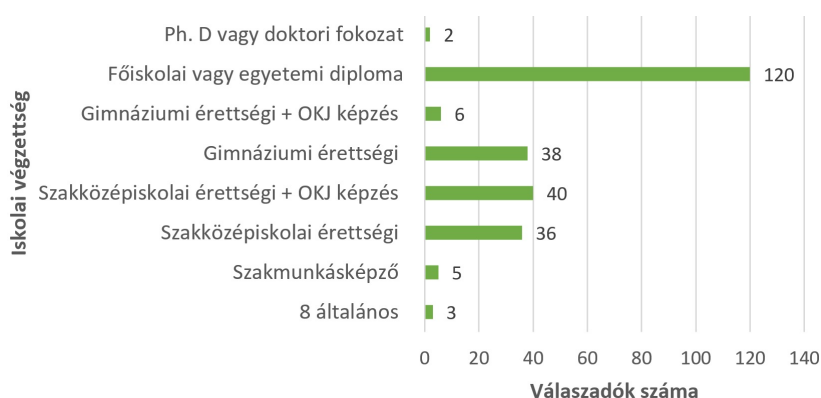
A válaszadók 76%-a volt férfi, 24%-a nő. A válaszok ötöde 31 és 40 év közötti vállalkozótól származott, illetve szintén körülbelül ötöde 51 és 60 év közötti férfi vagy nő volt. Valamivel kevesebb, mint ötöde a válaszadóknak 60 év feletti és csak huszonhatan voltak, akik 21 és 30 év közöttiek. A 2.2.2 fejezetben bemutatott adatok szerint a mezőgazdasági termelők korösszetételének több, mint a felét az 55 év felettiak teszik ki 2016-ban. Kutatásom során azonban az 50 év alatti megkérdezett vállalkozók voltak többségben.

Az eredményeket a 22. ábra szemlélteti.



22. ábra. A megkérdezett mezőgazdasági vállalkozók életkor szerinti megoszlása
Forrás: saját eredmény

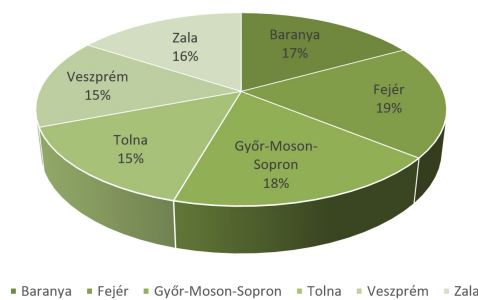
Iskolai végzettségek tekintetében több, mint a harmada a megkérdezetteknek főiskolai vagy egyetemi diplomával rendelkezik. A válaszadók ötöde szakmunkásképző bizonyítvánnyal rendelkezik, kicsit kevesebb, mint ötöde pedig szakközépiskolai érettségivel és kiegészítő OKJ képzéssel. Kettőn rendelkeznek doktori fokozattal és csak hárman végeztek kizárólag elemi iskolát. Az eredményeket a 23. ábra szemlélteti.



23. ábra. A megkérdezett mezőgazdasági vállalkozók legmagasabb iskolai végzettség szerinti megoszlása
Forrás: saját eredmény

A válaszadók között kevesebb, mint 8 osztály elvégzésével senki nem rendelkezett. A szakirodalom feldolgozása során gyakran említették, hogy szükség van a szakképzettség növelésére, a kutatás eredményei azonban azt mutatják, hogy a válaszadók között elég nagy számban szerepeltetik magukat a felsőfokú végzettséggel rendelkezők. Ebből arra lehet következtetni, hogy nem is az iskolázottság szintjével, hanem minőségével lehet a probléma, mivel a kevésbé gyakorlatorientált és aktualizált oktatás visszafogja az oktatás minőségét.

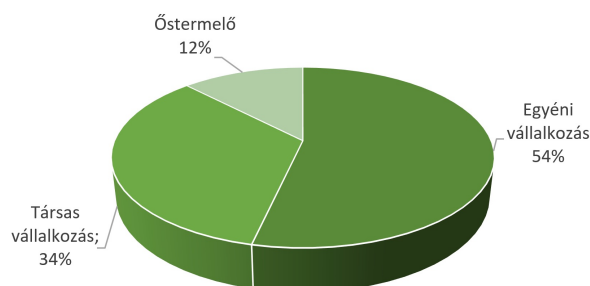
A 24. ábra a megkérdezett vállalkozók tevékenységének hely-szerinti megoszlását szemlélteti.



24. ábra. A megkérdezett mezőgazdasági vállalkozók tevékenységük helye szerinti megoszlása
Forrás: saját eredmény

A legkevesebb válaszadó Tolna megyéből került a kutatásba, innen 37 vállalkozót (15%), majd Veszprém megyéből 38 vállalkozót (15%), Zalából 40 főt (16%) és Baranya megyéből 42 vállalkozót (17%) regisztráltam. Ezt követi Győr-Moson-Sopron megye 47 (19%), illetve Fejér megye 48 válaszadóval (19%).

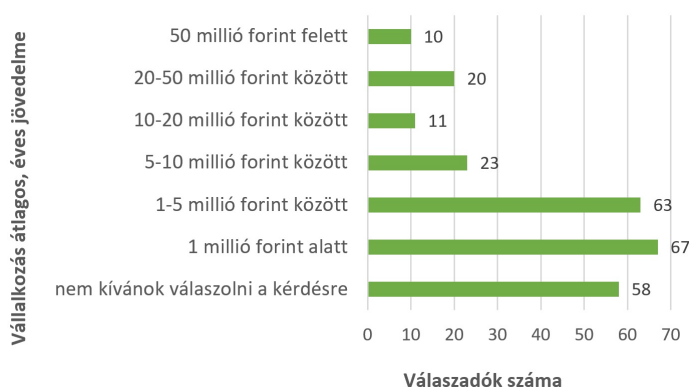
A megkérdezett Dunántúli mezőgazdasági vállalkozás jellege szerinti megoszlása a 25. ábrán látható.



25. ábra. Vállalkozások jellege szerinti megoszlása
Forrás: saját eredmény

Az ábráról leolvasható, hogy a megkérdezettek fele egyéni vállalkozóként végzi tevékenységét, harmada pedig társas vállalkozásként.

A 26. ábra a mezőgazdasági vállalkozók tevékenységükből befolyt jövedelmének gyakoriságát szemlélteti.



26. ábra. A megkérdezett mezőgazdasági vállalkozók vállalkozásból származó átlagos, éves jövedelem szerinti gyakorisága (főben)

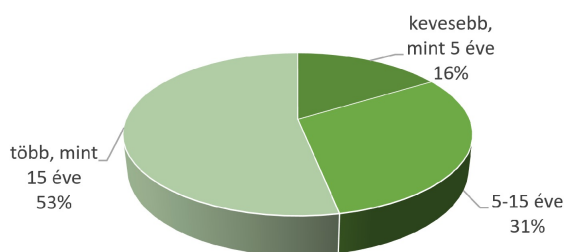
Forrás: saját eredmény

Befolyt jövedelemmel kapcsolatban a megkérdezettek negyede nem kívánt válaszolni. A válaszadók harmada 1 millió forint alatt vallotta be jövedelmét, míg másik harmada egy és ötmillió forint között. Csupán tízen válaszolták azt, hogy ötven millió forint felett számolható a vállalkozásból befolyt éves nettó jövedelem.

4.4. A mezőgazdasági tevékenységgel kapcsolatos kutatási eredmények

A kvantitatív vizsgálathoz köthető kérdőív a tevékenységgel kapcsolatos általános kérdéskörrel kezdődik. Elsőként a mezőgazdasági tevékenység indítására kérdezett rá a kutatás, mivel a válaszadók között előfordult olyan, aki családi vállalkozásban nőtt fel és olyan is, aki saját elhatározásból indította tevékenységét tanulmányai után.

A 27. ábrán látható, hogy a válaszadók fele több mint tizenöt éves tapasztalattal rendelkezik mezőgazdasági tevékenységek terén.

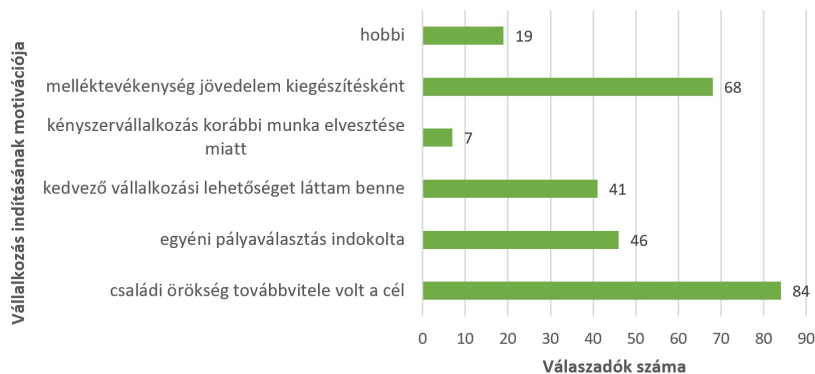


27. ábra. Mezőgazdasági tevékenység indítása szerinti megoszlás

Forrás: saját eredmény

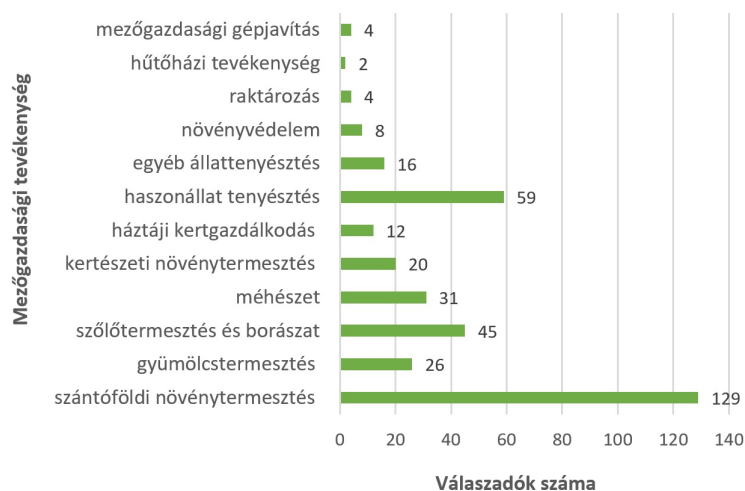
A 28. ábrán látható, hogy melyek voltak a mezőgazdasági tevékenység indítását motiváló tényezők a megkérdezett gazdálkodók esetében. A vállalkozás indításával kapcsolatban, a válaszadók harmada családi örökség továbbviteleként nevezte meg tevékenysége

indításának motivációját. A felkeresett mezőgazdasági vállalkozások kezdeményezésének másik célja melléktevékenységből származó jövedelem szerzése volt. Egyéni pályaválasztásként csak fele annyian választották a mezőgazdaságot, mint ahányan a meglévő vállalkozás továbbviteleként. A válaszadók ötöde kedvező vállalkozási lehetőségként tekintett az indulásra, míg akadtak, akik hobbiként vagy kényszervállalkozásként indították tevékenységüket.



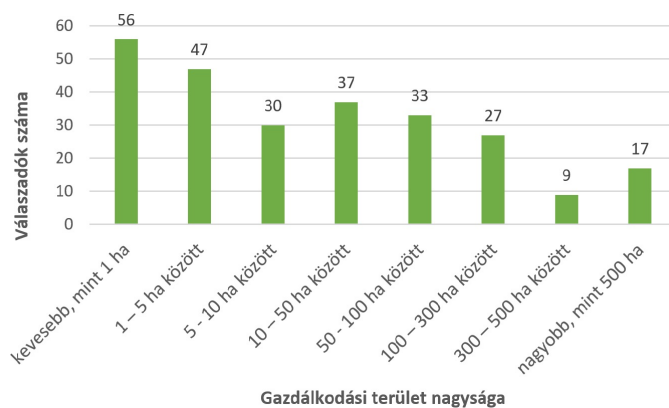
28. ábra. Mezőgazdasági tevékenység indítását motiváló tényezők gyakorisága
Forrás: saját eredmény

A 29. ábrán látható, hogy a vizsgálatba bevont mezőgazdasági vállalkozók többsége szántóföldi növénytermesztéssel (129) foglalkozik, de a haszon- (59) és egyéb (16) állattenyésztők száma is magas. A megkérdezettek közül 36-an végeznek vegyes gazdálkodást, tehát a tisztán szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozók száma 93 vállalkozás, a haszonállat-tenyésztőké 23 vállalkozás. Szőlő- és bortermelők (45), méhészek (31), gyümölcsstermesztők (26), kertészeti növénytermesztők (20), háztáji gazdálkodók (12) is szerepelnek a kutatásban. Ezen kategóriák mellett megtalálhatóak egyéb kiegészítő tevékenységek is, amelyeket a gazdálkodók saját vállalkozásuk működtetéséhez használnak és emellett versenytársaiknak bérmunkába elvégzik. Ilyen egyéb tevékenységek a növényvédelem (8), raktározás (4), hűtőházi tevékenység (2) és mezőgazdasági gépjavítás (4).



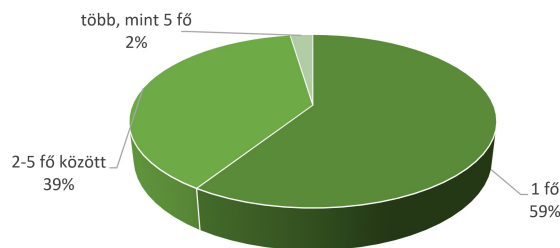
29. ábra. Mezőgazdasági tevékenységek gyakorisága
Forrás: saját eredmény

Területnagyság szerint ötvenhat vállalkozó kevesebb, mint egy hektáron gazdálkodik, ami háztáji kertgazdálkodás, méhészet, gyümölcstermesztés, kertészeti növénytermesztés és állattenyésztés terén nem meglepő. A borászok gazdálkodási területe egy hektár fölé emelkedhet, de a többi kategórián a szántóföldi növénytermesztők osztoznak. Az eredményeket a 30. ábra szemlélteti.



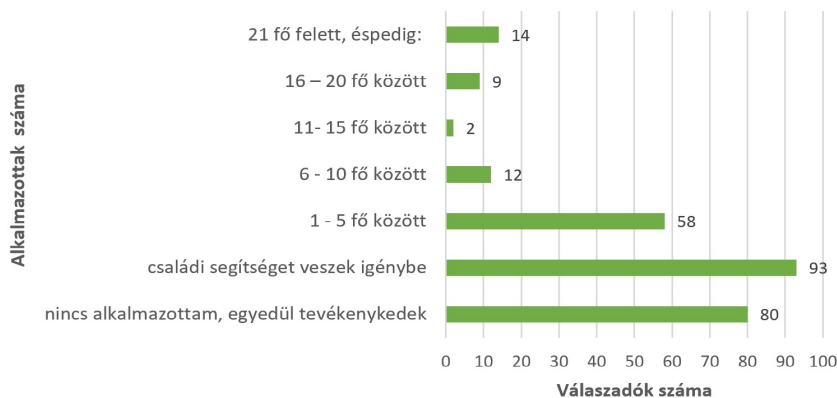
30. ábra. Gazdálkodási terület nagysága szerinti gyakoriság
Forrás: saját eredmény

A tulajdonosok számát tekintve a válaszadók 59%-a egyedüli tulajdonosa a vállalkozásnak, 39%-uk pedig másodmagával vagy maximum további négy emberrel osztozik a tulajdonjogon. Utóbbi lefedheti a hazai családi gazdaságok eseteit. A megkérdezetteknek csupán 2%-a rendelkezik több, mint 5 fővel, ami valószínűleg már a gazdasági szervezetként működő mezőgazdasági vállalkozások esetében fordul csak elő (31. ábra).



31. ábra. Vállalkozások tulajdonosi száma szerinti megoszlás
Forrás: saját eredmény

Míg tulajdonosból 480 főt regisztrált a kutatás, alkalmazottból csak 268 főt - szemlélteti a 32. ábra. Sokan a családi gazdaság tulajdonosaként egymaguk vagy tulajdonostársakkal – akik lehetnek a családtagok – dolgoznak együtt, és munkatársat nem alkalmaznak. A válaszadók 59%-a sorolható azok közé, akik egyedül dolgoznak, mint őstermelő vagy egyéni vállalkozó. Körülbelül ötöde a kutatásba bevont személyeknek maximum öt fővel dolgoztat a vállalkozásában, míg a vállalkozók 5%-a huszonegy fő feletti alkalmazottal rendelkezik.



32. ábra. Mezőgazdasági vállalkozások alkalmazottainak száma
Forrás: saját eredmény

A huszonegy fő feletti alkalmazottal rendelkező vállalkozások általában az 500 hektárnál nagyobb területen gazdálkodók, vagy a nagyobb területű szőlő ültetvényvel rendelkezők, mivel gondozásuk több emberi erőforrást igényel.

Továbbiakban a vállalkozás vezetésével kapcsolatos kérdésekre adott válaszok összegzései következnek.

4.5. A mezőgazdasági tevékenység irányításával kapcsolatos kutatási eredmények

4.5.1. Mezőgazdasági vállalkozók vezetői szemléletét tükröző eredmények

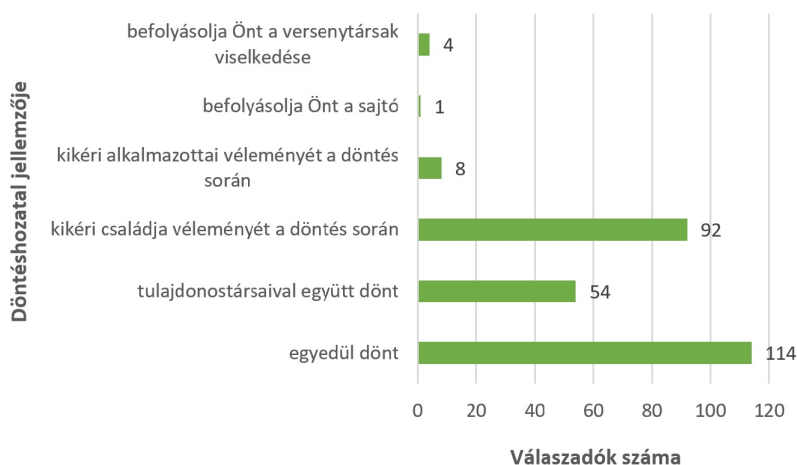
A szervezeti struktúrának a mezőgazdaságban sajátos összefüggései jelentkezhetnek. A csoportok a vállalati szervezet alapegységei, melyek szerkezete, kapcsolata, hierarchiája meghatározza az adott szervezet struktúráját. Magát a szervezeteket is felfoghatjuk a csoportok csoportjának. A csoportokat, valamilyen szervezeti cél, feladat megvalósítására hoznak létre (Branyiczki, 1991). Mindezekon túl a csoportméret, összetétel, a csoportnormák, a csoportok együttműködése és elkülönülése olyan tényezők, amelyek jelentős mértékben befolyásolják a vállalatok működését. Ezek a tényezők meghatározzák a vállalati kultúrát, a kommunikációt, a konfliktusokat, a döntés előkészítést és végrehajtást, azaz magát a szervezet struktúráját (Belbin, 1998).

Ha a csoport egy vagy viszonylag kevés termék előállításában vesz részt, akkor állandó csoportról beszélünk. Azok a csoportok, amelyek összetétele, feladata változó, több termék előállításában is részt vesz, azt változó csoportnak nevezzük. A mezőgazdasági termelőszervezetek vezetésében, és az állattenyésztésben általában állandó csoportok találhatóak. A növénytermesztésben, a termékfeldolgozásban elsősorban a változó csoportok a meghatározóak.

Prevost (1994) véleménye szerint az agrárvállalkozások vezetői legtöbbször csak arra kíváncsiak, hogy mit kell tenni, azt hogy miért, az kisebb fontossággal bír. Valójában az agrárvállalkozóvá válás egy szocializációs folyamat eredménye, a magatartást alapvetően a tradíciók határozzák meg.

Jelen kutatásban részt vevők vezetői szemléletét is az jellemzi, hogy azon válaszadók, akik rendelkeznek alkalmazottal, többnyire nem vonják be alkalmazottaikat a vállalkozás hosszú távú életét befolyásoló döntésekbe. Az alkalmazottal rendelkező válaszadók másik felének jelentős többsége viszont azt válaszolta, hogy alkalmasszerűen, komoly döntések előtt bevonja munkatársait a döntéshozatalba és csupán tizenötön válaszolták, hogy rendszeresen kikérik az alkalmazottak véleményét.

Az eredményeket a 33. ábra szemlélteti.



33. ábra. Vállalkozással kapcsolatos döntéshozatal szerinti gyakoriság
Forrás: saját eredmény

A mezőgazdasági vállalkozók a szakmai fejlődést többnyire fontosnak tartják a munka jellege miatt, de a válaszadók közel harmada bármilyen téren fontosnak tartja a folyamatos tanulást. Több, mint 10%-uk úgy ítéli meg, hogy a munkájukhoz nincs szükség szakmai fejlődésre. Kilencen azt választották, hogy nem tartják fontosnak a fejlődést (34. ábra).



34. ábra. Szakmai fejlődésről alkotott vélemények gyakorisága
Forrás: saját eredmény

Azt a választ senki nem jelölte meg, hogy a szakmai fejlődés iránt hiányozna a hajlandóság az alkalmazottakból, illetve idő- és pénzpazarlásnak sem tartja senki a szakmai fejlődést.

A szakirodalom szerint a mezőgazdaságban problémát jelent a szakképzettség alacsony foka, a megkérdezett vállalkozóknak nagyobb része rendelkezik szakképesítéssel és támogatja is a fejlődést és tanulást. A probléma leginkább abban mutatkozik meg, hogy a tudás nem elég aktuális. Valószínűleg azt mindenki belátja az ágazatban, hogy tudásra, információkra szükség van, de az oktatás és a képzés talán nem elég naprakész, gyakorlatorientált, széleskörű, hogy biztonságot nyújtson döntések esetén.

Azok közül, akiknek van alkalmazottjuk, a kétharmada nem szervez közös programot

a kollégákkal. Egyharmada az alkalmazottal rendelkező válaszadóknak olyan közös kapcsolódásra hívja az munkatársait, ahova családtagjaik is elkísérheti őket. Olyan is előfordul, hogy kizárólag szakmai vagy munkán kívüli kikapcsolódást szerveznek a vállalkozók, de szigorúan kollégákkal.

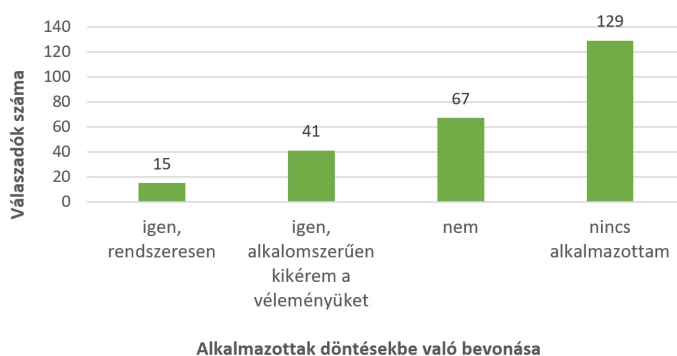
Közös programok szervezése terén láthatóan van még hova fejlődni, mivel a megkérdezettek között nem bevett gyakorlat a csapatépítés, mint például a multinacionális nagy vállalatoknál, vagy már sok hazai, kisebb vállalatnál - szemlélteti a 35. ábra.



35. ábra. Kollégákkal közös programok szervezésének gyakorisága
Forrás: saját eredmény

Olyan rendezvényekről azonban hallani mezőgazdasági vállalkozók körében, ahol valamilyen tevékenységgel kapcsolatos terméket szeretnének bemutatni – új alapanyag vagy technológia bemutatása – a potenciális fogyasztóknak és összekötik némi kulináris tevékenységgel az eseményt, de ezeken a rendezvényeken inkább csak a vállalkozók vannak jelen, munkatársaik nem túl gyakran. A közös programok pedig nem csak kellemes időtöltést ígérnek, hanem fejlesztik a munkavállalói és vezető szemléletet azzal, hogy a kollégák nyitnak egymás felé, és nem csak az idejüket, hanem tapasztalataikat, nézeteiket is megosztják egymással.

Ahogy a 36. ábrán látható az alkalmazottal rendelkező vállalkozók fele nem vonják be alkalmazottaikat a vállalkozás hosszú távú életét befolyásoló döntésekbe. Az alkalmazottal rendelkezők harmada azonban alkalmanként kikéri az alkalmazottak véleményét, és csak tizenötön válaszolták azt, hogy rendszeresen kikéri az alkalmazottak véleményét.

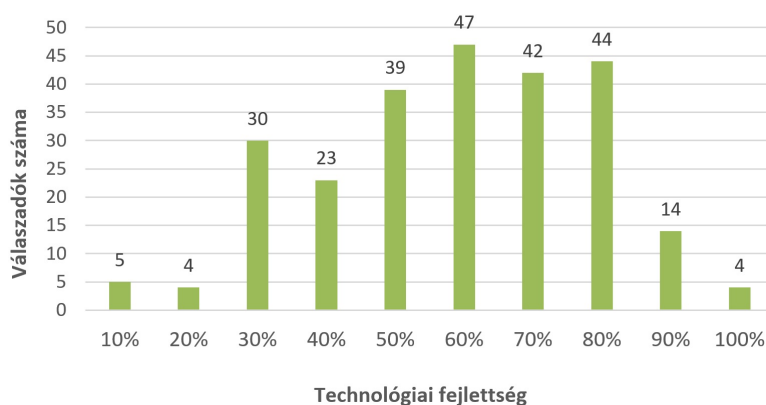


36. ábra. Alkalmazottak hosszú távú döntésekbe való bevonásának gyakorisága
Forrás: saját eredmény

4.5.2. A mezőgazdasági vállalkozások működését szemléltető eredmények

A technológiai fejlettségüket a válaszadók közepesen erősnek ítélték meg, mivel a 252 válaszadóból negyvennégyen a maximálishoz képest nyolcvan százalékosnak ítélték meg saját technológiai fejlettségüket. Harminc, negyven, illetve ötven százalékos fejlettséggel is sokan rendelkeztek saját megítélésük szerint.

Száz százalékos technológiai fejlettséget viszont csak négyen jeleztek a válaszadók közül (37. ábra).

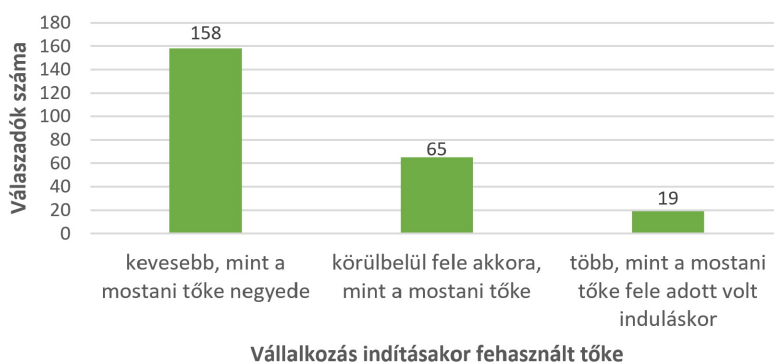


37. ábra. Technológiai fejlettség szintjének gyakorisága

Forrás: saját eredmény

A technológiai fejlettség szintjének mérése szubjektív, az adott vállalkozó egyéni véleménye saját magáról, mégis kíváncsiságra ad okot, hogyan ítélik meg magukat hazai gazdálkodóink. Mivel nehéz volt a viszonyítás, mert lehet egymáshoz, a szomszédos országokhoz, vagy globálisan is nézni a mércét, összességében azt a következtetés lehet levonni, hogy technológiailag felkészültnek érzik magukat a megkérdezettek.

A 38. ábrán látható, hogy a vállalkozásuk indításakor 158 vállalkozó kevesebb, mint a mostani tőkéje felével rendelkezett. A válaszadóknak körülbelül a negyede fele akkora tőkével indult, mint amivel most rendelkezik és csak töredéke rendelkezett ennél magasabb tőkével.

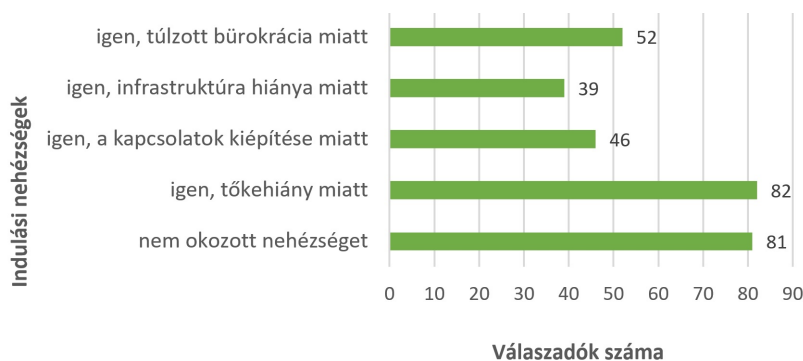


38. ábra. Vállalkozás indításakor felhasznált tőke nagysága

Forrás: saját eredmény

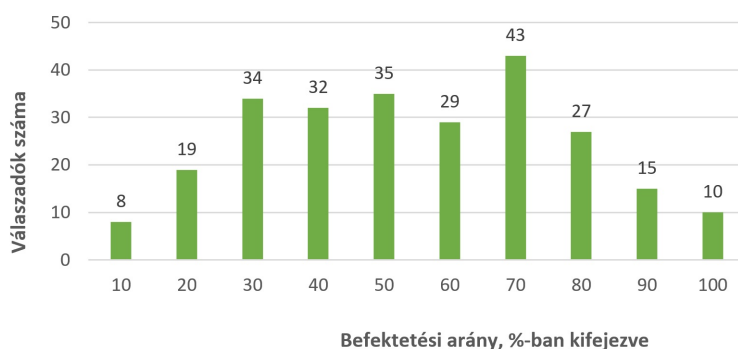
Három válaszadó több tőkével indult, mint amivel most rendelkezik. Azok, akik több, mint a mostani tőke felével rendelkeztek teljesen változó tevékenységi körrel végzik tevékenységüket: megtalálható közöttük szántóföldi növénytermesztő, de gyümölcsstermesztő, méhész és borász is.

A vállalkozás indításával kapcsolatban legtöbben a tőkehiányt említették meg, illetve majdnem ugyanennyien nem találták nehéznek az indulást. De a túlzott bürokráciát, infrastruktúra és kapcsolatok hiányát is sokan megjelölték indulási problémának (39. ábra).



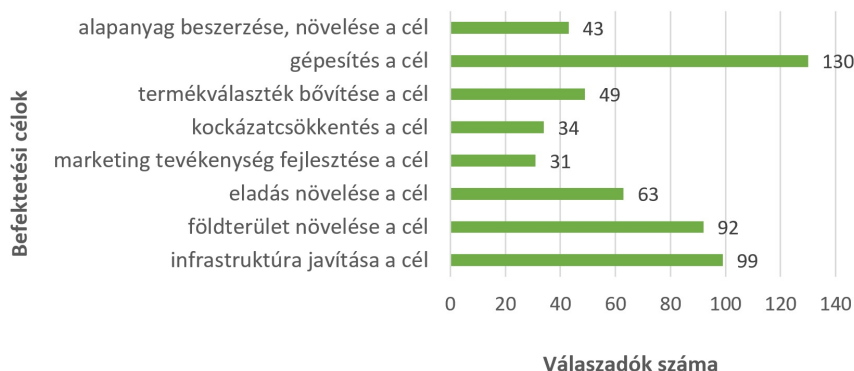
39. ábra. Vállalkozás-indítási nehézségek jelenléte (gyakoriság)
Forrás: saját eredmény

Arra a kérdésre, hogy évente a diszkrecionális jövedelmük hány százalékát fektetik be újra a vállalkozásba a legtöbben 70%-ot jelöltek. Ezt nagyjából egyenlő arányban követik a 30, 40, 50, 60%-ot visszaforgatók, és csak kicsit lemaradva tőlük a 80%-ot újra befektetők. A legkevesebbet, 10%-ot csak nyolcan, míg a legtöbbet, 100%-ot tízen forgatják vissza a vállalkozásukba a megkérdezett gazdálkodók a Dunántúlon. Az eredményeket a 40. ábra szemlélteti.



40. ábra. Keletkezett éves jövedelem befektetési arányának gyakorisága
Forrás: saját eredmény

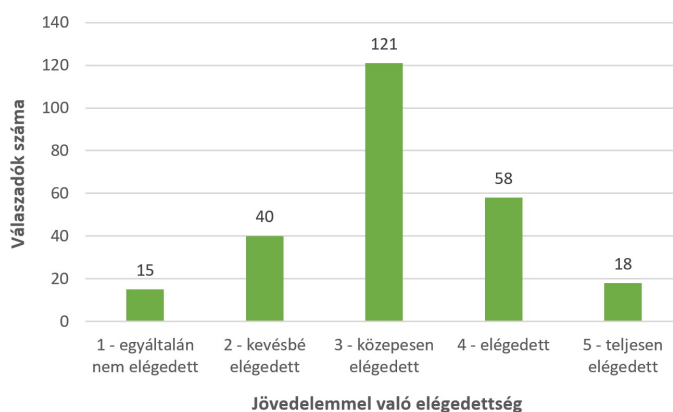
Biztonság, jövedelmezőség és kockázatsökkentés szempontjából fontos kérdésnek bizonyult, hogy a vizsgálatba bevont személyek befektetési céljai milyen jellegűek, hiszen nagymértékben befolyásolja a vállalkozás hosszú távú terveit (41. ábra).



41. ábra. Befektetési célok gyakorisága
Forrás: saját eredmény

Ezeknek a befektetéseknek a kutatás alanyai több, mint a felénél gépesítés a célja. A vizsgálatba bevont személyeknek kicsit kevesebb, mint a fele az infrastruktúra javításában és növelésében látják a fejlődési lehetőséget. Nagy számban akadnak vállalkozók, akik eladásösztönzésbe (63 válasz), illetve termékválaszték bővítésébe (49 válasz) forgatják vissza jövedelmüket. Ezen kívül még jelentős számú válaszadó forgatja vissza tőkéjét alapanyagokba, illetve kockázatsökkentési- és marketingtevékenységgel kapcsolatos tevékenységbe.

A 42. ábra szemlélteti, hogy a keletkezett jövedelemmel való elégedettség terén a legtöbben közepesen elégedettek. A 252 vállalkozóból 121 fő válaszolta, hogy közepesen elégedett a keletkezett jövedelmével, ötvennyolcan elégedettek és negyven fő kevésbé elégedett a gazdasági eredménnyel.

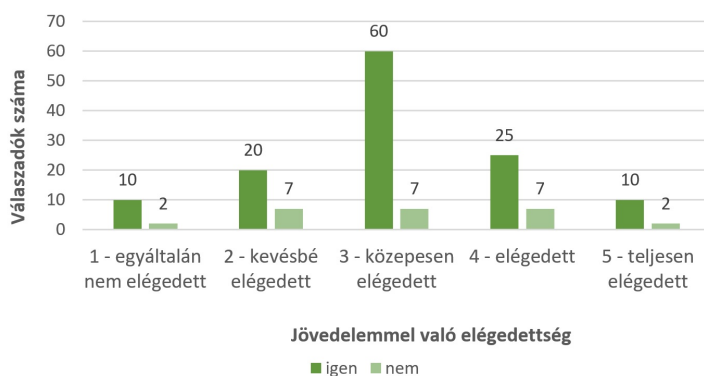


42. ábra. Keletkezett jövedelemmel való elégedettség gyakorisága
Forrás: saját eredmény

A keletkezett jövedelemmel való elégedettség - éppúgy, mint a vállalkozás technológiai fejlettsége -, a vállalkozó szubjektív, egyéni véleménye, a viszonyítási alap nem volt megadva. A válaszok ettől függetlenül érdekesek és hasznosak, mivel valamihez akkor is

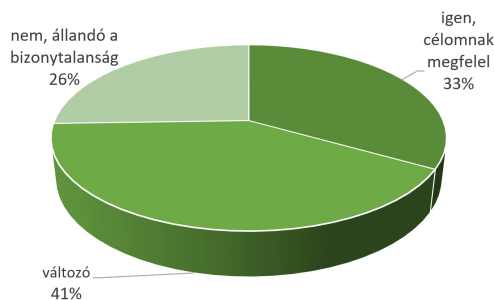
viszonyítaniuk kellett mielőtt meghatározták a mértéket, és az alapján inkább az elégedettség felé dőlt a mérleg, ha szigorúan a számokra hagyatkozunk. Ebből arra lehet talán következtetni, hogy hazai viszonylatban meg lehet élni a mezőgazdaságból, de talán nem annyira kifizetődő, mint fejlettebb nyugati országokban.

A 43. ábráról azonban leolvasható, hogy a keletkezett jövedelemmel való elégedettség és az új fejlesztések kipróbálása – igen/nem - terén milyen a gyakoriság a megkérdezett Dunántúli mezőgazdasági vállalkozók körében.



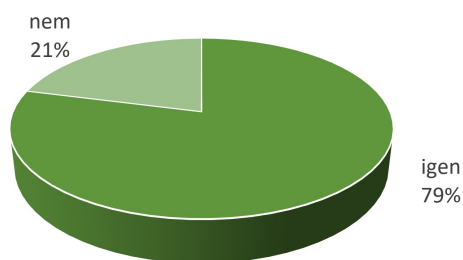
43. ábra. Jövedelemmel való elégedettség mértéke és új fejlesztések kipróbálásának gyakorisága
Forrás: saját eredmény

Mivel rendkívül bizonytalan évről évre a termelés, a legtöbb vállalkozónál változó, hogy mennyire érzi biztos megélhetési forrásnak vállalkozását. Valamivel többen elégedettek a megélhetésükkel, mint ahányan állandó bizonytalanságként élik meg vállalkozásukat (44. ábra).



44. ábra. A vállalkozás, mint biztos megélhetési forrás értékelésének megoszlása
Forrás: saját eredmény

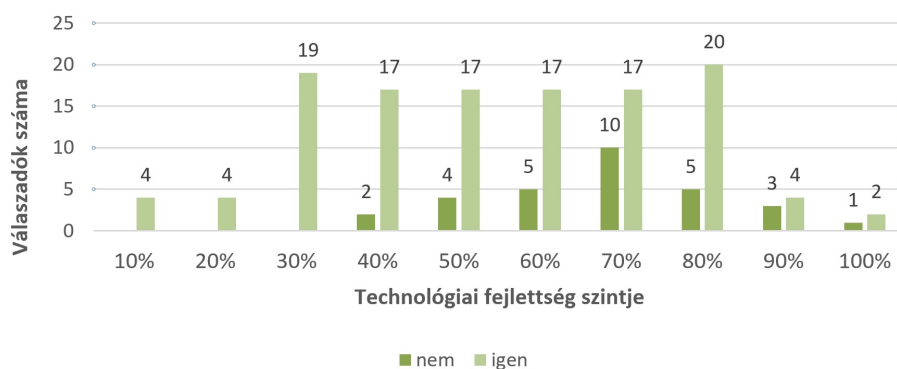
Mezőgazdasági hitel igénybevételével kapcsolatban a vállalkozók 79%-a azt válaszolta, hogy szükségük van rá a tevékenység fenntartásához (45. ábra).



45. ábra. Mezőgazdasági hitel igénybevételének megoszlása
Forrás: saját eredmény

A mezőgazdasági hiteleknek manapság rengeteg fajtája ismert. Különböző Agrár és Vállalkozói Folyószámlahitelek állnak rendelkezésre, melyek a vállalkozások átmeneti likviditási problémáinak áthidalására szolgáló hiteltermékek. Az OTP Zöld Kártya például Támogatások Faktoring konstrukciói megoldást jelenthetnek egyes utólag folyósított, a Magyar Államkincstártól igényelt mezőgazdasági támogatások előfinanszírozására faktorálás formájában. Amennyiben egy vállalkozás rendszeresen jelentkező likviditási gondokkal küzd, váratlan kiadásai adódtak vagy forrásigénye átmenetileg megnőtt, igénybe vehető az Agrár Széchenyi Kártya. A megkérdezettek 79%-a veszi igénybe hiteleket.

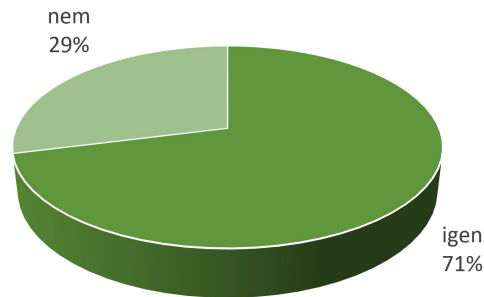
A 46. ábra szemlélteti, hogy mely technológia fejlettség szinttel rendelkező vállalkozók veszik leginkább igénybe a mezőgazdasági hitelt.



46. ábra. Technológiai fejlettség mértéke és mezőgazdasági hitel igénybevételének gyakorisága
Forrás: saját eredmény

Az ábrán látható, hogy a technológiai fejlettség szintjével nagyjából egyező mértékű a mezőgazdasági kölcsönök száma is: aki legkevesbé vagy leginkább rendelkezik fejlett technológiával, annak nem jellemző az agrárhitel a vállalkozásában. Mezőgazdasági hitelt inkább azok vesznek igénybe, akiknek a fejlettsége a közepesnél erősebb, tehát a likviditás megalapozásához küldő segítségre van szükség a verseny fenntartása érdekében.

Emellett a biztosítás lehetőségét 71%-a tartja fontosnak (47. ábra).

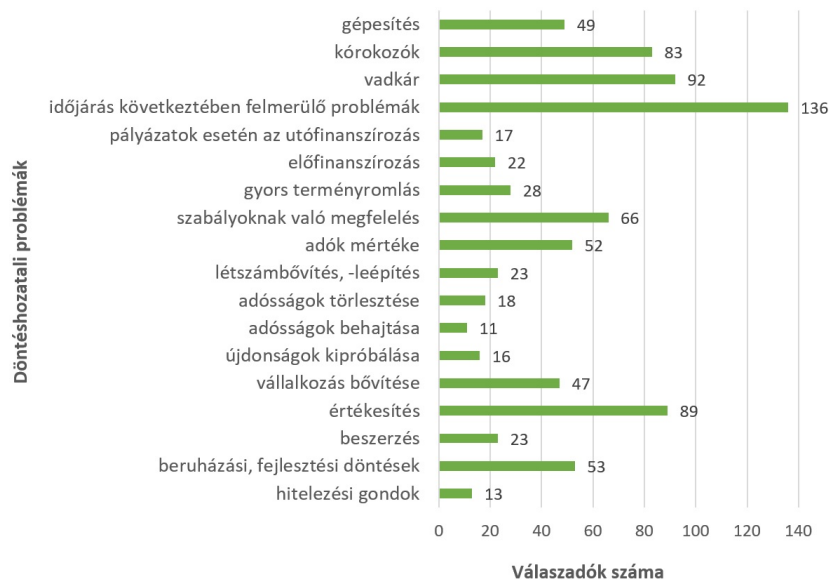


47. ábra. Mezőgazdasági biztosítás igénybevételének megoszlása
Forrás: saját eredmény

A leginkább ismert agrárbiztosító az ÖHV (Österreichische Hagelversicherung VVaG), aki a szomszédos országokban is jelen van, továbbá a jégverés mellett fagy, vihar, aszály, árvíz és számos más kockázat ellen is biztosítják a mezőgazdasági növénykultúrákat hazánkban.

4.6. Biztonsággal kapcsolatos kutatási eredmények

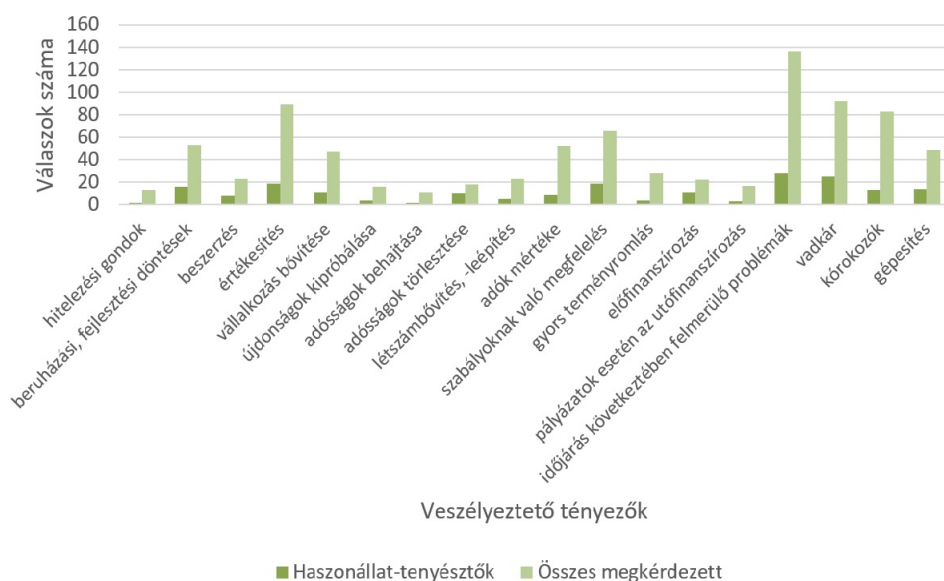
A gazdák a termelési és árkokozásokat jelölték meg leginkább felmerülő problémaként vállalkozásában, mint például időjárás (136), vadkár (92), értékesítési problémák (89), illetve kórokozók okozta problémák (83). Nagy számban jelentek meg azonban az intézményi és infrastrukturális problémák is, mint szabályoknak való megfelelés, döntéshozás (48. ábra).



48. ábra. Döntéshozatali problémák gyakorisága
Forrás: saját eredmény

A haszonállat-tenyésztés növénytermesztéstől eltérő jellege miatt külön ábra készült a tevékenységi kört veszélyeztető tényezők bemutatásához.

Az 49. ábrán látható, hogy a haszonállat-tenyésztőket az előfinanszírozás és az adósá-
ságok törlesztése akadályozza a legjobban tevékenységük során, ellentétben a növényter-
mesztők időjárásnak kitett, vadkárokkal és kórokozókkal sújtott tevékenységéhez képest.



49. ábra. Haszonállat-tenyésztéssel foglalkozók tevékenységét veszélyeztető tényezők gyakorisága az összes válaszadó arányában

Forrás: saját eredmény

A kutatás elvégzésekor a COVID-19 globális járvány még nem volt jelen, így a vállalkozók még nem számolhattak ezzel a vírussal, mint kockázati tényezővel, ami befolyásolhatja rövid és hosszú távú döntéseiket. Egy-egy ilyen globális probléma esetén ugyanis az élelmiszer-termelés fenntartását elsődlegesnek tartják, így annak folyamatosnak kell maradnia. Ehhez azonban alapanyagokra és szállítási, illetve tárolókapacításra van szükség. Ezek hiányában nem lehet fenntartani a folyamatos termelést, így a jövőben ezekre a tényezőkre érdemes nagyobb figyelmet fordítani, mivel a Just-in-Time termelési stratégia nem kivitelezhető.

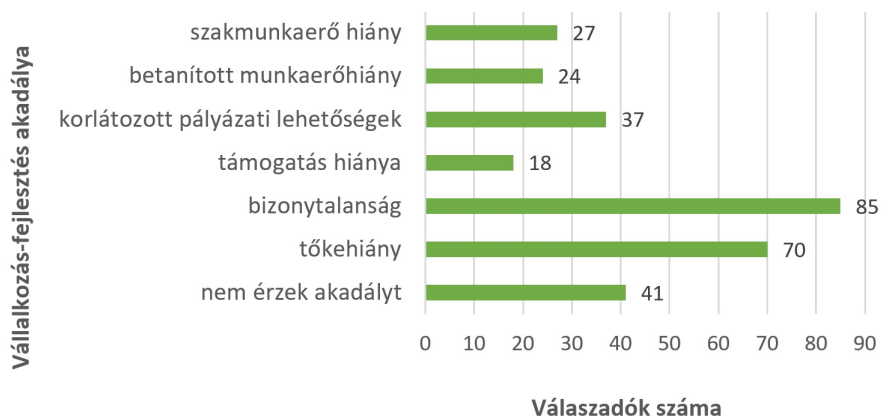
A jövedelmezőséget az éghajlat és az eladási árak befolyásolják leginkább a megkérdezettek szerint (50. ábra), ezek azonban külső tényezőként jelentkeznek a vállalkozás során. A beszerzési árak változását, illetve a kereskedelmi csatornák változását is sokan megemlítik, mint jövedelmezőséget befolyásoló tényezőt. Az EU-s szabályok szigorúsága, illetve versenytársakkal vagy ellenőrző szervekkel való konfrontáció, mint szabályoknak való megfelelés a vállalkozás velejárója, megfelelő felkészültség – és befektetés – esetén nem hordozhat különösebb kockázatot jövedelmezőséget tekintve. A marketingtevékenységek aktivitás szintén komoly befektetést igényelhet, viszont annál nagyobb bevételt eredményezhet amennyiben hatékonyan hajtják végre.



50. ábra. Jövedelmezőséget befolyásoló tényezők gyakorisága

Forrás: saját eredmény

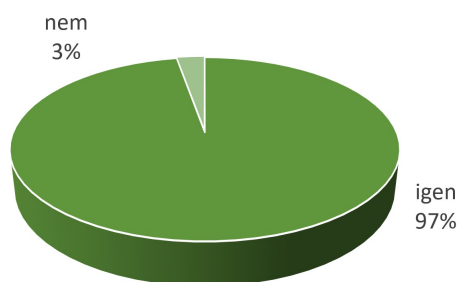
Az 51. ábráról leolvasható, hogy a válaszadók a fejlődésük fő gátját a bizonytalanságban látják, ugyanis több, mint harmada ezt válaszolta. Ezen kívül még a tőkehiány okoz komoly aggodalmat a mezőgazdasági vállalkozóknál. A vizsgálatba bevont vállalkozók hatoda azonban azt válaszolta, hogy nem érez akadályt a vállalkozása fejlődésében. Közel hatoda a megkérdezetteknek korlátozottnak érzi a pályázati lehetőségeket, illetve a szakmunkás és betanított munkaerőből hiányt tapasztalnak.



51. ábra. A vállalkozás-fejlesztés akadályainak gyakorisága

Forrás: saját eredmény

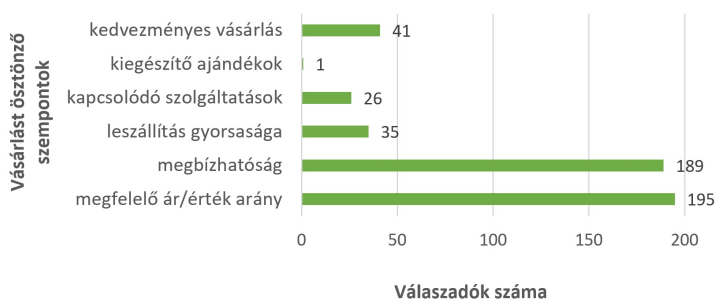
A beszállítói és vevői kapcsolatokat a válaszadók 97%-a fontosnak tartotta, ami a vertikális kapcsolatok fontosságát jelenti az iparágban (52. ábra).



52. ábra. Beszállítói és vevői kapcsolatok szükségszerűségének megoszlása
Forrás: saját eredmény

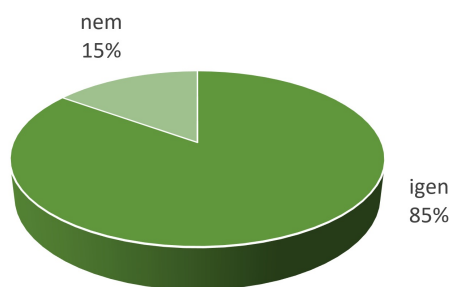
A 2020-as koronavírus-járvány idején a beszállítói és vevői kapcsolatok felértékelődtek, hiszen ahogy már korábban is megmutatkozott: beszerzés, szállítás illetve tárolás nélkülözhetetlen a folyamatos ellátás szempontjából. Mivel azonban lezárásokra és más koordinált korlátozásokra volt szükség ahhoz, hogy életeket menthessünk, ezek az intézkedések súlyos mértékben gátolták a gazdaság működését, és késleltették a kulcsfontosságú áruk és szolgáltatások célba juttatását. Hosszú távon ezért nem koncentrálhatnak a mezőgazdasági vállalkozók kizárólag saját tevékenységükre, mert az a saját vállalkozásuk és a nemzetgazdaság fennakadását is okozhatja hasonló globális, kiszámíthatatlan probléma esetén.

Alapanyag és eszközvásárlás terén a megkérdezett mezőgazdasági vállalkozók megfelelő ár/érték arányra és megbízhatóságra vágynak, amit a 53. ábra szemléltet. A minőség és az ár minden iparágban kiemelt versenytényezőnek számítanak. Ezek mellett kiemelt versenytényező még az idő és a rugalmasság, ami megjelenik itt is, továbbá a kedvezményes vásárlási lehetőségeket, kapcsolódó szolgáltatásokat is értékeli a gazdák, amely a termékhez, szolgáltatáshoz kapcsolt marketing tevékenység aktivitásának köszönhető.



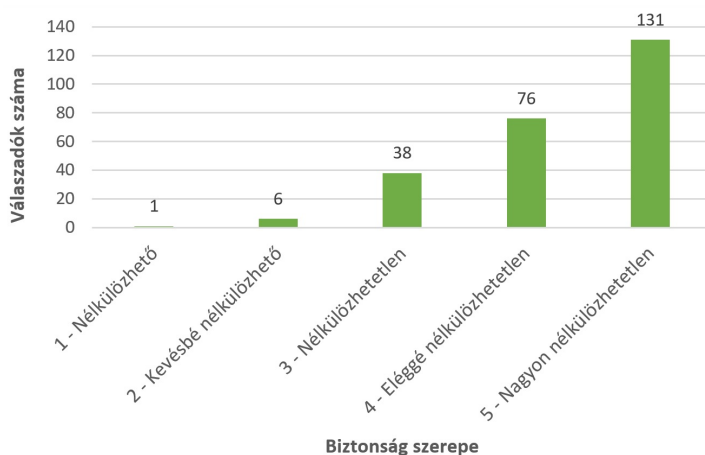
53. ábra. Alapanyag és eszközvásárlást ösztönző szempontok gyakorisága
Forrás: saját eredmény

Az új fejlesztések kipróbálása terén is nagy az aktivitás, mivel a gazdák 85%-a szívesen próbálja ki az új technológiát (54. ábra).



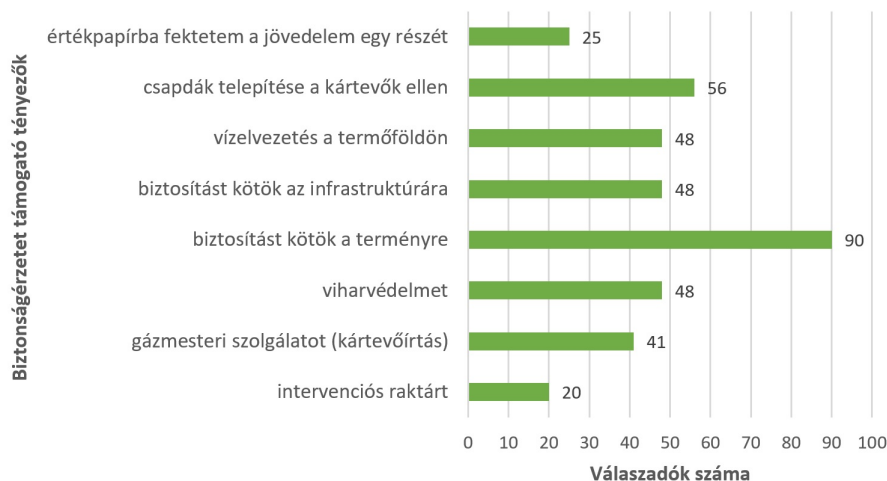
54. ábra. Új fejlesztések kipróbálás iránti igény megoszlása
Forrás: saját eredmény

A kutatás alanyainak több, mint felénél (131 fő) az anyagi biztonság rendkívül fontos szempont a vállalkozás irányításával kapcsolatban - szemlélteti az 55. ábra. Csupán egy vállalkozó jelölte nélkülözhetőnek e tényezőt.



55. ábra. Biztonság szerepének megítélése
Forrás: saját eredmény

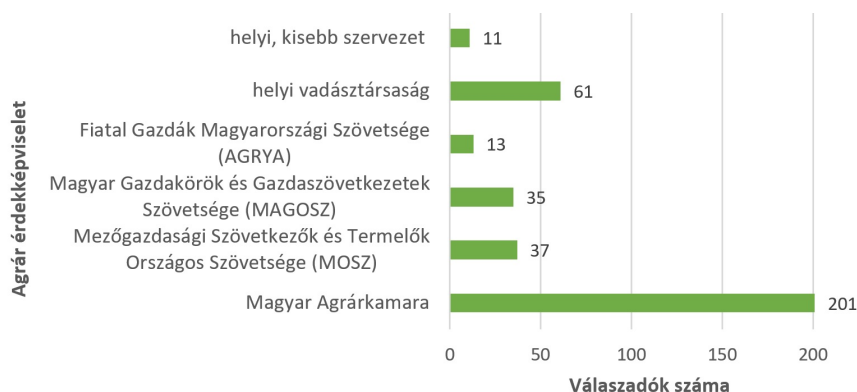
A legtöbb Dunántúli mezőgazdasági vállalkozó a terményre köt biztosítást, ami annak is köszönhető, hogy a legtöbben szántóföldi növénytermesztéssel foglalkoznak. Körülbelül a válaszadók ötöde köt biztosítást az infrastruktúrára is. Továbbá csapdák telepítése (56), viharvédelem (48), kártevőirtás (41) és a vízelvezetés (48), mint a külső károk elleni védelem lehetőségei jelentek meg nagy számban. Húsz fő jelölte azonban a megkérdezettek közül az intervenciós raktárt, és 25 fő az értékpapírba való befektetési lehetőséget (56. ábra).



56. ábra. Biztonságérzetet támogató szolgáltatások igénybevételének gyakorisága
Forrás: saját eredmény

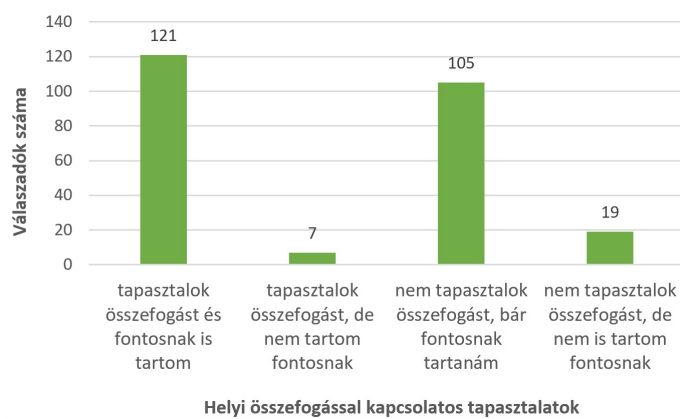
A megkérdezett vállalkozók közül harmincan voltak, akik nem veszik igénybe egyik felsorolt szolgáltatást sem.

A Magyar Agrárkamara és helyi vadásztársaságon kívül, számos válasz regisztrálható azzal kapcsolatban, hogy a Mezőgazdasági Szövetkezők és Termelők, illetve a Magyar Gazdakörök és Gazdaszövetkezetek Szövetségével állnak kapcsolatban, akik segíthetik tevékenységüket. Az eredményeket az 57. ábra szemlélteti.



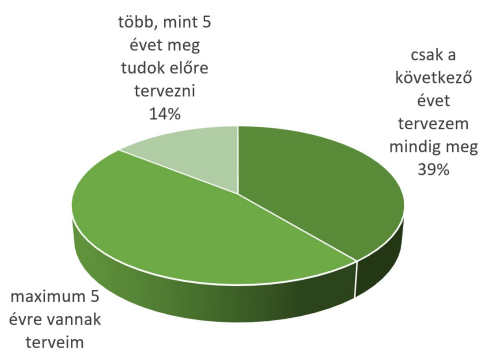
57. ábra. Agrár érdekképviseletei kapcsolatok gyakorisága
Forrás: saját eredmény

A vizsgálatba bevont személyeknek közel a fele tapasztal összefogást a helyi vállalkozók között és fontosnak is tartja. A kutatás alanyainak másik fele nem tapasztal helyi összefogást, de fontosnak tartaná. Tizenkilenc vállalkozó nem tapasztal összefogást és nem is tartja fontosnak, hét fő pedig tapasztal összefogást, de nem tartja fontosnak (58. ábra).



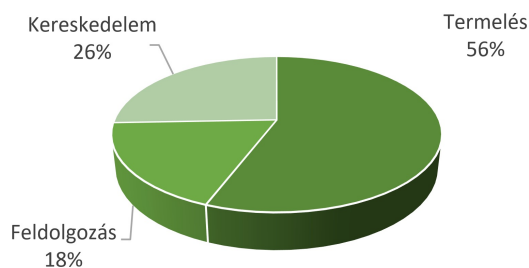
58. ábra. Helyi vállalkozók összefogásával kapcsolatos tapasztalatok gyakorisága
Forrás: saját eredmény

Azok a mezőgazdasági vállalkozók, akik nem tartják fontosnak az összefogást tevékenységük során, a már korábban is említett bizalmatlanság problémájával indokolják ellenérzésüket. Továbbra is félnek a megosztástól, még akkor is, ha ez számukra is segítséget jelentene. Talán több jó példa a környezetükben segíthetne a probléma legyőzésében és a fejlődés elindulásában. Amikor tervezési szokásaikról kérdeztük a vállalkozókat, a válaszadóknak közel fele válaszolta, hogy maximum a következő öt évet képes előre megtervezni (59. ábra). A megkérdezettek 39%-a csupán a következő egy évre vannak előre tervei. Több, mint öt évre előre csak a megkérdezetteknek 14%-a tud tervezni, ami valószínűleg a vállalkozás méretével áll összefüggésben.



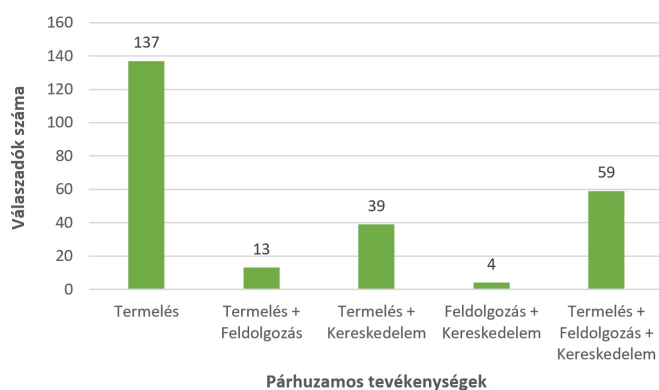
59. ábra. A vállalkozás jövőjének prognosztizálása a vezetők véleménye szerint (megoszlás)
Forrás: saját eredmény

Ötvenhat százaléka a megkérdezett mezőgazdasági vállalkozóknak a Dunántúlon termelőként vesz részt az ellátási láncban, ez a kutatás alanyainak több, mint a fele. Kereskedelemmel emellett vagy kizárólagosan 26%-uk foglalkozik, továbbá a vállalkozók 18%-a foglalkozik feldolgozással, amit az 60. ábra szemléltet.



60. ábra. Ellátási láncban belüli szerepeknek a megoszlása
Forrás: saját eredmény

Ezen felül külön szemléltetném a párhuzamos tevékenységek gyakoriságát is, mely szerint a termelés mellé legtöbbször a feldolgozást és kereskedelmet is választják, mint párhuzamos tevékenység (61. ábra).



61. ábra. Párhuzamos tevékenységek gyakorisága
Forrás: saját eredmény

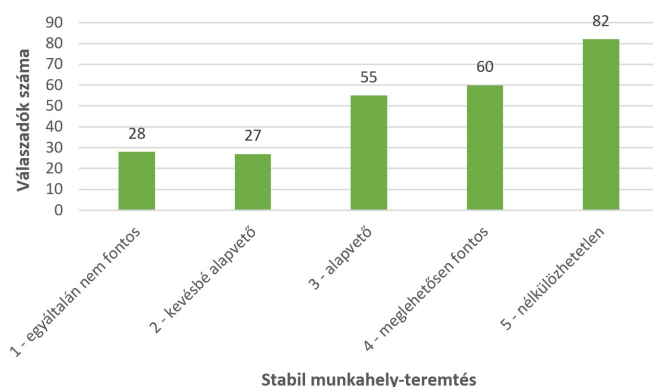
Mivel a párhuzamos tevékenységgel stabilizálni lehet a vállalkozás jövőjét, nagy segítséget nyújt ez a több lábbon állás egy-egy válságos idő esetén is, akár csak a COVID-19-es vírus idején. De járványtól függetlenül is fontos, hogy ha a vállalkozás egyik tevékenysége nem működik a tervek szerint, akkor a likviditás ne kerüljön azonnal veszélybe, legyen lehetőség kompenzálni egy másik tevékenységgel legalább rövidtávon. Eladás ösztönzéssel kapcsolatban 104 mezőgazdasági vállalkozónak nincs szüksége eszközökre, mivel megszokott felvevő piaccal rendelkeznek a közvetlen környezetükből, vagy már több éve tartó üzleti kapcsolatnak köszönhetően. Ezen kívül 64 fő szakmai rendezvényeken és 51 fő vásárokon vesznek részt, ami elég gyakori az ágazatban. Ötvenöt ismerősei körében kérnek segítséget.

Többen használják az internetet (51 fő) és huszonnyolcan a közösségi médiát is eladás-ösztönzési csatornának, ami nem meglepő, hiszen a szakirodalom feltárása során is olvashattunk a technológiai haladás fontosságáról - szemlélteti a 62. ábra.



62. ábra. Eladás-ösztönzési eszközök használatának gyakorisága
Forrás: saját eredmény

A megkérdezett 252 vállalkozóból 82-nél a biztonságérzethez nagyon hozzájárul, hogy stabil munkahelyet teremtsen az alkalmazottainak (63. ábra). Huszonheten mégis azt választották, hogy egyáltalán nem fontos nekik, hogy stabil munkahelyet teremtsen ahhoz, hogy biztonságban érezzék vállalkozásukat.

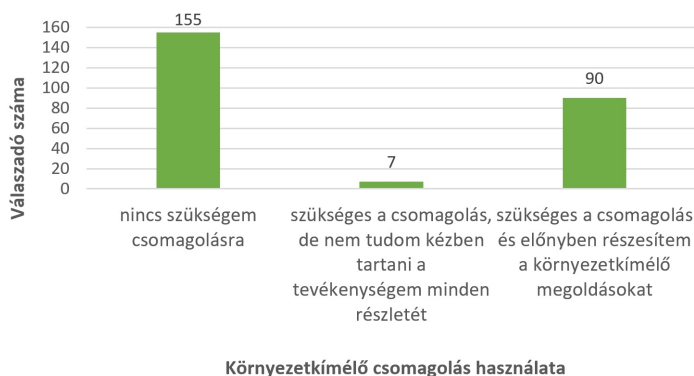


63. ábra. Stabil munkahelyteremtés, mint biztonságérzet növelő tényező gyakorisága
Forrás: saját eredmény

A kérdésre 178 választ regisztrált a kutatás, mivel akinek nincs alkalmazottja, azok nem is tudtak relevánsan válaszolni a kérdésre.

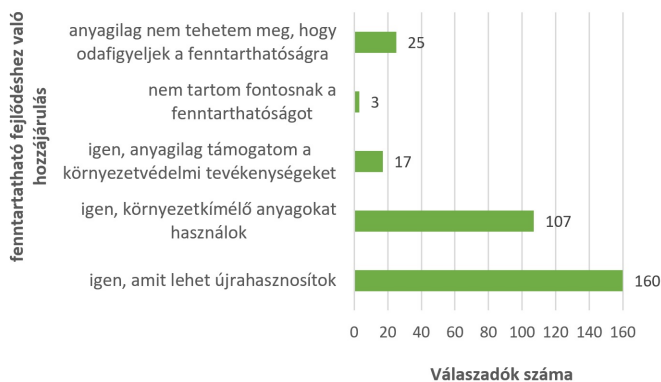
4.7. Fenntarthatósághoz kapcsolódó kutatási kérdések eredménye

A környezetkímélő magatartás kiemelt szerepe miatt fontos megkérdezni, hogy az adott mezőgazdasági vállalkozók használnak-e csomagolóanyagot és fontos-e számukra, hogy az is környezetkímélő legyen. A válaszokból látható, hogy a legtöbben nem használnak csomagolást, de akik használnak, azok közül szinte mindenki fontosnak tartja a környezetkímélő csomagolás használatát (64. ábra).



64. ábra. Környezetkímélő csomagolás használatának gyakorisága
Forrás: saját eredmény

A fenntartható fejlődéshez való hozzájárulással kapcsolatban a válaszadók több, mint fele azt felelte, hogy amit lehet, újrahasznosít. Az eredményeket az 65. ábra szemlélteti.



65. ábra. Fenntartható fejlődéshez való hozzájárulás gyakorisága
Forrás: saját eredmény

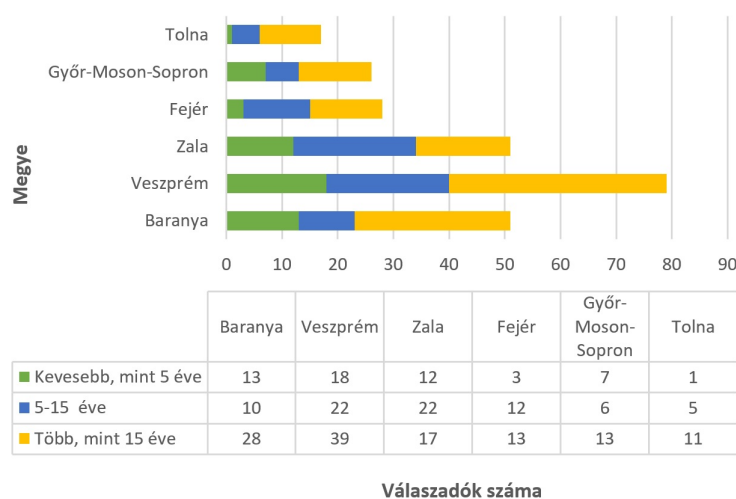
A kutatás alanyainak nagyobb része környezetkímélő anyagokat használ, néhány mezőgazdasági szakember azt válaszolta, hogy anyagilag próbálják támogatni a fenntarthatóságot. A megkérdezettek közül huszonötten azt választották kérdésemre, hogy anyagilag nem tehetik meg, hogy odafigyeljenek a fenntarthatóságra.

4.8. Területi szegmentálás eredményei

A mezőgazdasági termőterületek hazánkban a Duna és a Tisza mentén a legértékesebbek, és a gazdálkodási tevékenységek is ezeken a területeken a legaktívabb. A kutatási terület ezért a Dunántúli régióra szűkült, melyet további hat megye kiemelése követett. Ezek a megyék a termőföldek átlagára, illetve az aranykorona értékek alapján az értékesebb (Győr-Moson-Sopron, Fejér és Tolna megye), illetve a kevésbé értékes (Veszprém, Zala és Baranya megye) területeket képviselik.

A továbbiakban ezekre a termőterületekre koncentrálva is megmutatkozik a kutatást érintő néhány kulcsfontosságú kérdésre adott válaszok gyakorisága. Leginkább a vállalkozások kora, a keletkezett jövedelemmel való elégedettség mértéke, illetve az újítások és összefogások felé való nyitás témaköreire tér ki az elemzés.

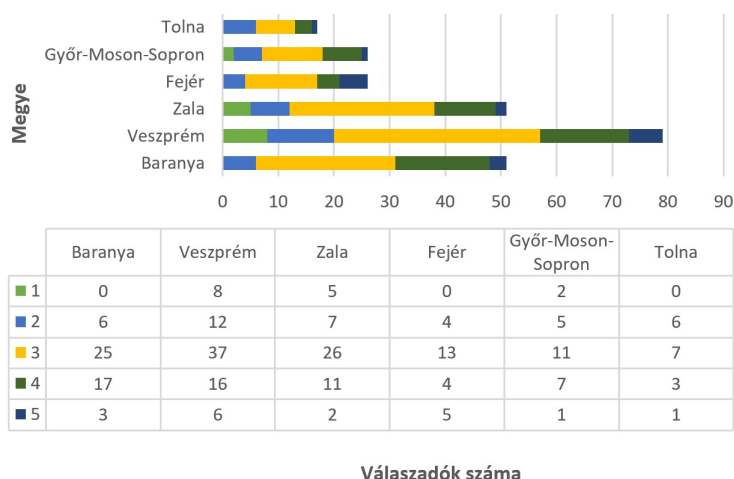
Az 66. ábra például szemlélteti, hogy a kutatásba bevont alanyok mezőgazdasági tevékenysége mikor indult az érintett megyékben.



66. ábra. Mezőgazdasági tevékenység indításának gyakorisága megyei bontásban
Forrás: saját eredmény

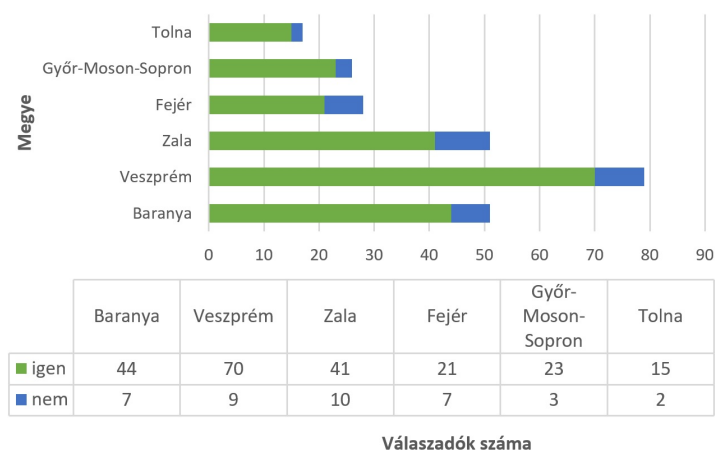
A vizsgálatba bevont minden megye esetében elmondható, hogy a válaszadók jelentős többsége több, mint tizenöt éve foglalkozik mezőgazdasági tevékenységgel. A legérdekesebb eredmények Győr-Moson-Sopron és Baranya megyében keletkeztek, ahol arányaiban tekintve viszonylag sok a friss vállalkozó, míg Tolna megyében kifejezetten alacsony számmal jelentek meg az új mezőgazdasági vállalkozások. A földértékelés alapján értékesebb területek esetében a friss vállalkozások száma jóval alacsonyabb, mint a kevésbé értékes területekkel rendelkező megyékben, mivel ezek az értékes földterületek magasabb kereskedelmi áron is kerülnek a piacra.

Az 67. ábrán láthatjuk, hogy megyei szinten hogyan oszlik meg a felkeresett mezőgazdasági vállalkozók keletkezett jövedelemmel való elégedettség.



67. ábra. Keletkezett jövedelemmel való elégedettség mértéke megyei bontásban
Forrás: saját eredmény

Az ábrán láthatóan ötös fokozatú Likert-skálán értékelték a vállalkozók a jövedelemmel való elégedettséget, ahol egy a legkevésbé elégedett, öt pedig a leginkább elégedett vállalkozót jelölte. A többség minden megyében közepesen elégedett a keletkezett jövedelmével. Baranya és Fejér megyében inkább elégedettebbek, mint a többi megyében, és arányaiban tekintve az eredményeket Fejér megyében tűnnek a legelégedettebbnek a gazdák. Zala és Veszprém megyében pedig a leginkább elégedetlenek száma magas a többi területhez képest. Ebből az összehasonlításból jól látszik, hogy a termőföld értéke alapján kedvezőbbnek ítélt területeken gazdálkodók elégedettebbek a jövedelmükkel, mint társaik.

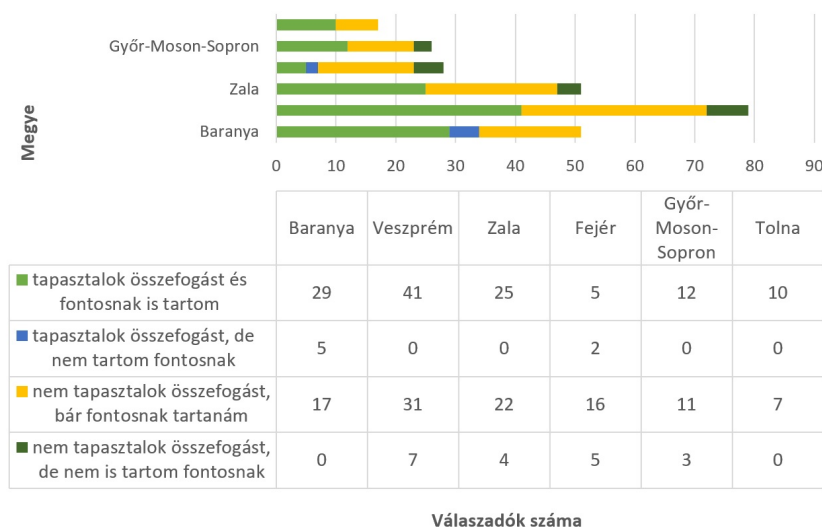


68. ábra. Új fejlesztések kipróbálásának gyakorisága megyei bontásban
Forrás: saját eredmény

Minden megyében akadt olyan, aki nem szívesen próbálja ki az új fejlesztéseket (68. ábra). Ennek valószínűleg az az oka, hogy mindenhol található olyan vállalkozás, amelynek alacsony a likviditási rátája, vagy csupán a vállalkozó inkább kockázatkerülő típus, és nem szeretne, vagy nem tud változtatni a tevékenységének technológiáján. Ezek sze-

rint nem vonható párhuzam a föld értéke és a technológia szintje között adott vállalkozás esetében.

Az újítások irányába történő nyitás mellett nagy hangsúlyt kaphat a szoros együttműködés is a jövőben, ezért érdekes még megvizsgálni, hogy a kutatásba bevont alanyok mit tapasztalnak szerveződések, összefogások terén.



69. ábra. Helyi összefogások gyakorisága megyei bontásban
Forrás: saját eredmény

Minden megyében tapasztalnak összefogást a mezőgazdasági vállalkozók, és összességében fontosnak is tartják mindezt a vizsgált alanyok (69. ábra). Arányaiban tekintve Baranyában tapasztalják a legtöbb összefogást a gazdák. Fejér megyében azonban kiemelkedően magas azok száma, akik nem tapasztalnak, és összességében itt található a legtöbb olyan válaszadó, aki nem is tartja fontosnak az ilyen jellegű szerveződést. Az eredmények alapján elmondható, hogy a termőföld értéke alapján kevésbé értékes területtel rendelkező megyékben elkezdődött egyfajta önszerveződés, amit fontosnak is tartanak a mezőgazdasági vállalkozók.

A területi szegmentálás összesítő eredményei:

- Érdekes eredmény, hogy a termőföld értéke alapján értékesebb területek esetében a friss vállalkozások száma jóval alacsonyabb, mint a kevésbé értékes területekkel rendelkező megyékben.
- Nagyobb, mint ötszáz hektárral rendelkező mezőgazdasági vállalkozás Győr-Moson-Sopron megyében abszolút hiányzik, míg Tolna megyében kevesebb, mint egy hektárral rendelkező vállalkozás került regisztrálásra.
- Több, mint öt tulajdonossal rendelkező vállalkozás azonban kifejezetten a kevésbé értékes területekkel rendelkező megyékben található.

-
- Az értékesebb területekkel rendelkező megyékben jellemzőbb a munkán kívüli közös program szervezése a kollégákkal.
 - Azon a területen jellemzőbb a munkavállalók aktív szerepe a vállalkozás életében, ahol kedvezőbbek a mezőgazdasági vállalkozási lehetőségek.
 - Általánosságban elmondható, hogy a kevésbé értékes területtel rendelkező megyék esetében nagyobb a szórás technológia felkészültség esetében, mint az értékesebb területtel rendelkező megyék esetében.
 - A keletkezett jövedelem visszaforgatása terén az értékesebb területtel rendelkezők sem nevezhetők aktívabbnak, mint a kevésbé értékes területtel rendelkező megyék gazdálkodói, hiszen mindenkinek egyaránt érdeke a vállalkozása versenyképességének fenntartása.
 - A kedvezőbb adottságokkal rendelkező területeken gazdálkodók elégedettebbek a jövedelmükkel, mint társaik.
 - Az üzleti kapcsolatok megítélése terén sem mutatkozik tehát jelentős különbség a kedvezőbb és kevésbé kedvező területeken vállalkozók között.
 - Minden megyében akadt olyan, aki nem szívesen próbálja ki az új fejlesztéseket. Arányaiban tekintve fejr megyében található a legtöbb olyan mezőgazdasági vállalkozó, akik nem szeretnék kipróbálni az újdonságokat vállalkozásuk során. A többi megyében nagyjából egyforma az eloszlás: az aktív fejlesztőknek körülbelül 10-20%-ára tehető a passzívak tábora.
 - Összességében elmondható, hogy a kedvezőbb feltételekkel rendelkező területeken fontosabb szempontnak tartják a biztonságot, mint a kevésbé kedvező területek gazdálkodói.
 - Az eredmények alapján következtetésként levonható, hogy a kevésbé értékes területtel rendelkező megyékben elkezdődött egyfajta önszerveződés, amit fontosnak is tartanak a mezőgazdasági vállalkozók.
 - A tervezési szokások terén is elmondható, hogy a kedvezőbb adottságokkal rendelkező területeken hajlamosabbak a gazdák csak rövidtávon tervezni vállalkozásuk jövőjét, mint azokon a területeken, ahol kevésbé adottak a mezőgazdaság szempontjából fontos tényezők.

Néhány jelentősebb különbséget ki lehet emelni az elemzésből, melyeket a 10. táblázat szemléltet.

	Értékesebb területek jellemzői	Kevésbé értékes területek jellemzői
<i>Friss vállalkozások száma magasabb</i>		X
<i>Több, mint öt tulajdonossal rendelkező vállalkozások száma magasabb</i>		X
<i>Munkán kívüli közös programok szervezése jellemzőbb</i>	X	
<i>Munkavállalók aktív szerepe a döntéshozatalban jellemzőbb</i>	X	
<i>Jövedelemmel való elégedettség jellemzőbb</i>	X	
<i>Biztonság meghatározó szerepe a vállalkozás életében</i>	X	
<i>Összefogások tapasztalása és kiemelt szerepe</i>		X
<i>Hosszú távon való tervezés jellemzőbb</i>		X

10. táblázat. A termőföld átlagára és aranykorona érték alapján értékesebb és kevésbé értékes területek vállalkozóitól érkező válaszok összehasonlító táblázata

Forrás: saját eredmény

A 10. táblázat szemlélteti, hogy vállalkozások indítása terén aktívabbak a kevésbé értékes területtel rendelkező megyék gazdálkodói, még akkor is, ha több mint öt tulajdonossal rendelkezik adott vállalkozás. Továbbá összefogások terén is aktívabbak, nyitottabbak a kapcsolatteremtésre. Érdekes eredmény azonban, hogy attól függetlenül, hogy a biztonságot a kedvezőbb területekkel rendelkezők tartják fontosabbnak, mégis a hosszú távon való tervezés a kevésbé értékes területeken jellemzőbb. Egyértelműen a kedvező területek tulajdonosai elégedettebbek a jövedelmükkel, továbbá a munkavállalók szerepe is kifejezetten fontos a vállalkozások életében ezekben a megyékben.

A gazdálkodási területek nagyságát biztosan meghatározza az is, hogy milyen domborzati viszonyok uralkodnak adott területen. Mivel a kedvezőtlen területeken belül is vannak kedvezőbb fekvésű földek nagyobb a szórás technológiai fejlettség terén a kevésbé értékes területekkel rendelkező megyékben. Az új fejlesztésekhez való viszonyulás terén viszont nagyjából egyforma a mezőgazdasági vállalkozók hozzáállása elhelyezkedéstől függetlenül, csupán Fejér megye mutat némi passzivitást. A versenyképesség fenntartása végett szinte minden gazdálkodónak érdeke a jövedelme egy részének visszaforgatása, ebben nem mutatkozott jelentősebb különbség. Mint ahogy abban sem, hogy az üzleti kapcsolatok kiépítése fontos szempont a vállalkozás életében.

4.9. A Dunántúli régió vizsgált megyéinek kockázatelemzése

Az előző alfejezet általános szakirodalmi összefoglalóját az empirikus kutatás helyszíneként szolgáló megyék kockázatelemzése egészíti ki a továbbiakban.

4.9.1. Empirikus kutatás helyszínéül szolgáló megyék mezőgazdasági vállalkozásainak stakeholder-analízise

A kutatásba bevont hat megye (Baranya, Fejér, Győr-Moson-Sopron, Tolna, Veszprém, Zala) azon érdekelt feleit szemlélteti a 11. táblázat, amelyek valamilyen módon befolyásolják vagy befolyásolhatják a vizsgált mezőgazdasági vállalkozások céljainak megvalósulását.

A táblázatban látható, hogy kilenc érdekelt felet sikerült azonosítani, ezek közül a vállalkozások tulajdonosai és munkatársaik, valamint a vevők és a bankok kapnak kiemelt szerepet. A tulajdonosok elvárása a vállalkozástól többnyire a hosszú távú fennmaradás és jövedelmezőség, míg a munkavállalók is hasonlókat várnak el, hisz hosszú távon szeretnének létfenntartásuknak megfelelő béreket kapni.

Érdekelt felek	Követelmények	Megjegyzés
<i>Tulajdonosok</i>	Jövedelmezőség, vállalkozás biztonsága	Jelentős érdekelt fél
<i>Munkatársak</i>	Munkahely biztonsága, megfelelő bérek	Jelentős érdekelt fél
<i>Szállítók</i>	Határidők betartása	
<i>Vevők</i>	Minőségi termékek, biogazdálkodás, fenntarthatóság	Jelentős érdekelt fél
<i>Hatóságok</i>	Szabályok betartása	
<i>Versenytársak</i>	Tisztességes verseny	
<i>Bank</i>	Stabil működés	Jelentős érdekelt fél
<i>Magyar Állam</i>	Folyamatos ellátás biztosítása, termelékenység növelése	
<i>Európai Unió</i>	Folyamatos ellátás biztosítása, Közös Piac érdekeinek betartása	

11. táblázat. Az empirikus kutatásban szereplő mezőgazdasági vállalkozások Stakeholder-analízise

Forrás: saját eredmény

A vevők részéről alapvetően fontos a minőségi termék, de napjaink trendjeinek megfelelően előtérbe került a fenntarthatóság kialakítása, a műanyagmentes csomagolás, és a biotermékek preferálása. Ezek a mikroelemekben és vitaminokban gazdag, vegyszermentes élelmiszerek talán csökkenthetik a növekvő étel-intoleranciával rendelkezők számát, hiszen a probléma rengeteg ember mindennapjait nehezíti meg már gyermekkortól fogva.

A jövedelmezőség szempontjából pedig kiemelt szerepet kapnak a bankok, mivel az Európai Unió és állami támogatásokon kívül a pénzügyi intézetek biztosítják a vállalko-

zások számára a likviditást. A bankok számos beruházást és tevékenységet finanszíroznak, de 15–20 év futamidőre csak a termőföldet. Ha ebben a beruházási döntésben a jelenlegi támogatási rendszer a vonzó, akkor elmondható, hogy a kereskedelmi bankok nagy kockázattal fektetnek be, ugyanis a támogatási rendszer sokat változik két évtized alatt. Napjainkban alacsony kamatszint mellett alternatív befektetési formák is terjednek, ilyen tipikus példa a termőföld-befektetés is. A vállalkozónak azonban indokolt figyelembe vennie a termeléssel kapcsolatos sajátos külső környezeti viszonyokat és a vállalkozás működésével kapcsolatos belső tényezőket. Ilyenek a magas kockázat, a nagy tőkeigény, a bizonytalan megtérülés, a természeti folyamatok szerepe és helyhez kötöttség. A földfinanszírozásnál a bankok azt veszik alapul, hogy a földnek számveteli értelemben nincs amortizációja, tehát jövedelemtermelő képessége sem romlik az idővel, amennyiben helyes agro-technológiát alkalmaznak. Tulajdonképpen bővíthetetlen erőforrásról van szó, amelynek kínálata adott, kereslete pedig hosszútávon növekvő tendenciát mutat (Bíró, 2018).

4.9.2. Empirikus kutatásban szereplő mezőgazdasági vállalkozások SWOT-analízise

A SWOT-analízis a stratégiaalkotás folyamatának egyik lépése, mégis segítséget nyújthat a lehetséges veszélyek, azaz kockázatok felfedésében. Az erősségek és gyengeségek, mint belső tényezők, a lehetőségek és veszélyek pedig külső tényezők a vállalkozás vagy akár iparág számára. A 12. táblázat bemutatja a kvalitatív kutatás által megismert mezőgazdasági tevékenységek hazai SWOT-elemzését az irodalom-, valamint az empirikus kutatás alapján.

A táblázatból kiolvasható, hogy a mezőgazdasági vállalkozók a SWOT-analízis alapján több gyengeséggel rendelkeznek, mint erősséggel, de ennek megfelelően a gyengeségekből lehet a legtöbb lehetőséget generálni, ezért ezekre érdemes nagyobb figyelmet fordítani.

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
Mezőgazdasági művelésre alkalmas területek megléte	Pályaelhagyók növekvő száma
Globálisan elérhető fejlett technológia	Csökkenő munkaerő létszám
Jó minőségű alapanyagok beszerezhetősége	Öregedés
Jó termőföld-minőség	Bizalmatlanság
Elérhető fejlett technológia	Motivátlanság
	Elaprózódott földek
	Erőforrásszegény gazdálkodás
	Gyenge információ-áramlás
	Folyamat-monitorozás elhanyagolása
	Likviditási problémák
LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
Támogatási rendszer átalakítása	Szélsőséges időjárás
Szaktanácsadói rendszer kiépítése	Világpiaci árak ingadozása
Fenntarthatóság kiépítése	Pályázatok megszűnése
Pazarlás megszüntetése	Generációváltás
Generációváltás	Multinacionális kereskedelmi vállalatokkal való verseny
Oktatási anyagok aktualizálása	Termelési szabályok szigorítása
Gyakorlatorientált képzések indítása	Környezetvédelmi korlátozások
Ellátási láncok rövidítése	
Helyi termékek kihasználása	
Tudásmegosztás fórumok szervezésével	
Modern termelői szövetkezetek	
Precíziós eszközök támogatása	
Gazdasági- társadalmi szerep köztudatba ágyazása	

12. táblázat. Empirikus kutatásban szereplő mezőgazdasági vállalkozások SWOT-analízise

Forrás: saját eredmény

A nyugdíjas évei felé járó generáció tapasztalatait és tudását például érdemes lenne szakmai fórumokon, kisebb körökben akár megosztani, hogy mindaz, amit felépítettek az elmúlt évtizedekben ne vesszen el a jövő generáció számára. A pályaelhagyók növekvő számának csökkentését a jövőben nagyban segítheti a 2020-ban induló, átalakult mezőgazdasági képzési rendszer, mely egy alaposabban átgondolt terv alapján támogatja a képzéseket, aktualizálja az oktatási anyagot, segíti a gyakorlatorientált képzés megvaló-

sulását.

Az elaprózódott földek, erőforrásszegény gazdaságok megszüntetésének eszköze lehet a hazai támogatási rendszer átalakítása, mely az Európai Unió új 2020-ban induló mezőgazdasági politikájának megfelelően alakulhat. A folyamat-monitorozás elhanyagolásán, gyenge információ-áramlásán és motivátlanság problémáján pedig a szaktanácsadói rendszer által a tudásmegosztás tudna segíteni, mivel sok esetben nem csak arról van szó, hogy nem tudják elvégezni az adott tevékenységet a gazdálkodók de még információjuk sincsen arról, hogy mi javíthatja a tevékenységük hatékonyságát.

A modern termelői szövetkezetek pedig a likviditási problémákon tudnának segíteni, mivel a gazdálkodók megoszthatnák nagy értékű eszközeiket, földjeiket, de ezen felül tudásukat is egymással. A tapasztalat szerint azonban a rendszerváltás előtti Termelői Szövetkezetek tapasztalatai miatt a bizalmatlanság és a birtokolni vágyás elhatalmasodik ezen a kezdeményezésen, ami nyugaton teljesen jól működik. Ezen a problémán talán még a generációváltás fog tudni segíteni a jövőben, azonban ez a változás veszélyt is jelenthet az ágazat számára, amennyiben az információ-átadás nem történik megfelelően és időben. Napjaink menedzsment és technológiai eszközei segítségével lehetőségként említhető a pazarlás megszüntetése, a fenntarthatóság kiépítése, ellátási láncok rövidítése és precíziós eszközök támogatása. Ami azonban talán a legalapvetőbb, mégis legnehezebb lehetőség lenne az ágazat szempontjából az a mezőgazdaság gazdasági és társadalmi szerepvállalásának köztudatba ágyazása, mivel a rendszerváltás óta nem igazán élvez kiemelkedő szerepet.

4.9.3. ISO 31000 Risk Management szabvány empirikus kutatásban szereplő mezőgazdasági vállalkozásokra való alkalmazása

ISO szabvány szerinti, empirikus kutatás helyszínékként megjelölt megyék kockázatelemzését az 1. számú függelék szemlélteti. A kockázatelemzésből kiderül, hogy a munkaerő- és tőkehiány jelenti a legnagyobb kockázatot a vizsgált mezőgazdasági vállalkozások esetében. További fontos tényező a vízgazdálkodás problémája, mivel a szélsőséges időjárás gyakran okoz problémát, amit sok esetben - például szélsőséges domborzati viszonyok - technológiai fejlesztéssel is nehéz kiküszöbölni. További probléma még a megfelelő szak tudás hiánya, valamint a szállítási és raktározási problémák, mivel a termények és egyéb termékek romlandósága komoly károkat okozhat a gazdaság likviditását tekintve.

Az elemzés alapján elmondható, hogy a képzések, támogatások, technológiai fejlesztések mellett a szállítási és raktározási kapacitások bővítése jelentene az ágazat számára segítséget az empirikus kutatásba bevont hat megye gazdálkodói szerint.

5. Összefüggés-vizsgálatok eredményei

Empirikus kutatásom középpontjában dunántúli mezőgazdasági őstermelő, mikro-, kis-, és közepes méretű vállalkozások állnak, ahol többek között azt vizsgáltam, hogy jövedelmükkel való elégedettségük mennyire függ össze alkalmazottaik számára stabil munkahelyteremtési igényükkel. Továbbá azt is igazolni szeretném, hogy a technológiai fejlesztések nem az aktuális fejlettségtől vagy a vállalkozó legmagasabb iskolai végzettségétől függenek. A technológiai fejlesztések és az alkalmazottak megtartása ugyanis erősen meghatározzák a hazai mezőgazdasági ágazat jövőbeli helyzetét, mivel a szakképzett munkaerő száma csökken, az új fejlesztések hatása pedig egyre erősödik.

Emellett pedig igazolni kívántam azt is, hogy a gazdálkodási terület mérete amellet, hogy befolyásolja a keletkezett jövedelem nagyságát, hatással van az aktuális (szubjektív) technológiai fejlettségre is.

5.1. Mezőgazdasági vállalkozók technológiai fejlettsége, jövedelemmel való elégedettsége és stabil munkahelyteremtés iránti igénye közötti összefüggések

5.1.1. A technológiai fejlettség és keletkezett jövedelemmel való elégedettség közötti kapcsolat vizsgálata

A mezőgazdasági vállalkozások technológiája folyamatosan fejlődik és halad a teljes körű optimalizálás felé, amihez szükséges a régi eszközöket újabbra, hatékonyabbra cserélni és megtanulni alkalmazhatóságukat. Fontos azonban megemlíteni, hogy a fejlesztésekhez, főleg egy olyan erőforrás-igényes nemzetgazdasági ágban, mint a mezőgazdaság, naprakész információkra és tudásra, továbbá komoly anyagi támogatásokra is szükség van a fejlesztések során.

Ahogy a kutatás interjú alanyai is utaltak rá, a mezőgazdasági vállalkozók tevékenysége során kiemelten fontos tényező a likviditás fenntartása szempontjából a vállalkozás több lábbon állásának kihasználása. Mindez megvalósítható növénytermesztés mellett például állattenyésztéssel, kiegészítő szállítási vagy szárítási szolgáltatással, biztosítások kötésével, gépkarbantartással, kereskedelemmel. Több tevékenység párhuzamos végzése esetén, ha az egyik terén probléma lép fel, a másik pótolhatja a kieső jövedelmet. Ezzel megteremthető vagy fokozható a jövedelemmel való elégedettség, viszont kiegészítő fejlesztéseket igényelhet.

Mivel több tevékenység esetén több feladatot szükséges menedzselnie a vállalkozónak hosszú távú üzleti és ügyviteli tervek készítésével biztosíthatóvá válna a kiszámíthatóbb működés. Emellett rendkívül fontos, hogy a vállalkozó tisztában legyen termelésének folyamataival, illetve képes legyen hosszú távra tervezni. A problémák gyors kiküszöbölése terén továbbá elengedhetetlen a költségek monitorozása és digitális megoldások alkalmá-

zása. Pénzügyi és szaktanácsadói segítséggel tovább erősíthető a pénzügyi stabilitás. A kereskedelem szervezése pedig további problémákat oldana meg számukra, mivel időnként indokolatlanul alacsonyak a terményárak. Mindez kihatással van a vállalkozás jövedelemtermelő képességre.

H-1: A mezőgazdasági vállalkozók technológiai fejlettsége összefügg a vállalkozásból keletkezett jövedelemmel való elégedettségükkel.

A továbbiakban tehát megvizsgáljuk, hogy a kutatásban részt vevő mezőgazdasági vállalkozók jövedelemmel való elégedettsége és technológiai fejlettsége között található-e összefüggés.

E két változó közötti összefüggést Spearman-féle rangkorrelációs együttható mutatja, ahol $r_{fejlettség,elegetttseg} = 0,397$ és $p = 0,000$. Tehát a két változó között közepesen erős, azonos irányultságú kapcsolat mutatható ki. Az összefüggést a 13. táblázat mutatja.

	Jövedelemmel való elégedettség	
Technológiai fejlettség	<i>Spearman-féle rho</i>	<i>0,397</i>
	<i>Szig. (2-oldalú)</i>	<i>0,000</i>
	<i>N</i>	<i>252</i>

13. táblázat. A mezőgazdasági vállalkozó technológiai fejlettsége és jövedelemmel való elégedettsége közötti kapcsolat kimutatása Spearman-féle rangkorrelációs együttható segítségével

Forrás: saját számítás

Mivel a statisztikai adatokból tudjuk, hogy Dunántúli vállalkozóink mezőgazdasági foglalkoztatottság és beruházások terén is jelentős szerepet játszanak országos viszonylatban, továbbá közepesen vagy annál jobban elégedettek keletkezett jövedelmükkel (197 válasz) és nyitottak az új fejlesztések iránt (214 válasz), továbbá többségében (115 válasz) több tevékenységgel is foglalkoznak egyszerre, elmondható, hogy a vállalkozások hosszú távú fennmaradását szolgáló lépések közül talán a legfontosabbnak eleget tesznek: fejlesztenek. Valószínűleg mindezt azért teszik, mert rá vannak kényszerítve, azonban a végeredmény mégis a technikai haladás.

Fontos azonban megemlíteni, hogy a fejlesztésekhez, főleg egy olyan erőforrás-igényes nemzetgazdasági ágban, mint a mezőgazdaság, naprakész információkra és tudásra, továbbá komoly anyagi támogatásokra van szükség. A technológia ugyanis folyamatosan fejlődik és halad a teljes körű optimalizálás felé, amihez szükséges a régi eszközöket újabbra, hatékonyabbra cserélni és megtanulni alkalmazhatóságukat.

A kapcsolat szorossága azonban azt sugallja, hogy a technológiai fejlesztések mindamellet, hogy elkerülhetetlenek, magasabb megelégedést is jelentenek a megkérdezett dunántúli mezőgazdasági vállalkozóknak. Az eredmény által az első kutatási kérdésre kaptunk választ, azaz a termelési tényezők szintén összefüggés mutatható ki technológi-

ai fejlettség és keletkezett jövedelemmel való elégedettség között, melyre a megváltozott termelési tendenciák és agrárpolitikai kihívások egyaránt hatással vannak.

5.1.2. A keletkezett jövedelemmel való elégedettség és stabil munkahelyteremtés iránti igény közötti kapcsolat vizsgálata

A kutatás egyik nemzetközi szinten is tapasztalt interjú alanyának véleménye szerint Magyarország mezőgazdaságának egyik versenyelőnye a munkaerő-igényes folyamatok termelési költségeinek alacsony szintjében, illetve az olcsó munkaerőben keresendő. Mivel azonban a földárak is alacsonyabbak nyugathoz képest, ráadásul nyugati minőségű gépekkel és termékekkel lehet hazánkban gazdálkodni, továbbá itthon bizonyos keretek között növelhető a birtokméret, az elaprózódás felszámolása előrelépést jelentene a nemzetgazdaság számára. Ehhez azonban földterületek felvásárlására – amelynek szigorú szabályai vannak – vagy szövetkezésekre, több társas vállalkozásra lenne szükség.

További fontos tényező ezen kívül, hogy a pályázati lehetőségek a vártnál jobb hatást értek el, azonban diverzifikáltabbak is, aminek következtében egyre kisebb területen kell egyre több terményt előállítani, elkerülhetetlen a precíziós gazdaságok elterjedése hazánkban. Mindez biztosíthatná a nagyobb jövedelemtermelő képességet, illetve a likviditási problémák kiküszöbölését is, mivel igazolt, hogy a nagyobb területen gazdálkodók fejlettebbek és jövedelmezőbbek (Lencsés et al., 2014). A termőterület növelése mellett a munkaerőigény is növekedne adott gazdaság esetében, és az ő stabilitásuk biztosítása érdekében is elengedhetetlen a likviditás fenntartása. Összességében tehát elmondható, hogy a technológia fokozása önmagában nem lehet cél, hanem a méretgazdaságosság kialakítása érdekében addig szükséges növelni a birtokméretet – azon pedig minél több terméket előállítani fejlett technológia segítségével – ameddig csak lehet.

A második hipotézis ezért a vállalkozók jövedelemmel való elégedettsége és stabil munkahely teremtési szándéka között keresi az összefüggést, méghozzá azt feltételezve, hogy hiába fejlett egy vállalkozás technológiája - akár precíziós gazdaság is lehet -, nem biztos, hogy ettől tartja majd fontosnak azt, hogy alkalmazottai számára biztos megélhetést biztosítson. Sokkal inkább befolyásolja, hogy saját magát és vállalkozását biztonságban tudhatja-e, azaz elégedett a jövedelmével.

H-2: A mezőgazdasági vállalkozók tevékenységükből keletkezett jövedelemmel való elégedettségük összefügg stabil munkahelyteremtés iránti igényükkel.

A továbbiakban megvizsgálom, hogy a kutatásban részt vevő mezőgazdasági vállalkozók jövedelemmel való elégedettsége és stabil munkahelyteremtés iránti igénye között található-e összefüggés.

E két változó közötti összefüggés Spearman-féle rangkorrelációs együtthatóval került kimutatásra, ahol $r_{\text{elégedettség, stabil munkahelyteremtés}} = 0,408$ és $p = 0,000$. Az összefüggést a 14. táblázat mutatja.

		Stabil munkahelyteremtés iránti igény	
Jövedelemmel való elégedettség	Spearman-féle rho	0,408	
	Szig. (2-oldalú)	0,000	
	N	252	

14. táblázat. A jövedelemmel való elégedettség és a stabil munkahelyteremtés iránti igény közötti kapcsolat kimutatása Spearman-féle rangkorrelációs együttható segítségével

Forrás: saját számítás

A mezőgazdasági vállalkozó jövedelemmel való elégedettsége és stabil munkahelyteremtés iránti igénye között tehát azonos irányú, közepesen erős kapcsolat mutatható ki.

A továbbiakban megvizsgálom, hogy a jövedelemmel való elégedettség, mint háttérváltozó jelenik-e meg a technológiai fejlettség és a stabil munkahelyteremtés iránti igény közötti összefüggésekben. Ennek meghatározására az első két hipotézisre vonatkozóan parciális korrelációt végeztem. A 15. táblázat szemlélteti, hogy a technológiai fejlettség és a stabil munkahelyteremtés iránti igény közti kapcsolatot mennyiben magyarázza a jövedelemmel való elégedettség.

Kontrol változó		Technológiai fejlettség	Stabil munkahelyteremtés iránti igény
Jövedelemmel való elégedettség	Technológiai fejlettség	Spearman-féle rho	1,000
		Szignifikancia (2-oldalú)	.
		N	249
	Stabil munkahelyteremtés iránti igény	Spearman-féle rho	0,346
		Szignifikancia (2-oldalú)	0,000
		N	249

15. táblázat. Parciális korreláció számítása a mezőgazdasági vállalkozók technológiai fejlettsége és stabil munkahelyteremtés iránti igénye között a jövedelemmel való elégedettség tükrében

Forrás: saját számítás

A vizsgálat ez esetben is közepesen erős, pozitív irányú kapcsolatot eredményez. E három tényezőre többváltozós korreláció-számítást is végeztem, melynek eredményét a 16. táblázat szemlélteti.

		Technológiai fejlettség	Jövedelemmel való elégedettség	Stabil munkahelyteremtés iránti igény
Spearman-féle rho	Technológiai fejlettség	1,000	0,394	0,371
	Jövedelemmel való elégedettség	0,394	1,000	0,387
	Stabil munkahelyteremtés iránti igény	0,371	0,387	1,000
Szigifikancia (1-oldalú)	Technológiai fejlettség	.	0,000	0,000
	Jövedelemmel való elégedettség	0,000	.	0,000
	Stabil munkahelyteremtés iránti igény	0,000	0,000	.

16. táblázat. Többváltozós korreláció-számítás a mezőgazdasági vállalkozók technológiai fejlettségére, jövedelemmel való elégedettségér és stabil munkahelyteremtés iránti igényére vonatkozóan

Forrás: saját számítás

Az eredményekből látható, hogy a kapcsolat minden esetben közepesen erős és azonos irányultságú, de annak meghatározására, hogy a jövedelem teljes bizonyossággal, mint háttérváltozó jelenik meg a technológiai fejlettség és stabil munkahelyteremtés között alkalmatlan. Azonban véleményem szerint értelmezhető ebben az esetben a jövedelem háttérváltozóként, hiszen a technológiai fejlettséghez és a stabil munkahelyteremtéshez egyaránt elengedhetetlen a jövedelemmel való elégedettség. Az összefüggés magyarázataként szolgál, hogy megfelelő jövedelem nélkül képtelen a mezőgazdasági vállalkozó fejleszteni technológiáját és alkalmazottakat tartani munkavégzése során. Ennek elősegítésére szolgálnak a pályázati támogatások, mivel a vállalkozóktól 5 éves fenntarthatóságot várnak el nyertes pályázatok esetében, mind foglalkoztatás, mind hosszú távú tervezés során.

5.1.3. A technológiai fejlettség és stabil munkahelyteremtés iránti igény közötti kapcsolat vizsgálata

Mivel hazánkban nagy területen találhatóak mezőgazdasági művelésre alkalmas területek, ráadásul a termőföldek minősége kedvező, elérhetőek az új technológiák, alapanyagok, azonban a munkaerő száma folyamatosan csökken, érdemes termelés-optimalizálás segítségével - aminek része lehet a kapacitások növelése vagy a technológia fejlesztése – megteremtteni a hosszú távú likviditást, amellyel a munkatársak hosszú távú alkalmazhatósága is biztosítottá válik.

A harmadik hipotézisem a technológiai fejlettség és a stabil munkahelyteremtés iránti igény között keresi az összefüggést, mivel a korábban említett technológiai fejlesztés vonja maga után a hosszú távú gondolkodás és stabilitás megteremtését.

H-3: A mezőgazdasági vállalkozók technológiai fejlettsége összefügg stabil munkahelyteremtés iránti igényükkel.

A mezőgazdasági vállalkozó technológiai fejlettsége és stabil munkahelyteremtés iránti igénye, mint két változó közötti összefüggés Spearman-féle rangkorrelációs együtthatóval került kimutatásra, ahol

$$r_{\text{technológiai fejlettség, stabil munkahely teremtés}} = 0,355 \text{ és } p = 0,000.$$

Tehát a két változó között közepesen erős, azonos irányultságú kapcsolat mutatható ki. Az összefüggést a 17. táblázat szemlélteti.

		Stabil munkahelyteremtés iránti igény
Technológiai fejlettség	<i>Spearman-féle rho</i>	<i>0,355</i>
	<i>Szig. (2-oldalú)</i>	<i>0,000</i>
	<i>N</i>	<i>252</i>

17. táblázat. A technológiai fejlettség és a stabil munkahelyteremtés iránti igény közötti kapcsolat kimutatása Spearman-féle rangkorrelációs együttható segítségével

Forrás: saját számítás

A stabilitást úgy tűnik jobban befolyásolja a jövedelemmel való elégedettség ($\rho = 0,408$), mint a technológiai fejlettség ($\rho = 0,355$).

Továbbá megállapítható az is, hogy a technológiai fejlettség kapcsolatban áll a jövedelemmel való elégedettséggel, ami szintén kapcsolatban áll a stabil munkahelyteremtés iránti igénnyel, továbbá kapcsolat mutatható ki a technológiai fejlettség és a stabil munkahelyteremtés iránti igény között is. E három tényező összefüggése a hosszú távú fenntartás elvét erősíti, miszerint minél magasabb a jövedelem, annál szükségesebb a fejlesztés és stabilitás, valamint fordítva: minél nagyobb a fejlesztés és növekedés iránti vágy, annál jobban emelkedik a vállalkozás jövedelme.

A stabil munkahelyteremtés iránti igényt és a keletkezett jövedelemmel való elégedettséget a technológiai fejlettség befolyásolja az értekezésem empirikus eredményei szerint a vizsgált térségben. Ezen felül azonban – akár a kutatás folytatásaként – ki lehetne terjeszteni a vizsgálatot a pályázati támogatásokkal összefüggésben, hiszen egy-egy elnyert pályázat egyaránt befolyásolhatja a jövedelemmel való elégedettséget és a stabil munkahelyteremtés iránti igényt. Utóbbi valójában a pályázatok következménye is, mivel ezen támogatások többségében öt éves fenntarthatóságot várnak el a nyertes mezőgazdasági vállalkozótól, ami hosszú távon való tervezést, munkahelyteremtést és stabilitást jelent a gazdálkodó számára. A pályázati rendszer, mint befolyásoló tényező a csökkenő foglalkoztatásra is hatással kell, hogy legyen a közeljövőben, eredményei már – ha kis mértékben is – látszódnak.

A harmadik hipotézissel a harmadik kutatási kérdés került megválaszolásra, mely szerint a mezőgazdasági vállalkozók munkahelyteremtése és technológiai fejlettsége összefüggésben áll egymással.

5.2. Legújabb mezőgazdasági technológia kipróbálása iránti igény, aktuális technológiai fejlettség és legmagasabb iskolai végzettség közötti összefüggések

Ha a vállalkozások fejlődését vizsgáljuk, egy kisebb vállalkozás esetén szükséges eljutni arra a szintre, amikor a jövedelmezőség biztosított, majd ezután a verseny válik fontossá, azonban a fejlődési folyamatnak a tapasztalat szerint létezik egy pontja, amikor tudás és információ megszerzése nélkül nem lehet továbblépni a következő érettségi szintre.

A probléma kiküszöböléséhez a hazai agrárképzés mellett szakmai továbbképzések és bemutatók alkalmazásával is közelebb lehetne hozni a tudást a kis és közepes méretű vállalkozókhoz. Továbbá a választható szaktanácsadói hálózat rendkívül hasznos lenne, amit jól ki lehetne egészíteni önszerveződő szövetkezetekkel, körökkel, ahol közös fórumokon meg lehetne osztani a tapasztalatokat.

5.2.1. A legújabb mezőgazdasági technológia és aktuális technológiai fejlettség közötti kapcsolat vizsgálata

Negyedik hipotézis ellenőrzéséhez a vállalkozók saját megítélése technológiai fejlettségük iránt, illetve tevékenységük során az új fejlesztések kipróbálásának igénye közötti összefüggés vizsgálatát szükséges elvégezni. A feltételezés azon alapul, hogy az innovációk és új fejlesztések nem feltétlenül azoknál a vállalkozásoknál fognak megjelenni, ahol egyébként is magasabb fejlettségi szint tapasztalható, hanem sokkal inkább az alsóbb szinteken, ahol nagyobb a motivációs kényszer.

H-4: A legújabb mezőgazdasági technológia kipróbálása iránti igény negatív kapcsolatban áll a gazdálkodás aktuális (szubjektív) technológiai fejlettségével.

A továbbiakban megvizsgálom, hogy a kutatásban részt vevő mezőgazdasági vállalkozók technológiai fejlettségi szintje és fejlesztések kipróbálása iránti igényük között található-e összefüggés.

E két változó közötti összefüggést Spearman-féle rangkorrelációs együttható mutatja, ahol $r_{fejlettség, új\ fejlesztések\ kipróbálása} = -0,343$ és $p = 0,000$. Tehát a két változó között közepesen erős, ellentétes irányultságú kapcsolat mutatható ki.

Az összefüggést a 18. táblázat mutatja.

		Új fejlesztések kipróbálása iránti igény
Technológiai fejlettség	<i>Spearman-féle rho</i>	-0,343
	<i>Szig. (2-oldalú)</i>	0,000
	<i>N</i>	252

18. táblázat. A mezőgazdasági vállalkozó technológiai fejlettsége és az új fejlesztések kipróbálása iránti igény közötti kapcsolat kimutatása Spearman-féle rangkorrelációs együttható segítségével

Forrás: saját számítás

Dunántúli mezőgazdasági vállalkozóink esetében tehát a technológiai fejlettség és az új fejlesztések kipróbálása iránti igény között negatív kapcsolat mutatható ki. Az aktivitás fenntartása azonban fontos lenne a fejlesztések terén is, mivel ahogy korábban említettem az innováció fokozott az iparágban és a nyugati országokkal szemben egyébként is erős lemaradást mutat hazánk.

Az újításokat tehát sokkal inkább generálja az alsóbb szinteken jelentkező motivációs kényszer, mint a fejlettebb vállalkozások további fejlődése. Az innovációknak pedig - ahogy korábban is kiderült -, inkább az lenne a célja, hogy a méretgazdaságos és jövedelmező gazdálkodás kialakítható és hosszútávon fenntartható legyen. A köztudatban talán még mindig nem szerepel helyesen az elképzelés a precíziós gazdálkodásokról és a jövőbeli lehetőségekről hazánkban.

Balogh és szerzőtársai (2020) kutatásukban harminc interjú alany válasza alapján az eredményeimmel összhangban kimutatták, hogy a mezőgazdasági munkaerő Magyarországon alulképzett, valamint a gazdálkodók igénye a fejlődésre, tudás megszerzésére, illetve az együttműködésre alacsony. Mindez ellehetetleníti a technológiaváltás kivitelezését, ami- ben a gazdálkodók életkorának is nagy szerepe van.

A következő években várható, mezőgazdasági vállalkozások gazdasági és társadalmi szerepét is befolyásoló tényezőként a generációváltást tudnám megnevezni, mivel a leg- újabb technológiák kipróbálása iránti igény általánosságban a fiatalabb generáció között jelentkezik. Ez önmagában azonban még nem magyarázná az összefüggést, azonban a mezőgazdasági vállalkozások által felhalmozott tudás és tőke átadására nincs kidolgozott stratégia sem egyéni, sem országos szinten, ezért ha a fiatalabb generációra hirtelen nehe- zedik a mezőgazdasági vállalkozás vezetésének súlya, akkor nagy valószínűséggel előbb fog találkozni az új tendenciákkal és eszközökkel, mint a tradicionális folyamatokkal – pedig utóbbi nélkülözhetetlen lenne a kiegyensúlyozott gazdálkodáshoz. Megjelenik továbbá a mezőgazdasági vállalkozások életében is a munka és magánélet egyensúlyának szerepe, ami a munka jellege miatt nehezebben megfogalmazható, de automatizált folyamatokkal áthidalható.

A körforgásos gazdaság és fenntarthatóság szerepe sem elhanyagolható a mezőgazda- ság életében, mivel ezen elvek kiépítéséhez elengedhetetlen a modern technológia és az új

szemléletek. A körforgásos gazdaság azonban teret engedhet a diverzifikációnak, kooperációnak is, így nem csupán egy új szemléletről beszélünk általa, hanem egy új menedzsment eszközzel is. A termék-életutak megtervezésének kényszere egy másik rendkívül fontos tényező, mivel a tendencia tolódik abba az irányba, hogy a termék életútját megtervezzük a termelőtől egészen az asztalig. A folyamat során kulcsszerepet játszik a bizalom, mivel az ellátási lánc során a minőségért mindenkinek felelősséget kell vállalnia, ha együttműködésről beszélünk – márpedig anélkül nem tervezhetünk életutat. A digitális transzformáció, online értékesítés, közösségi média egyre elterjedtebb lehet mezőgazdasági körökben is, mivel segítségükkel gyorsabban és több embert lehet elérni. Mindez azonban befolyásolhatja a vállalkozások gazdasági szerepét, mivel szükséges az előre tervezés és információáramlás. Társadalmi szempontból pedig a termelő közelebb kerül a fogyasztóhoz, valamint a hazai termékek nagyobb valószínűséggel maradnak országhatáron belül.

5.2.2. Az új fejlesztések kipróbálása és legmagasabb iskolai végzettség közötti kapcsolat vizsgálata

Lencsés et al. 2014-es felmérése szerint a precíziós gazdálkodást alkalmazók elsősorban a 40 év alatti, felsőfokú végzettséggel rendelkező, és 300 hektárnál nagyobb területen gazdálkodók (Lencsés et al., 2014). Tehát a fiatalabb, iskolázottabb, nagyobb területen gazdálkodók részesítik előnyben az új technológiákat.

A kutatás eredményeit szemlélteti a 19. táblázat, mely szerint szakközépiskolai illetve főiskolai, egyetemi végzettségből van a legtöbb a megkérdezett vállalkozók között, és a válaszadók többsége az újításokat is szívesen kipróbálná.

	Új fejlesztések kipróbálása iránti igény				
	Igen	Nem	Összesen	Támogatók/	Elutasítók/
				össz.	össz.
8 általános	2	1	3	67%	33%
Szaktanácsadó	0	5	5	0%	100%
Szakközépiskolai érettségi	30	6	36	83%	17%
Szakközépiskolai érettségi + OKJ képzés	34	6	40	85%	15%
Végzettség Gimnáziumi érettségi	37	1	38	97%	3%
Gimnáziumi érettségi + OKJ képzés	5	1	6	83%	17%
Főiskolai vagy egyetemi diploma	102	18	120	85%	15%
Ph.D vagy doktori fokozat	2	0	2	100%	0%
Egyéb	2	0	2	100%	0%
Összesen	214	38	252	85%	15%

19. táblázat. Új fejlesztések kipróbálása iránti igény mértéke és legmagasabb iskolai végzettség összesítése

Forrás: saját számítás

Az ötödik hipotézis ezért a mezőgazdasági vállalkozó újítások iránti igénye és legmagasabb iskolai végzettsége között keresi az összefüggést. A feltételezés abból indul ki, hogy az újításokra való nyitottság nem függ össze azzal, hogy az adott mezőgazdasági vállalkozó milyen magas iskolai végzettséggel rendelkezik, mivel a vállalkozó-kedv és kockázat-kerülés leginkább egyéni sajátosság, illetve a biztonságérzettel összefüggő tényező.

H-5: A legújabb mezőgazdasági technológia kipróbálása iránti igény negatív kapcsolatban áll a mezőgazdasági vállalkozó legmagasabb iskolai végzettségével.

A továbbiakban megvizsgáljuk, hogy a kutatásban részt vevő mezőgazdasági vállalkozók fejlesztések iránti igénye és legmagasabb iskolai végzettsége között található-e összefüggés.

E két változó közötti összefüggést Spearman-féle rangkorrelációs együttható jelzi, ahol $r_{uj\ fejlesztések\ kiprobálása,\ végzettség} = -0,334$ és $p = 0,000$. Tehát a két változó között közepesen erős, ellentétes irányultságú kapcsolat mutatható ki. Az összefüggést a 20. táblázat mutatja.

		Legmagasabb iskolai végzettség
Új fejlesztések kipróbálása iránti igény	Spearman-féle rho	-0,334
	Szig. (2-oldalú)	0,000
	N	252

20. táblázat. Új fejlesztések kipróbálása iránti igény és végzettség közötti kapcsolat kimutatása Spearman-féle rangkorrelációs együttható segítségével

Forrás: saját számítás

Az új fejlesztések kipróbálása iránti igény és a legmagasabb iskolai végzettség negatív kapcsolatban áll egymással. A fejlesztések kipróbálása iránti igény azonban arányait tekintve minden esetben magasnak mondható, tehát a megkérdezett mezőgazdasági vállalkozóink nyitottak az új fejlesztések iránt végzettségüktől függetlenül, mivel a vállalkozó-kedv és a kockázat-kerülés leginkább egyéni sajátosságok és nem iskolázottságtól függő tényezők. A fejlesztések kipróbálása iránti igény a 8 általánost, szakmunkásképzőt, szakközépiskolát és gimnáziumot végzettek körében a legmagasabb. Mindez arra enged következtetni, hogy a felsőfokú intézményekben megszerzett tudás eddig talán nem hangsúlyozta eléggé az új fejlesztések szerepét a gazdálkodás során. Érdemes lenne több betekintést szervezni a precíziós mintagazdaságokba, megismertetni az új technológiákat iskolai kereteken kívül, kötetlenebb körülmények között a gazdákkal, hogy ne kötelességnek, hanem lehetőségnek fogják fel. Szabadabb információáramlásra, magabiztosabb tudásra lenne szükség.

A legmagasabb iskolai végzettség és a technológiai fejlettség között gyenge, pozitív irányú kapcsolat mutatható ki $r_{végzettség,\ technológiai\ fejlettség} = 0,212$ és $p = 0,000$. Az eredmény arra enged következtetni, hogy a mezőgazdasági vállalkozás elvár egy bizonyos szintű tudást és fejlettséget, mert ezen tényezők nélkül nem lehetne hosszú távon fenntartani a vállalkozást.

Az ötödik hipotézissel az ötödik kutatási kérdésre kaptunk választ, mely szerint a mezőgazdasági vállalkozók nyitottsága a megváltozott technológiai környezet iránt ellentétes kapcsolatban áll az iskolai végzettséggel.

Balogh és szerzőtársai (2021) hazai kutatásuk során kimutatták, hogy az átlagos farmmérettel (300 hektár alatti terület) és megfelelő mezőgazdasági képzettséggel rendelkező gazdák a leginkább hajlandóak az innovációra. Őket követi a nagy területtel rendelkező, de alulképzett mezőgazdasági vállalkozók a fejlesztési hajlandóság terén. A dolgozatom empirikus kutatása során csupán 26 vállalkozás volt, mely nagyobb területen gazdálkodott, mint 300 hektár, és többségében felsőfokú végzettséggel rendelkező vállalkozóról van szó. Továbbá a fejlesztési hajlandóság is 85%-nak fontos, így az eredmények hasonlóképpen alakultak a két kutatás során.

5.3. A gazdálkodási terület nagysága, mezőgazdasági vállalkozó keletkezett jövedelme és technológiai fejlettsége közötti kapcsolat vizsgálata

Minél nagyobb a gazdálkodási terület, annál több növényt lehet rajta termesztani, vagy annál több állatot lehet rajta tartani, annál magasabb a vállalkozó jövedelme vagy fordítva, minél nagyobb a jövedelme, annál több területet szeretne magának. De a terület nagysága nem csak a jövedelemmel függ össze, hanem a technológiai fejlettséggel is, mivel ahogy nő a terület nagysága, úgy van szükség a fejlettebb technológiára. Hatodik hipotézisem ezen összefüggések vizsgálatát célozta meg.

H-6: A gazdálkodási terület nagysága a keletkezett jövedelem mellett a technológiai fejlettséggel is összefüggésben áll

Három változó közötti összefüggést Spearman-féle rangkorrelációs együttható jelzi, ahol

$$\begin{aligned} r_{\text{teruletnagysag, technologiaifejletts\textit{g}}} &= 0,377 \text{ \textit{és} } p = 0,000 \text{ \textit{és}} \\ r_{\text{teruletnagysg, keletkezett jovedelem}} &= 0,498 \text{ \textit{és} } p = 0,000, \text{ \textit{valamint}} \\ r_{\text{technologiaifejletts\textit{g, keletkezett jovedelem}} &= 0,341 \text{ \textit{és} } p = 0,000. \end{aligned}$$

Tehát a három változó között közepesen erős, pozitív irányultságú kapcsolat mutatható ki.

Az összefüggést a 21. táblázat mutatja.

		Gazdálkodási terület nagysága	Technológiai fejlettség	Keletkezett jövedelem
Gazdálkodási terület nagysága	Spearman-féle rho	1	0,377	0,498
	Szig. (2-oldalú)	-	0,000	0,000
	N	252	252	252
Technológiai fejlettség	Spearman-féle rho	0,377	1	0,341
	Szig. (2-oldalú)	0,000	-	0,000
	N	252	252	252
Keletkezett jövedelem	Spearman-féle rho	0,498	0,341	1
	Szig. (2-oldalú)	0,000	0,000	-
	N	252	252	252

21. táblázat. A gazdálkodási terület, technológiai fejlettség és keletkezett jövedelem közötti kapcsolat kimutatása Spearman-féle rangkorrelációs együttható segítségével

Forrás: saját számítás

Azaz a gazdálkodási terület nagysága egyaránt befolyásolja a technológiai fejlettséget, illetve keletkezett jövedelmet, vagy akár fordítva: a keletkezett jövedelem befolyásolja a gazdálkodási terület nagyságát és a technológiai fejlettségét. E három tényező nem választható el könnyen egymástól, mivel a három tényezőre végzett parciális korreláció szerint a területnagyság és keletkezett jövedelem közti kapcsolatot közepesen erősen magyarázza a technológiai fejlettség:

$$r_{\text{területnagyság, keletkezett jövedelem, technológiai fejlettség}} = 0,411 \text{ és } p = 0,000.$$

Ahogy a szakirodalomban is olvasható, mezőgazdasági vállalkozóink szívesen növelik gazdálkodási területeiket a magasabb jövedelem, vagy csupán a birtoklási vágy kielégítése érdekében, ez viszont maga után vonja a technológia fejlesztését is, mivel a gazdálkodás során az idő és költségek meghatározó tényezők. Ezen okból kifolyólag is érdemes motiválni a termőterületek koncentrációját és a munka megosztását, hiszen a jövedelem mellett a beruházás sem elhanyagolható tényező.

A hatodik hipotézissel a hatodik kutatási kérdésre kaptunk választ, mely szerint általában a gazdálkodási terület nagysága, a technológiai fejlettséggel és a keletkezett jövedelem nagyságával összhangban van.

6. Önálló, újszerű eredmények

1. tézispont: A mezőgazdasági vállalkozók tevékenységükből keletkezett jövedelemmel való elégedettsége összefügg technológiai fejlettségükkel.
2. tézispont: A mezőgazdasági vállalkozók tevékenységükből keletkezett jövedelemmel való elégedettsége összefügg stabil munkahely-teremtés iránti igényükkel.
3. tézispont: A mezőgazdasági vállalkozók technológiai fejlettsége összefügg stabil munkahely-teremtés iránti igényükkel.
4. tézispont: A legújabb mezőgazdasági technológia kipróbálása iránti igény negatív kapcsolatban áll a gazdálkodás aktuális (szubjektív) technológiai fejlettségével.
5. tézispont: A legújabb mezőgazdasági technológia kipróbálása iránti igény negatív kapcsolatban áll a mezőgazdasági vállalkozó legmagasabb iskolai végzettségével.
6. tézispont: A gazdálkodási terület nagysága a keletkezett jövedelem mellett a technológiai fejlettséggel is összefüggésben áll.

Recent results

Thesis 1: The technological development of agricultural entrepreneurs is related to their satisfaction with the income generated by the enterprise

Thesis 2: The need of farmers to create a stable job is related to their satisfaction with the income generated by the enterprise.

Thesis 3: The technological development of agricultural entrepreneurs is related to the entrepreneur's need to create a stable job.

Thesis 4: The need to try the latest agricultural technology is negatively related to the current (subjective) technological development of farming.

Thesis 5: The need to try out the latest agricultural technology is negatively related to the farmer's highest level of education.

Thesis 6: In addition to the income generated, the size of the farming area is also related to the technological development.

7. Összefoglalás

A kutatás célja az volt, hogy a dunántúli mezőgazdasági vállalkozások példáján keresztül legyen értelmezhető a mezőgazdaság gazdasági és társadalmi helyzetének alakulása.

A mezőgazdaság legfőbb gazdasági szerepvállalása a hazai élelmiszerellátásban és a nemzetközi piacon megjelenő élelmiszer exportban jelenik meg leginkább. Ebben Magyarország jó teljesítményt mutat – mindez megnyilvánult a COVID-19 koronavírus megjelenésekor is, mivel nem okozott a globális járvány fennakadást -, de van hova fejlődni, mivel volt szocialista országgént erős lemaradást mutatunk a nyugati országokhoz képest. Társadalmi szerepvállalás leginkább a foglalkoztatásban és vidékfejlesztésben nyilvánul meg, amely a 2020 utáni Európai Uniók politikának köszönhetően kissé háttérbe szorul, amennyiben hazai szinten nem helyeznek rá nagyobb hangsúlyt a döntéshozók. A globális trendeknek, mint például a növekvő urbanizáció helyett vidéki élet előnyeinek (jobb élelmiszerminőség, könnyebb lakhatás) hangsúlyozása kiemelt jelentőségű. A globalizáció helyett talán már inkább lokalizáció került előtérbe. A fenntarthatóság és újrahasznosítás, valamint online kereskedelem térhódítása élelmiszerek terén is, mind azt hangsúlyozzák, hogy globális szinten is szükség van a változásra. A változtatás azonban kockázattal jár, amire kellő információ birtokában fel lehet készülni.

Ennek megfelelően összegyűjtésre kerültek a kutatás elején feltett kérdésekre adott válaszok:

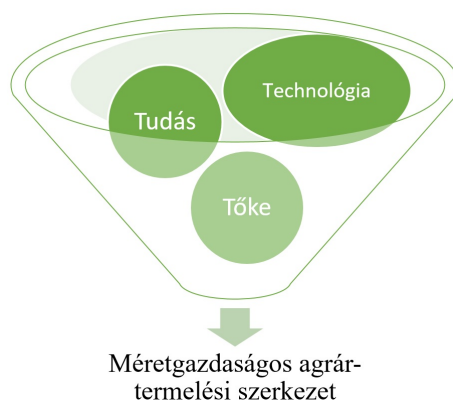
- Az időjárás, vadak és kórokozók által okozott külső tényezőkön kívül a kereskedelemből fakadó bizonytalanság, tőkehiány és megfelelően képzett munkaerő-hiány nevezhető meg a legjellemzőbb kockázati tényezőnek, mely fokozza a bizonytalanságot a gazdálkodás során hazánkban.
- A fejlődés iránti nyitottságot tükrözi, hogy az eredmények szerint a megkérdezettek közül a legtöbben gépesítenek, földterületeiket bővítik, illetve az infrastruktúrát javítják. Ezeket a törekvéseket támasztja alá az az eredmény is, miszerint a válaszadók közepesnél valamivel jobbnak ítélik meg technológiai fejlettségüket.
- A biztonságos megélhetés biztosítása érdekében szükség lenne a kockázatok csökkentésére nagyobb figyelmet fordítani, ezzel azonban alig több, mint a megkérdezettek tíz százaléka foglalkozik. Továbbá a hosszú távú tervezés terén is jócskán vannak elmaradások, mivel a megkérdezettek közel felének csupán a következő évre vannak terveik.
- Az Európai Uniók támogatási rendszertől való függést minél hamarabb szükséges felszámolni, mivel beszűkíti a vállalkozók által kihasznált lehetőségek számát, hiszen szinte mindenki ezekre a támogatásokra alapoz.

- A hazai mezőgazdasági vállalkozók szemléletét az együttműködésről és partnerségről országos szinten szükséges lenne megváltoztatni, mivel a hazai szerveződésekre kevés példát lehet találni, pedig a nyugati országokban kiválóan működik.
- A COVID-19 koronavírus-járvány következményeiből tanulva a jövőben nagyobb figyelmet szükséges fordítani a beszerzési, szállítási és tárolási kapacitások bővítésére nemzetgazdasági szinten. Mivel a járvány azonban a Just-in-Time menedzsment eszközt is megdöntötte, újabb tendenciák és szokások kiépítésére lesz szükség a jövőben.
- Új igényként merült fel a helyi termelői boltok és piacok előtérbe helyezése, az online kereskedelem fokozódása, a naprakész információk biztosítása, folyamatok monitorozása, mely a globális járvány következményének is betudható.
- A fenntarthatóság jegyében pedig a biogazdálkodás szerepe is megnőtt, mivel napjainkban rengeteg étel-intoleranciával együtt élő gyermeket és felnőttet regisztrálnak, melyek felerősítik azt az üzenetet a köztudatban, hogy az élelmiszerek minőségére nagyobb figyelmet szükséges fordítani.

Ezek a változások és kockázatok befolyásolhatják jövőbeli szokásainkat és döntéseinket, továbbá a mezőgazdasági vállalkozók tevékenységét. A problémák elhárítását segítheti a mezőgazdaság szerepének helyes köztudatba ágyazása.

7.1. Következtetések, javaslatok

A változó környezetben a mezőgazdaságnak is alkalmazkodnia kell, melyben a három „T” nyújthat segítséget: technológia, tudás, tőke. Mindezek segítségével kiépíthető a méretgazdaságos agrár-termelési szerkezet, melyet – akár egymást támogatva – saját gazdaságukra formálhatnak, alkalmazhatnak. Ezen gondolatot a 70. ábra szemlélteti.



70. ábra. A mezőgazdaság alkalmazkodását segítő három „T”
Forrás: saját eredmény

A vizsgált megyék kockázatelemzéséből kiderül, hogy a munkaerő- és tőkehiány jelenti a legnagyobb problémát hazánkban. További fontos tényező a vízgazdálkodás problémája, mivel a szélsőséges időjárás gyakran okoz problémát, amely sok esetben - például szélsőséges domborzati viszonyok - technológiai fejlesztéssel is nehéz kiküszöbölni. További probléma még a szaktudás hiánya, ami vállalkozásonként legalább egy fő esetében elvárható. A szállítási és raktározási problémák a termények és egyéb termékek romlandóságát igyekeznek kiküszöbölni, amely ugyan ritkán fordul elő problémaként, de előfordulása esetén komoly károkat okozhat. A kutatásba bevont hat interjú alany által készített SWOT-elemzéséből azonban kiderül, hogy ugyan több gyengeséggel rendelkezünk, mint erősséggel, de ezek könnyedén formálhatók lehetőségekké.

Ilyen lehetőség többek között:

- Támogatási rendszer átalakítása,
- Szaktanácsadói rendszer kiépítése,
- Fenntarthatóság kiépítése,
- Pazarlás megszüntetése,
- Képzés támogatása,
- Oktatási anyagok aktualizálása,
- Duális képzés kialakítása,
- Ellátási láncok rövidítése,
- Helyi termékek kihasználása,
- Tudásmegosztás fórumok szervezésével,
- Modern termelői szövetkezetek kialakítása,
- Precíziós eszközök támogatása,
- Mezőgazdaság gazdasági-társadalmi szerepének köztudatba ágyazása.

A kutatási eredmények azt igazolják, hogy az elégedettség és fejlettség, illetve kedvezőbb munkahelyi kapcsolatok között összefüggés mutatható ki, amely a technológiai fejlettség, jövedelemmel való elégedettség, stabil munkahelyteremtés és új fejlesztések kipróbálása iránti igény közötti kapcsolat kimutatásával került bemutatásra. Az eredmények továbbá alátámasztják, hogy a gazdálkodók nagy része tőkeerős, mégis minél fejlettebb a technológia, és minél magasabb a végzettsége adott dunántúli mezőgazdasági vállalkozónak, annál kevésbé próbálja ki az új fejlesztéseket. A fejlődésnek mintha lenne egy láthatatlan határa

a vizsgált régióban, ami a bizonytalanságból fakadhat, azonban a fejlesztési és tanulási aktivitás fenntartása fontos, hogy a megfelelő tudás és know-how a vállalkozás birtokában lehessen, amikor szükség van rá.

Mivel az eredmények alapján az új technológiák felé való nyitás hiányzik a vizsgált régió gazdálkodóiból, és ez problémát jelenthet a jövőben a precíziós gazdaságok által támasztott elvárások megfelelése terén, javasolt a figyelmet az agrárszektorban is az innovációra összpontosítani hazánkban. Továbbá az is bizonyosságot nyert, hogy a hosszú távon tervezők többnyire a tőkehiány és bizonytalanság érzésével küzdenek leginkább. Érdeemes a támogatási rendszert átgondolni, hogy a kiszolgáltatottság és függés lazítható legyen. A kutatásból ugyanis kiderült, hogy az innováció iránti kedv emelkedéséhez szükséges az anyagi helyzet stabilitása, mivel az innováció nem életkortól és iskolázottságtól függ, hanem anyagi javaktól és támogató környezettől.

Ezen eredmények alapján a 71. ábra foglalja össze a dolgozat következtetéseit.



71. ábra. Mezőgazdasági vállalkozók gazdasági, társadalmi helyzetét meghatározó tényezők
Forrás: saját szerkesztés

A jövőben megfontolandó a támogatási rendszer átalakítás oly módon, hogy a gazdák érvényesíteni tudják a fejlett technológiákat, ami a megtérülést egy nagyobb beruházás következtében hosszú távon biztosítani tudja. Továbbá a pazarlás megszüntetése, a rövidebb ellátási láncok és a szervezetekbe tömörülés csökkentené a költségeket és centralizálná a bevételeket, amiket gazdaságosabban lehetne újra felhasználni. Ezek kívül a kockázatok csökkentésére és a hosszú távú tervezésre érdemes felhívni a mezőgazdasági vállalkozók figyelmét, amelyet egy szakszerűen kiépített tanácsadói hálózat biztosítani tudna.

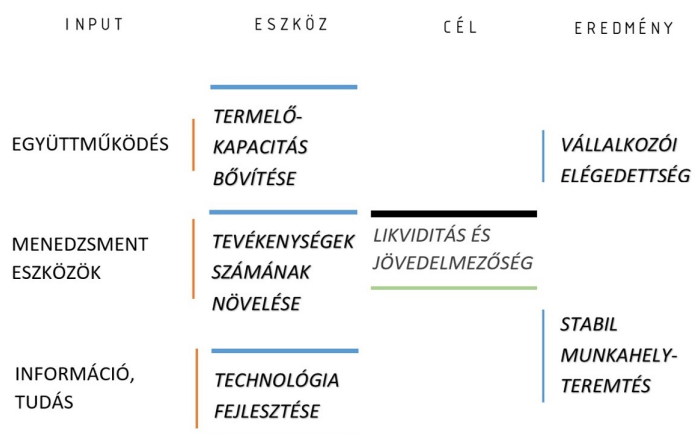
Szükségesnek tartom kiemelni, hogy komoly változások indultak több kiemelt területen, mint például a hazai mezőgazdasági képzések tekintetében, illetve az Európai Unió támogatási rendszerének reformálása és a KAP egyéb intézkedései révén. Az együttműködések terén, mely a diverzifikációt is erősíteni azonban további beavatkozások és a segítség nélkülözhetetlen.

7.2. A kutatási eredmények gyakorlati alkalmazhatósága

A kutatás eredményeinek gyakorlati alkalmazhatóságát leginkább abban látom, hogy a szektor előtt álló generációváltás által a köztudatban is nagyobb szerepet kapjon a mezőgazdaság gazdasági és társadalmi szerepvállalásának fontossága. Továbbá elképzelhetőnek

tartom, hogy a hazai agrárképzések fejlesztéseként a megfelelően képzett munkaerő száma emelkedne, és az ágazat nagyobb szerepet kapna a köztudatban, ami a 2020-as átreformált mezőgazdasági felsőoktatással útjára is indult. A vezetői attitűd javítása továbbá minden ágazat esetében hasznos célt szolgálhatna, amin különböző fórumok és marketing eszközök tudnának segíteni. A szaktanácsadó rendszer kiépítésével pedig Magyarország mezőgazdasága is egyre több precíziós gazdasággal fejlődhetne egy jövedelmezőbb ipar-ággá.

Ezen következtetések és javaslatok összefoglalásaként a 72. ábra szolgál, amely tartalmazza a mezőgazdasági vállalkozások fejlődése szempontjából fontos beviteli és kimeneti tényezőket, illetve a köztük elhelyezkedő eszközöket és célokat.



72. ábra. Mezőgazdasági vállalkozások fejlődésének alapvető elemei
Forrás: saját eredmény

Alapvető tényező a folyamat elején, hogy az együttműködésben lehetőséget lássanak a vállalkozók, továbbá legyenek képesek használni a tevékenységük szempontjából fontos menedzsment eszközöket és keressék az új információt, a tudást. Ezek segítségével lesznek ugyanis képesek bővíteni termelőkapacitásukat és tevékenységeik számát, valamint fejleszteni a felhasznált technológiát. Ezeknek következményeként a likviditási problémák megszűnhetnek és a jövedelmezőség hosszú távon is biztosítottá válhat, hiszen a méretgazdaságosság és több lábbon állás, precíziós gazdaságok felé elmozdulás jelenti az ágazat jövőjét. Az eredmény pedig elégedett vállalkozók és munkavállalók csoportjai lehetnek, melyek együtt képesek a mezőgazdaság társadalmi és gazdasági megítélését a lehető legjobban formálni.

Végso gondolatként pedig a LEAN termelési módszer beépítését javasolnám a mezőgazdasági termelésbe is, mivel a folyamatok és ellátási láncok rövidítése, és a termelés pazarlások elhagyása segítségével való karcsúsítása mindenképpen költségkímélőbb, hatékonyabb termelést eredményezne. Továbbá a folyamatok pontos meghatározása és monitorozása szintén minden iparág segítségére lehet abban, hogy a hibák számát csökkenteni lehessen, továbbá a fejlődés lehetőségét időben lehessen kiépíteni.

Irodalomjegyzék

- [1] AKI (Agrárgazdasági Kutató Intézet): 2009, *Kockázatok és kockázatkezelés a mezőgazdaságban*, ISBN 9789634915362
- [2] AKI (Agrárgazdasági Kutató Intézet): 2017, *A precíziós szántóföldi növénytermesztés összehasonlító vizsgálata*, ISBN 978-963-491-601-7
- [3] AKI (Agrárgazdasági Kutató Intézet): 2018, *Statisztikai jelentések – Mezőgazdasági biztosítások 2017*, **2.** évfolyam, 1. szám, 14 pp.
- [4] AKI (Agrárgazdasági Kutató Intézet): 2020, *Az agrár-kockázatkezelési rendszer működésének értékelése 2018*, ISSN 2415-9557
- [5] AKI (Agrárgazdasági Kutató Intézet): 2021, *Pénzügyi Hírlevél 2021*, **14.** évfolyam, 1. szám
- [6] Alshanty, A. M. - Emeagwali, O. L.: 2019, *Market-sensing capability, knowledge creation and innovation: The moderating role of entrepreneurial-orientation*, Journal of Innovation and Knowledge, Volume **4**. Issue 3, 171-178 pp.
- [7] Auernhammer, H.: 2001, *Precision farming – the environmental challenge*, Computer and Electronics in Agriculture, Volume **30**, Issue 1, 31–43. pp.
- [8] Bacco, M.: 2019, *The Digitization of Agriculture: a Survey of Research Activities on Smart Farming*, Elsevier –Array, November 2019, 1–11 pp
- [9] Bacsi, Zs., - Vizvári, B.: 2002, *Technological development and the stability of technology in crop production*, Journal of Central European Agriculture, Volume **3**, Issue 1, 63-72. pp.
- [10] Bai, Z. - Caspari, T. - Gonzalez, M.R. - Batjes, N.H. - Mäder, P. - Bünemann, E.K. - de Goede, R. - Brussaard, L. - Xu, M. - Ferreira, C.S.S. - Reintam, E. - Fan, H. - Mihelic, R. - Glavan, M. - Tóth, Z.: 2018, *Effects of agricultural management practices on soil quality: A review of long-term experiments for Europe and China*, Agriculture Ecosystems and Environment, Volume **265**, 1-7. pp.
- [11] Baják, I.: 2012, *A fenntartható fejlődés helyi stratégiáinak esélyei Magyarországon*, PhD disszertáció, Debreceni Egyetem
- [12] Balogh, P. – Bujdos, Á. – Czibere, I. – Fodor, L. - Gabnai, Z. – Kovách, I. – Nagy, J. - Bai, A. : 2020, *Main Motivational Factors of Farmers Adopting Precision Farming in Hungary*, Agronomy, Volume **10**, Issue 610, 1-19. pp.

-
- [13] Balogh, P. – Bai, A. – Czibere, I. – Kovách, I. - Fodor, L. - Bujdos, Á. - Sulyok, D. Gabnai, Z. – Birkner, z. : 2021, *Economic and Social Barriers of Precision Farming in Hungary*, Agronomy, Volume **11**, Issue 1112, 1-25. pp.
- [14] Baranyi A. - Pataki L.: 2006, *A biztosítótársaságok vagyoni kockázat kezelése a mezőgazdasági vállalkozások gyakorlatában*, Gazdálkodás, 50. évfolyam, Külön-szám **15**, 50-59. pp.,
- [15] Barcellini, F. - Prost, L. - Cerf, M.: 2015, *Designers' and users' role in participatory design: what is actually co-designed by participants?*, Applied Ergonomics, Volume **50**, 31-40. pp.
- [16] Barnes, A. P. - Soto, I. - Eory, V. - Beck, B. - Balafoutis, A. - Sánchez, B. - Vangeyte, B. - Fountas, S. - van der Wal, T. - Gómez-Barbero, M.: 2019, *Exploring the adoption of precision agricultural technologies: A cross regional study of EU farmers*, Land Use Policy, Volume **80**, 163-174. pp.
- [17] Bartos, Sz. A.: 2008, *A dél-dunántúli régió méhészeteinek elemzése különös tekintettel a gazdasági együttműködésben rejlő lehetőségekre*, PhD értekezés, Kaposvári Egyetem Gazdaságtudományi Kar
- [18] Batte, M. T. - Ehsani, M. R.: 2006, *The economics of precision guidance with auto-boom control for farmer-owned agricultural sprayers*, Computer Electronic Agriculture, Volume **531**, 28-44. pp.
- [19] Beamon, B. M.: 1998, *Supply Chain Design and Analysis: Models and Methods*, International Journal of Production Economics, Volume **55**, Issue 3, 281-294. pp.
- [20] Belbin, M.: 1998, *A team*, SHL Hungary Kft, ISBN 963-0354-01-2, 220 pp.
- [21] Benz, M. - Frey, B. S.: 2008a, *Being Independent Is a Great Thing: Subjective Evaluations of Self-employment and Hierarchy*, Economica, Volume **75**, Issue 298, 362–383. pp.
- [22] Benz, M. - Frey, B. S.: 2008b, *The Value of Doing What You Like: Evidence from the Self-employed in 23 Countries*, Journal of Economic Behavior and Organization, Volume **68**, 445–455. pp.
- [23] Berta O.: 2018, *Információs technológiák használata a magyar mezőgazdasági vállalkozások menedzsmentjében: avagy egy digitális agrárgazdasági kutatás eredményei*, Gazdálkodás, **62**. évfolyam, 4. szám, 337–352. pp.
- [24] Berthet, E. T. - Hickey, G. M. - Klerk, L.: 2018, *Opening design and innovation processes in agriculture: Insights from design and management sciences and future directions*, Agricultural Systems, Volume **165**, 111-115. pp.
-

-
- [25] Birkner, Z. - Máhr, T.: 2016, *Interpreting innovation – in another way*, Vezetéstudomány - Budapest Management Review, Volume **47**, Issue 10, 39-50. pp.
- [26] Birkner, Z.: 2018, *Ipar 4.0, az új innovációs környezet*, In: Gaál, Zoltán (szerk.) *Élni és dolgozni a digitális világban*, Kőszeg, Magyarország: Felsőbbfokú Tanulmányok Intézete, 23-32. pp.
- [27] Bíró, Sz.: 2018, *Milyen tényezők határozzák meg a termőföld értékét a szántóföldi művelésben*, Agronapló, **4.** Évfolyam, 27-32 pp.
- [28] Bojnec, S. - Makovic, D. - Turk, J.: 2005, *Trade Types in Slovenian Primary and Processed agricultural Trade*, XIth EAAE Congress, Copenhagen/Denmark, August 24–27.
- [29] Boserup, E. (1965): *The Conditions of Agricultural Growth the Economics of Agrarian Change Under Population Pressure*, Earthscan Publications Ltd, London.
- [30] Bosma, N. - van Praag, M. - Thurik, R. - de Wit, G.: 2004, *The value of human and social capital investments for the business performance of startups*, Small Business Economics, Volume **23**, 227-236. pp.
- [31] Botha, N. - Turner, J. A. - Fielke, S. - Klerkx, L.: 2017, *Using a co-innovation approach to support innovation and learning: cross-cutting observations from different settings and emergent issues*, Outlook Agriculture, Volume **46**, 87-91. pp.
- [32] Branyiczki Imre: 1989, *Szervezeti kultúrák empirikus vizsgálata*, Közgazdasági Szemle, **36.** évfolyam, 1. szám, 94-106. pp.
- [33] Brown, P. - Harta, G. - Bruce Small, B. - de Oca Munguia, O. M.: 2016, *Agents for diffusion of agricultural innovations for environmental outcomes*, Land Use Policy, Volume **55**, 318–326. pp.
- [34] Busznyák, J. - Menyhárt, L. - Pályi, B. - Lönhárd, B.: 2019 , *Precíziós gazdálkodás térinformatikai alapelemeinek oktatási tapasztalatai a precíziós mezőgazdasági szakmérnök szakirányú továbbképzési szak tárgyaiban*, 61. Georgikon Napok Konferencia konferenciakötete, 68-72. pp.
- [35] Carpenter, S.R. - Caraco, N.F. - Correll, D.L. - Howarth, R.W. - Sharpley, A.N. - Smith, V.H.: 1998, *Nonpoint pollution of surface waters with phosphorus and nitrogen*, Ecological Applications, Volume **8**, Issue 3, 559-568. pp.

-
- [36] Casady, W. W. - Palm, H. L.: 2002 *Precision agriculture: remote sensing and ground truthing*, MU Extension, Columbia: University of Missouri, p. 67–98. pp
- [37] Cerf, M. - Jeuffroy, M.-H. - Prost, L. - Meynard, J.-M.: 2012, *Participatory design of agricultural decision support tools: taking account of the use situations*, Agronomy for Sustainable Development, Volume **32**, 899-910. pp.
- [38] Charania, I. - Li, X.: 2020, *Smart farming: Agriculture's shift from a labor intensive to technology native industry*, Internet of Things, Volume **9**, 142-157. pp.
- [39] Chavas, J. P.: 2008, *A cost approach to economic analysis under state-contingent production uncertainty*, American Journal of Agricultural Economics, Volume **90**, Issue 2, 435–446. pp.
- [40] Chopra, S. - Meindl, P.: 2007, *Supply Chain Management – Strategy, Planning and Operation, Third edition*, Pearson Prentice Hall, New Jersey
- [41] Cruz, J. M.: 2008, *Dynamics of supply chain networks with corporate social responsibility through integrated environmental decision-making*, European Journal of Operational Research, Volume **184**, 1005–1031. pp.
- [42] Csákné, F. J.: 2012, *Családi vállalkozások – fókuszban az utódlás*, Doktori (PhD) értekezés, Budapesti Corvinus Egyetem, Gazdálkodástani Doktori Iskola
- [43] Csete, L.: 2018, *Oktatás, képzés: út a jövő mezőgazdasága felé*, Gazdálkodás, **62.** évfolyam, 2. szám, 178-187. pp.
- [44] Csipkés, M.: 2018, *A közvetlen támogatások szerepe Hajdú-Bihar megyében a szántóföldi növénytermesztés optimalizálásánál*, Gazdálkodás, **62.** évfolyam, 2. szám, 135-154. pp.
- [45] Csiszárík-Kocsir, Á. - Fodor, M. - Medve, A. - Varga, J.: 2015, *Do we know everything about the financial strategies? Results based on a Hungarian questionnaire research*, Macrotheme Review: a multidisciplinary Journal of Global Macro Trends, Volume **4**, Issue **5**, 117-136. pp.
- [46] Csótó M.: 2017, *Informatikai eszközök elterjedtsége és használata a kisgazdaságok irányítóinak információs környezetében*, Gazdálkodás, **61.** évfolyam, 6. szám, 505–523. pp.
- [47] Daskalopoulou, I. - Petrou, A.: 2002, *Utilizing a farm typology to identify potential adopters of alternative farming activities in Greek agriculture*, Journal of Rural Studies, Volume **18**, 95-103. pp.
-

-
- [48] Dávid, L. - Molnár, Cs. - Kosmaczewska, J. - Fodor, Gy. - Zsarnóczky, M. - Varga, I. - Palencikova, Z.: 2019, *Ecoenergy tourism, study into some aspects of relationship between use of renewable energy resources and sustainable regional and rural development*, Engineering for Rural Development, Volume **18**, 1478-1483. pp.
- [49] Dogliotti, S. - García, M.C. - Peluffo, S. - Dieste, J.P. - Pedemonte, A.J. - Bacigalupe, G.F. - Rossing, W. A. H.: 2014, *Co-innovation of family farm systems: a systems approach to sustainable agriculture*, Agricultural Systems, Volume **126**, 76–86. pp.
- [50] Dorfman, M. S. - Cather, D. A.: 2013, *Introduction to Risk Management and Insurance, tenth edition*, Pearson Education, New Jersey, ISBN: 978-0-13-308411-5
- [51] Erdeiné, K. - Gally, Sz.: 2017, *Növénytermesztés fontosabb gépkiválasztási szempontjainak meghatározása*, Gazdálkodás, **61.** évfolyam, 2. szám, 119-129. pp.
- [52] European Environment Agency: 2005, *Source Apportionment of Nitrogen and Phosphorus Inputs into the Aquatic Environment*, European Environment Agency, Copenhagen.
- [53] European Environment Agency: 2012, *European Waters e Assessment of Status and Pressures*, Publications Office of the European Union, Luxembourg
- [54] Eurostat: 2013, *A posztmodern vállalat, Tanulás és hálózatosodás az újjgazdaságban*,
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/data/main-tables>) letöltve: 2018.05.22
- [55] Eurostat: 2020, *European Commission, Statistical factsheet, Eurostat, 2020 June: Economic Accounts for Agriculture*,
https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/farming/documents/agri-statistical-factsheet-eu_en.pdf letöltve: 2021.02.08
- [56] Falvey, R.: 1981, *Commercial Policy and Intra-Industry Trade*, Journal of International Economics, **11.** évfolyam, 4. szám, 495–511. pp.
- [57] Fedor, B. - Szűcs, I.: 2017, *Egyes öntözőberendezések használatának költség/haszon elemzése a csemegekukorica-termesztésben*, Gazdálkodás, **61.** évfolyam, 5. szám, 398-409. pp.
- [58] Felkai B. O. - Varga T.: 2010, *Az Egyedi- és Összkockázatú Agrárbiztosítások Hazai és Nemzetközi Gyakorlata*, Agrárgazdasági Információk 2010, 5. szám, Budapest, Agrárgazdasági Kutató Intézet

-
- [59] Fertő, I.: 2009, *Labour Market Adjustment and Intra-Industry Trade: The Effects of Association on the Hungarian Food Industry*, Journal of Agricultural Economics, **60**. évfolyam, 3. szám, 668–681. pp.
- [60] Forgács, T.: 2011a, *A távmunka elméleti vizsgálata*, Vezetéstudomány, **42**. évfolyam, 49–63. pp.
- [61] Forgács, Cs.: 2003, *A mezőgazdaság helye és szerepe a vidékfejlesztésben*, Gazdálkodás, **47**. évfolyam, 4. szám, 70-94. pp.
- [62] Fórizs, J. - Máté, F. - Stefanovits, P.: 1972, *Talajbonítási-földértékelés*, Agrártudományi Közlemények, 30. szám, 1-20. pp
- [63] Fountas, A. - Pedersen, S. M. - Blackmore, S.: 2005, *ICT in Precision – diffusion of technology*, in Gelb, E. – Offer, A. (eds.): *ICT in agriculture – perspective of technological innovation*, Environmental Economics and Management <https://ec.europa.eu/eurostat/web/agriculture/data/main-tables>) letöltve: 2018.04.08
- [64] Franzen, D. - Mulla, D.: 2015, *A history of precision farming*, in Zhang, Q. (ed.): *Precision agriculture technology for crop farming*, CRC Press, London, 1-20. pp
- [65] Gaál, Z. - Debreczeni, B. - Kuti, L. - Makó, A. - Máté, F. - Németh, T. - Nikl, I. - Speiser, F. - Szabó, B. - Szabóné, K. G. - Szakadát, I. - Tóth, G. - Vass, J. - Várallyay, Gy.: 2003, *D-e-Meter az intelligens környezeti földminősítő rendszer*. In: Gaál, Z. - Máté, F. - Tóth, G. (szerk.): *Földminősítés és földhasználati információ*, Keszthely, 2003. december 11–12. Országos konferencia kiadványa, Veszprémi Egyetem, 3–21. pp.
- [66] Gandonou, J. M. - Dillon, C. - Harman, W. - Willimas, J.: 2004, *Precision farming as a tool in reducing environmental damages in developing countries: a case study of cotton production in Benin*, American Agricultural Economics Association, Annual Meeting, 2004
- [67] Garibaldi, L. A. - Gemmil-Herren, B. - D’Annolfo, R. - Graeub, B. E. - Cunningham, S. A. - Breeze, T. D.: 2017, *Farming approaches for greater biodiversity, livelihoods, and food security*, Trends Ecology Evolution, Amsterdam, Volume **32**, 68-80. pp.
- [68] Gáti, M. - Bauer, A.: 2019, *Marketing decision - making in Hungarian SMEs*, Teziste / Market, Volume **31**, Volume **1**, 39-52. pp.
-

-
- [69] Godwin, R. J. - Richards, T. E. - Wood, G. A. - Welsh, J. P. - Knight, S. M.: 2003, *An economic analysis of the potential for precision farming in UK cereal production*, Biosystems Engineering, Volume **84**, 533-545. pp.
- [70] Gombkötő, N. - Vincze, J. - Hegyi, J. - Kacz, K.: 2017, *Közösség által támogatott mezőgazdaság regionális vizsgálata*, Gazdálkodás, **61.** évfolyam, 2. szám, 130-143. pp.
- [71] Hamar, A.: 2017, *Termelői szervezetek a zöldség-gyümölcs ágazatban és a termelőkkel való kapcsolataik változása*, Gazdálkodás, **61.** évfolyam, 1. szám, 27-41. pp.
- [72] Hamza, E. - Rácz, K. - Szabó, D. - Vásáry, V.: 2018, *Szociális szövetkezetek szerepe a vidéki gazdaságban, avagy a Fókusz Támogatási program megvalósításának eddigi tapasztalatai*, Gazdálkodás, **62.** évfolyam, 3. szám, 245-260. pp.
- [73] Hardaker, J.B. - Huirne, R.B. M. - Anderson, J. R.: 1997, *Coping with risk in agriculture*, CAB International, Wallington, 274. pp.
- [74] Holm, J. - Ostergaard, C.: 2015, *Regional employment growth, shocks and regional industrial resilience: a quantitative analysis of the Danish ICT sector*, Regional Studies, Volume **49**, Issue 1, 95–112. pp.
- [75] Horn, P.: 2018, *A mezőgazdasági termelés jövőjét meghatározó néhány fontos kérdéskör*, Gazdálkodás, **62.** évfolyam, 5. szám, 385–405. pp.
- [76] Hu, Y. - Li, B. - Zhang, Z. - Wang, J.: 2019, *Farm size and agricultural technology progress: Evidence from China*, Journal of Rural Studies, DOI: 10.1016/j.jrurstud.2019.01.009
- [77] Jámbor, A.: 2010, *Horizontálisan és vertikálisan differenciált ágazaton belüli kereskedelem mezőgazdasági termékek esetén*, Statisztikai Szemle, **88.** évfolyam, 2. szám, 154-176. pp.
- [78] Janky B. - Tóth I. Gy.: 2000, *Kockázatvállalásról döntéelméleti megközelítésben*, Társadalmi Riport, 298–322. pp.
- [79] Janowicz-Lomotta, M. - Łyskawa, K.: 2014, *The new instruments of risk management in agriculture in the European Union* Procedia Economics and Finance, Volume **9**, 321– 330. pp.
- [80] Jóri J. I.: 2018, *A jövő mezőgazdasága, fókuszban a hatékonyság – A precíziós gazdálkodás gépesítési kérdései*,
<https://agroforum.hu/agrarhitek/gepinfo/jovo-mezogazdasaga-fokuszban-hatekonysag-precizios-gazdalkodas-gepesitesi-kerdesei/> letöltve: 2019.09.08

-
- [81] Kapronczai I.: 2017, *A műszaki fejlesztés beruházási háttere és az agrárpolitikai hatások*, Gazdálkodás, **61.** évfolyam, 3. szám, 187–198. pp.
- [82] 80. Kapronczai, I.: 2018, *Milyen tényezők határozzák meg a termőföld értékét a szántóföldi művelésben*, Agronapló, 2018/04. évfolyam, 27-32. pp.
- [83] Kapronczai, I.: 2019, *Családi mezőgazdasági vállalkozás: adóoptimalizálás vagy adóelkerülés?*, Agronapló, 2019/03. évfolyam, 21-24. pp.
- [84] Kazainé, O. A. - Kiss, J.: 2018, *Milyen példát mutatnak a sikeres külföldi exportorientált vállalatok az innováció terén a hazai vállalatok számára?*, Vezetéstudomány, **49.** évfolyam, 1. szám, 78–86. pp.
- [85] Kemény, G. - Takácsné, Gy. K. - Gaál, M. - Keményné, H. Zs.: 2017, *A precíziós szántóföldi növénytermesztési technológiára való átállás becsült makrogazdasági hatásai, különös tekintettel a beruházási költségekre és megtérülésre*, Gazdálkodás, **61.** évfolyam, 3. szám, 223-234. pp.
- [86] Keskin, H.: 2006, *Market orientation, learning orientation, and innovation capabilities in SMEs: An extended model*, European Journal of Innovation Management, Volume **9**, Issue 4, 396–417. pp.
- [87] Keszi R.: 2008, *Munkaszervezeti determinizmus és távmunka*, Vezetéstudomány, **38.** évfolyam, 2–23. pp.
- [88] Kisari, K.: 2017, *Leanmódszertan-alapú veszteségfeltárás a biogáztermelés területén*, Gazdálkodás, **61.** évfolyam, 1. szám, 42-53. pp.
- [89] Kismányoki, T. - Tóth, Z.: 2016, *Keszthelyi tartamkísérletek (1964-2014)*, Növénytermelés, **65.** évfolyam, 2. szám, 99-104. pp.
- [90] Kockázatkezelési Kézikönyv: 2013, *Integrált megfelelés-irányítási foratókönyvek alkalmazása a vállalati kockázatkezelésben*, Verzió 1.1, készült a Business Process Modelling for Governance SPICE and Internal Financial Control BPM-GOSPEL projekt eredményeinek alapján, 2013. április
- [91] Krajcsák, Z.: 2018, *Az alkalmazotti elkötelezettség relatív fontossága a munka megváltozó világában*, Vezetéstudomány, **49.** Évfolyam, 2018/02. szám, 38-44. pp.
- [92] KSH: 2016, *Magyar mezőgazdaság regionális különbségei, 2016*, Központi Statisztikai Hivatal
- [93] KSH: 2019/a, *Tér-Kép 2018*, Központi Statisztikai Hivatal, ISSN 2416-3511
- [94] KSH: 2019/b, *A mezőgazdaság szerepe a nemzetgazdaságban 2018*, Központi Statisztikai Hivatal
-

-
- [95] KSH: 2019/c, *Fókuszban a megyék, I-III. negyedév 2019*, Központi Statisztikai Hivatal
- [96] KSH: 2020/a, *Mezőgazdaságról a mezőgazdaságért, Agrárcenzus, 2020, Növénytermesztés*, Központi Statisztikai Hivatal
- [97] KSH: 2020/b, *Mezőgazdaságról a mezőgazdaságért, Agrárcenzus, 2020, Állattenyésztés*, Központi Statisztikai Hivatal
- [98] Kupperchmidts, B. R.: 2000, *Multigenerational employees: strategies for effective management*, The Health Care Manager
- [99] Kürthy, Gy. - Dudás, Gy.: 2018, *Az élelmiszer-gazdasági vállalati-vállalkozási kapcsolatok és együttműködések áttekintése gyakorlati szemmel*, Gazdálkodás, **62.** évfolyam, 4. szám, 291-301. pp.
- [100] Kürthy, Gy. - Dudás, Gy.: 2019, *Élelmiszer-veszteségek keletkezésének okai, azok kezelése és megítélése a feldolgozóipari vállalatok körében*, NAIK Agrárgazdasági Kutatóintézet, 108 pp.
- [101] Kwon, I.W.G. - Suh, T.: 2005, *Trust, commitment and relationships in supply chain management: A path analysis*, Supply Chain Management International Journal, Volume **2005**, Issue **10**, 26–33. pp.
- [102] Laczka, É. - Weisz, M.: 2013, *A fiatal gazdák helyzete Magyarországon*, Központi Statisztikai Hivatal, ISBN 978-963-215-914-0
- [103] Lakner, Z. - Hajdu, I. - Kajári, K. - Kasza, Gy. - Márkus, P. - Vizvári, B.: 2007, *Versenyképes élelmiszergazdaság – élhető vidék*, Gazdálkodás, **51.** évfolyam, 4. szám, 1-12. pp.
- [104] Lencsés, E.: 2013, *A precíziós (helyspecifikus) növénytermelés gazdasági értékelése*, PhD értekezés, Széchenyi István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gödöllő
- [105] Lencsés, E. - Takács, I. - Takács-György, K.: 2014 *Farmer's perception on precision farming technology among Hungarian farmers*, Sustainability, Volume **6**, 8452-8465. pp.
- [106] Lukes, M. - Stephan, U.: 2017, *Measuring Employee Innovation*, International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research, Volume **23**, Issue **1**, 136–158. pp.
- [107] Magda, S. - Marselek, S. - Magda, R.: 2017, *Az agrárgazdaságban foglalkoztatottak képzettsége és a jövő igény*, Gazdálkodás, **61.** évfolyam, 4. szám, 437-458. pp.

-
- [108] Magyar Közlöny: 1986, *A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsának 1986. évi 27. számú törvényerejű rendelete a földértékelésről szóló 1980. évi 16. számú törvényerejű rendelet módosításáról*, Magyar Közlöny, 54. szám. 1462–1466. pp.
- [109] Mannheim, K.: 1952, *The sociological problem of generations: essays on the sociology of knowledge*, London: RKP
- [110] Máté, F. - Szűcs, L.: 1974, *A talajminőség térképe 1:500000 Magyarország Regionális Atlasza I-VI*, MÉM Országos Földügyi és Térképészeti Hivatala, Budapest, 475 pp.
- [111] McMullen, J. S. - Shepherd, D. A.: 2006, *Entrepreneurial Action and the Role of Uncertainty in the Theory of the Entrepreneur*, Academy of Management Review, Volume **31**, 132–152. pp.
- [112] MÉM - Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium: 1982, *Táblázatok a földértékelés végrehajtásához*, MÉM, Budapest
- [113] Meretei, B.: 2017, *Generációs különbségek a munkahelyen*, Vezetéstudomány, **48**. Évfolyam, 10. szám, 10-18. pp.
- [114] Mezőgazdasági Számlák Rendszere: 2019,
https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_omr004.html
letöltve: 2020.06.08,
- [115] Miller, A. - Dobbins, C. - Pritchett, J. - Boehlje, M. - Ehmke, C.: 2004, *Risk Management for Farmers*, Staff Paper 04-11, Department of Agricultural Economics, Purdue University, 1-27 pp.
- [116] Ministry of Agriculture: 2016, *The Hungarian Agriculture and Food Industry in Figures*, Hungarian Chamber of Agriculture
<https://www.nak.hu/kiadvanyok/kiadvanyok/1605-nak-mmesz2016enweb/file>
letöltve: 2020.06.03
- [117] Mobasshir, M.: 2020, *A smart farming concept based on smart emb e dde d electronics, internet of things and wireless sensor network*, Internet of Things, Volume **9**, 101-131. pp.
- [118] Molnár, A. - Kiss, A. - Illés, I. - Lámfalusi, I.: 2018, *A precíziós és a konvencionális szántóföldi növénytermesztés összehasonlító vizsgálata*, Gazdálkodás, **62**. évfolyam, 123. szám, 123-134. pp.
- [119] Molnár, R.: 2015, *A magyar mezőgazdaság válaszút előtt*, Vasi Szemle <http://www.vasiszemle.hu/2015/03/molnar.htm>
letöltve: 2019.09.08
-

-
- [120] Molnár, T.: 2015, *Empirikus területi kutatások*, Pannon Egyetem, Akadémiai Kiadó, Budapest, 207 pp.
- [121] Molnár, T. - Molnár-Barna, K.: 2019, *Veszprém megye településeinek társadalmi és gazdasági fejlettsége*, Deturope, Volume **11**, Issue 2, 169-184. pp.
- [122] MSZ ISO 31000:2015, *Magyar Szabvány Kockázatfelmérés és -kezelés, Alap- és irányelvek*,
- [123] NAK: 2018, *Tájékoztató a 2020 utáni közös agrárpolitika közös kereteiről*, Nemzeti Agrárgazdasági Kamara
<https://www.nak.hu/kiadvanyok/kiadvanyok/2309-tajekoztato-a-2020-utani-kozos-agrarpolitika-varhato/-kereteirolfile> letöltve: 2019.09.08
- [124] NAK: 2021, *Családi gazdaságokról szóló törvényhez kapcsolódó részletszabályok*, Nemzeti Agrárgazdasági Kamara
<http://www.nak.hu/kamara/kamarai-hirek/orszagos-hirek/102944-elerhetoek-a-csaladi-gazdasagokrol-szolo-torvenyhez-/kapcsolodo-reszletszabalyok> letöltve: 2021.04.18
- [125] Nábrádi, A.: 2018, *Vállalati-vállalkozási kapcsolatok és együttműködések az élelmiszer-gazdaságban (elméleti megközelítés, fogalmi tisztázás)*, Gazdálkodás, **62.** évfolyam, 3. szám, 197-227. pp.
- [126] Nemes, F.: 2018, *Huszonegyedik századi kihívások a vezetőkkel szemben*, Gazdálkodás, **62.** évfolyam, 2. szám, 166-177. pp.
- [127] Németh K. - Péter E. - Pintér G.: 2018, *Megújuló energiaforrások szerepe és jelentősége a hazai turisztikai szektorban – az energia mint „helyi termék”*, Turizmus Bulletin, **18.** évfolyam 1. szám, 43. pp.
- [128] Németh, K. - Pintér, G.: 2014, *The pillars of regional and municipal level energy-planning processes*, In: Bene, Szabolcs (szerk.) 20th Youth Scientific Forum: University of Pannonia Georgikon Faculty Keszthely, Pannon Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar, 297-307. pp.
- [129] Németh, K.: 2018, *Lokalitás és fenntarthatóság: A megújulóenergia-ipar fejlődésének aktuális kérdései*, Veszprém, Magyarország: Pannon Egyetemi Kiadó, 144 pp., ISBN: 978-963-396-113-1
- [130] Nguyen-Huy, T. - Deo, R. C. - Mushtaq, S. - Kath, J. - Khan, S.: 2018, *Copula-based agricultural conditional value-at-risk modelling for geographical diversifications in wheat farming portfolio management*, Weather and Climate Extremes, **21**, 76-89. pp.

-
- [131] Noszkay, E.: 2011, „Nincs királyi út!...” KKV-kihívások és lehetséges válaszok a mélyülő válság idején, in: AGTEDU tudományos konferencia kiadványa, 22 – 28. pp.
- [132] Noszkay, E.: 2017, *Tapasztalatok a családi vállalkozások átörökítésének dilemmái kapcsán*, *Vezetéstudomány*, 48. évfolyam, 6–7. szám, 64–72. pp.
- [133] Nótári, M. - Berdeb, Cs. - Ferencz, Á.: 2013, *Human Resources Management and Education in Hungarian Agriculture*, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 81, 632 – 637. pp.
- [134] OECD: 2013, *Agricultural Innovation Systems: A Framework for Analysing the Role of the Government*, OECD Publishing
- [135] Oláh, J. - Bai, A. - Karmazin, Gy. - Balogh, P. - Popp, J.: 2017, *The role played by trust and its effect on the competitiveness of Logistics service Providers in Hungary*, *Sustainability*, Volume 9, 17-38. pp.
- [136] OSLO MANUAL: 2005, *Guidelines for collecting and interpreting innovation data, Third edition*, A joint publication of OECD and Eurostat, The Measurement of Scientific and Technological Activities
- [137] OTP Bank Termőföld értéktérkép: 2018, *Generációs különbségek a munkahelyen*,
https://www.otpbank.hu/OTP_JZB/file/Termofold_Ertektekerkep_2018.pdf,
letöltve: 2020.03.06
- [138] Pálinkás, P.: 2011, *Kockázatkezelési eljárások alkalmazása az Európai Unió mezőgazdaságában*, PhD értekezés, Széchenyi István Egyetem, Gazdálkodás és Szervezéstudományok Doktori Iskola, Gödöllő
- [139] Páll, Zs.: 2018, *A magyar mezőgazdaság termelékenységének alakulása nemzetközi összehasonlításban*, *Agro Napló*,
<https://www.agronaplo.hu/szakfolyoirat/2018/09/gazdasag/a-magyar-mezogazdasag-termelekenysegenek-alakulasa-nemzetkozi-osszehasonlitasban>,
letöltve: 2019.09.08
- [140] Papageorgiou, A.: 2015, *Agricultural equipment in Greece: Farm machinery management in the era of economic crisis*, *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, Volume 7, 198-202. pp.
- [141] Papp, G.: 2019, *Családi mezőgazdasági vállalkozás: adóoptimalizálás vagy adóelkerülés?*, *Agronapló*, 2019/03. szám, 21-24. pp.
-

-
- [142] Parker, S. C.: 2004, *The Economics of Self-employment and Entrepreneurship*, Cambridge University Press, Online, ISSN 1219-4808
- [143] Persányi, M.: 1987, *Közös jövőnk*, Mezőgazdasági Könyvkiadó, Budapest
- [144] Péter, E. - Weisz, M. - Kovács E.: 2009, *Analysis of the Retail Trade and Catering Sector in the Largest Rural Resort Area of Hungary (Lake Balaton)*, Acta Agriculturae Serbica, Volume **14**, Issue 27, 63-78. pp.
- [145] Péter, E. - Németh K. - Molnár T. - Molnárné Barna K.: 2015, *Challenges and their possible solutions in the everchanging Lake Balaton Region*, Deturope, Volume **7**, Issue 3, 50-65. pp.
- [146] Péter, E.: 2018, *Vezetői lábnyom: A vezető szerepe és a munkaező motivációs lehetőségei a vállalati kultúrában*, Veszprém, Magyarország: Pannon Egyetemi Kiadó, ISBN: 9789633961148, 155 pp.
- [147] Pintér, G. - Hegedűsné, B.N. - Williams. A - Zsiborács, H.: 2018, *Study of Photovoltaics and LED Energy Efficiency: Case Study in Hungary*, , Energies, Volume **11**, Issue 4, 13-25. pp.
- [148] Pope, R. D.: 2003, *Risks and Agriculture: Some Issues and Evidence*, in: Meyer, D. J. (eds.): *The Economics of Risk*, W. E. Upjohn Institute for Employment Research, 127–167. pp.
- [149] Popp, J. - Hollósi, D. - Fazekas, P. - Oláh, J.: 2017, *A versenyképes mezőgazdaság, a földár és a föld jövedelemtermelő képességének összefüggései*, Gazdálkodás, **61.** évfolyam, 6. szám, 491-504. pp.
- [150] Popp, J. - Harangi-Rákos, M. – Szenderák, J. – Oláh, J.: 2018, *Regionális különbségek a főbb mezőgazdasági ágazatokban Magyarországon*, Journal of Central European Green Innovation, **6.** évfolyam, 3. szám, 87-116. pp.
- [151] Porter, M.E.: 1985, *Competitive Strategy*, Boston, Harvard University Press
- [152] Poza, E. J. - Daugherty, M. S.: 2014, *Family Business*, Mason, OH: South-Western Cengage Learning
- [153] Prevost, P.: 1994, *Environment, Complexity and Professional Training in Agriculture, Turning Local Learning into Global Knowledge*, Journal of Agricultural Education and Extension, Volume **2**, Issue 4, 25-33. pp.
- [154] Prusak, L.: 1999, *What's up with knowledge management?*, A personal view, in: Cortada, J. W. - Woods, J. A. (eds.): *The knowledge management yearbook 1999- 2000*, 3-7. Boston MA: Butterworth Heinemann

-
- [155] 148. Ram, S. M. - Tarik, M. - Sandeep, K. - Gulab, S. Y. - Jitendra, S. B. - Rahul, D.: 2018, *Application of remote sensing for sustainable agriculture and forest management*, Information Processing In Agriculture, Volume **5**, 295–297. pp.
- [156] Regős, G.: 2012, *Kockázatok a mezőgazdaságban*, Közgazdaság, 2012/3. szám, 191-208. pp.
- [157] Reszegi, L. - Juhász, P.: 2017, *Gátak a magyar vállalati növekedésben*, Vezetéstudomány, **48**. Évfolyam, 6–7. Szám, 27-38. pp.
- [158] Rose, D. C. - Sutherland, W. J. - Barnes, A. P. - Borthwick, F. - Ffoulkes, C. - Hall, C. - Moorby, J. M. - Nicholas-Davies, P. - Twining, S. - Dicks, L. V.: 2019, *Integrated farm management for sustainable agriculture: Lessons for knowledge exchange and policy*, Land Use Policy, Volume **81**, 834-842. pp.
- [159] Rosenbusch, N. - Brinckmann, J. - Bausch, A.: 2011, *Is innovational ways beneficial? A meta-analysis of the relationship between innovation and performance in SMEs*, Journal of Business Venturing, Volume **26**, Issue 4, 441–457. pp.
- [160] Salamon, L. - Tell, I. - Kacz, K. - Hegyi, J.: 2011, *Növénytermesztési ágazatok ökonómiája*, Az Agrármérnöki MSc szak tananyagfejlesztése
- [161] Sam D. T. - Yi, H. - Kevin M. H.: 2016, *Modelling the impacts of agricultural management practices on river water quality in Eastern England*, Journal of Environmental Management, Volume **180**, 147-163. pp.
- [162] Santoso, T. - Ahmed, S. - Goetschalckx, M. - Shapiro, A.: 2005, *A stochastic programming approach for supply chain network design under uncertainty*, European Journal of Operational Research, Volume **167**, 96–115. pp.
- [163] Schieffer, J. - Dillon, C.: 2014, *The economic and environmental impacts of precision agriculture and interactions with agro-environmental policy*, Precision Agriculture, Volume **16**, 46–61. pp.
- [164] Schumpeter, J. A.: 1939, *Business Cycles*, New York: McGraw-Hill Book Company, 1939, 461 pp.
- [165] Shir, N. - Nikolaev, B. N. - Wincent, J.: 2018, *Entrepreneurship and Well-being: The Role of Psychological Autonomy, Competence, and Relatedness*, Journal of Business Venturing, Volume **34**, 1-17. pp.
- [166] Silva, C. A. - Sousa, J. M. C. - Runkler, T. A. - Sá da Costa, J. M. G.: 2009, *Distributed supply chain management using ant colony optimization*, European Journal of Operational Research, Volume **199**, 349–358. pp.
-

-
- [167] Smola, K.W. - Sutton, C. D.: 2002, *Generational differences: revisiting generational work values for the new millennium*, Journal of Organizational Behavior, Volume **23**, 363–382. pp.
- [168] Soós J. K.: 2008, *Generációk találkozása: értékrendek ütközése vagy hatékony együttműködés?*, Munkapszichológia, **52**. évfolyam, 1. szám, 29-34. pp.
- [169] Spielman, D. - Birner, R.: 2008, *How Innovative Is Your Agriculture?*, Using Innovation Indicators and Benchmarks to Strengthen National Agricultural Innovation Systems Agriculture and Rural Development Discussion Paper 41. The World Bank
- [170] Stein, J.: 2007, *What is a business family?*, Electronic Journal of Family Business Studies, Volume **2**, Issue 1, 168-185. pp.
- [171] Szabó, S.: 2019, *A mezőgazdaság nemzetgazdasági szerepe*, Képviselői Információs Szolgálat, Volume **7**, 1-13. pp.
- [172] Szabó, Sz. - Máriás, K.: 2018, *A precíziós növénytermesztés alapja: a terület heterogenitásának vizsgálata*, Agronapló, 2018/02. szám, 1-15. pp.
- [173] Szakály, Z. - Popp, J. - Kontor, E. - Kovács, S. - Pető, K. - Jasák, H.: 2017, *Attitudes of the Lifestyle of Health and Sustainability Segment in Hungary*, Sustainability, Volume **9**, Issue 10, 1763-1779. pp.
- [174] Szócs, E.: 2010, *A klímaváltozás okozta területi sérülékenységek vizsgálata Romániában, a növénytermesztés vonatkozásában*, Közgazdász Fórum, **13**. évfolyam, 1. szám, 41-56. pp.
- [175] Szőke, V. - Kovács, L.: 2019, *Mezőgazdasági (növénytermesztési) anyagmozgatás és közlekedési hálózatok struktúrájának és terheltségének összefüggései Vas megye példáján*, In: Kovács, László; Varga, Imre (szerk.) A gazdaság interdiszciplináris megközelítései. Szombathely, Magyarország: Savaria University Press, 93-116. pp.
- [176] Szűcs, Cs. - Abayné, H. E. - Pallás, E.: 2019, *Fenntarthatóság és jövőbeli lehetőségek a mezőgazdasági élelmiszertermelés számára*, 61. Georgikon Napok Konferencia kötet, 451-463. pp.
- [177] Tarn, J. M. - Yen, D. C. - Beaumont, M.: 2002, *Exploring the rationales for ERP and SCM integration*, Industrial Management & Data Systems, Volume **102**, Issue 1, 26-34. pp.
- [178] Timmer, C.P.: 2014, *Food Security and Scarcity*, University of Pennsylvania Press, ISBN 9780812246667

-
- [179] Tóth, G. - Rajkai, K. - Bódis K. - Máté, F.: 2014, *Magyarországi kistájak földminősége a D-e-Meter szántó minősítési eljárás szerint*, Tájökológiai Lapok, **12.** évfolyam, 1. szám, 183–195. pp.
- [180] Tóth, G.: 2009, *Hazai szántóink földminősítése a D-e-Meter rendszerrel*, Agro-kémia és Talajtan, **58.** évfolyam, 2. szám, 227–242. pp.
- [181] Tóth, J.: 2017, *Technológiakereslet a mezőgazdaságban*, Gazdálkodás, **61.** évfolyam, 3. szám, 199-206. pp.
- [182] Tóth, K. - Nagy M. Z.: 2016, *Egy mezőgazdasági vállalkozás mindennapi kihívásokra adott válaszai*, Köztes-Európa: társadalomtudományi folyóirat, **8.** évfolyam, 1-2. szám, 303-312. pp.
- [183] Tóth, O.: 2017, *A magyar mezőgazdasági üzemek technikai hatékonyságának alakulása 2001 és 2014 között*, Gazdálkodás, **61.** évfolyam, 1. szám, 3-13. pp.
- [184] Tóth-Kaszás, N. - Keller, K. - Ernszt, Ildikó - Péter E.: 2017, *Helyi termék: biztos megélhetés vagy keresetkiegészítés?*, Gazdálkodás, **61.** évfolyam, 4. szám, 335-354. pp.
- [185] Valkó G.: 2017, *A fenntartható mezőgazdaság indikátorrendszerének kialakítása az Európai Unió tagországaira vonatkozóan*, KSH, Budapest, 1-121. pp.
- [186] Van der Berg, G. J. - Lindeboom, M. - Portrait, F.: 2007, *Long-Run Longevity Effects of a Nutritional Shock Early in Life: The Dutch Potato Famine of 1846–1847*, IZA Discussion Paper, No. 3123
- [187] Ványi, N.: 2018, *A gyümölcstermelők üzleti kapcsolatainak értékelése a kapcsolati minőség tényezői alapján*, Gazdálkodás, **62.** évfolyam, 3. szám, 261-272. pp.
- [188] Vásáry, V.: 2019, *Milyen intervenciókkal növelhető a kutatás és innováció szerepe az agrárágazaton belül?*, 61. Georgikon Napok Konferencia kötet, 470-483. pp.
- [189] Verhees, F. J. H. M. - Meulenbergh, M. T. G.: 2004, *Market orientation, innovativeness, product innovation, and performance in small firms*, Journal of Small Business Management, Volume **42**, Issue 2, 134–154. pp.
- [190] Vizvári, B. - Bacsó, Zs.: 2003, *Structural problems in Hungarian agriculture after the political turnover*, Journal of Central European Agriculture (online), Volume **4**, Issue 2, 175-184. pp.
- [191] Vörösmarty, C.J. - McIntyre, P.B. - Gessner, M.O. - Dudgeon, D. - Prusevich, A. - Green, P. - Glidden, S. - Bunn, S.E. - Sullivan, C.A. - Reidy Liermann, C. -
-

-
- Davies, P.M. 2010, *Global threats to human water security and river biodiversity*, Nature, Volume **467**, 555-561. pp.
- [192] Wackernagel, M. – Rees, W. E.: 2001, *Ökológiai lábnyomunk*, Föld Napja Alapítvány
- [193] Willy, D. K. - Muyanga, M. - Jayne, T.: 2019, *Can economic and environmental benefits associated with agricultural intensification be sustained at high population densities?*, A farm level empirical analysis, Land Use Policy, Volume **81**, 100–110. pp.
- [194] Zadoks, J. C.: 2008, *The Potato Murrain on the European Continent and the Revolutions of 1848*, Potato Research, Volume **51**, 5–45. pp.
- [195] Zsiborács, H. - Hegedúsné, B.N. - Vincze, A. - Háber, I. - Weihs, P. - Oswald, S. - Gützer, C. - Pintér, G.: 2019, *Changes of Photovoltaic Performance as a Function of Positioning Relative to the Focus Points of a Concentrator PV Module: Case Study*, Applied Sciences-Basel, Volume **9**, Issue 16, 3392-3410. pp.

Egyéb internetes hivatkozások:

1. Agrárszektor: *Koronavírus és agrártámogatások,*
<https://www.agrarszektor.hu/europai-unio/koronavirus-es-agrartamogatások.20804.html>
Letöltve: 2020.05.04.
2. Agrárszektor: *A koncentrárlódó felvásárlókkal szemben muszáj összefogniuk a termelőknek ,*
<https://www.agrarszektor.hu/karrier/a-koncentralodo-felvasarlokkal-szemben-muszaj-osszefogniuk-a-termeloknek.15261.html>
Letöltve: 2021.05.05.
3. Agrárszektor: *Hihetetlenül megnőtt a termelői piacok száma Magyarországon,*
<https://www.agrarszektor.hu/elemiszer/hihetetlenul-megnott-a-termeloi-piacok-szama-magyarorszagon-|ezert-kedvelik-oket.29484.html>
Letöltve: 2021.05.05.
4. Budapest Bank: 2016,
Saját vállalkozásra vágyik a magyar,
https://piacesprofit.hu/kkv_cegblog/sajat-vallalkozasra-vagyik-a-magyar-mar-az-otlete|-is-megvan/
Letöltve: 2019.09.09.
5. Európai Parlament hivatalos portálja,
<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hu/section/196/a-kozos-agrarpolitika-kap->
Letöltve: 2020.01.28.
6. 5. 2013. évi CXXII. törvény,
<https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1300122.tv>
Letöltve: 2020.03.16.
7. Portfólió: *Koronavírus - A mezőgazdaság rövid távon megussza, hosszabb távon viszont már baj lehet ,*
<https://www.portfolio.hu/gazdasag/20200425/koronavirus-a-mezogazdasag-rovid-tavon-megussza-hosszabb-|tavon-viszont-mar-baj-lehet-428190>
Letöltve: 2021.05.05.

-
8. Qubit: *Túléli a magyar mezőgazdaság a koronavírus járványt* ,
<https://qubit.hu/2020/04/11/tuleli-a-magyar-mezogazdasag-l-a-koronavirus-jarvanyt>
Letöltve: 2021.05.05.

Függelék

1. A magyar mezőgazdaság kockázatelemzése ISO 31000 szabvány segítségével

Folyamat	Folyamathoz/ tevékenységhez rendelt kockázati tényezők	A - Felfedhetőség (1-5)	B - Valószínűség (1-5)	C - Hatás (1-5)	Összesített kockázat (A * B * C)	Összesített és maximális kockázat viszonya(%)	Intézkedés (30%-nál magasabb kockázati érték esetén kitélendő)	Határidő	Végrehajtásért felelős
Erforrás- biztosítás	termőföld hiánya	5	2	3	30	24%			
	termőföld alacsony minősége	3	2	4	24	19%			
	technológia hiánya	3	3	4	36	29%			
	alacsony hiánya	3	2	5	30	24%			
	alulképzett munkaerő	3	3	3	27	22%			
	munkaerőhiány	5	5	5	125	100%	motiváltság és kedvező feltételek kialakítása	Folyama- tos	Központi
	likviditási problémák	4	4	5	80	64%	pénzügyi stabilitás lehetőségének kiepítése	Folyama- tos	Központi
Bizony- talanság	információhiány	4	3	3	36	29%			
	szaktudás hiánya	4	3	5	60	48%	tudásáramlás kiepítése	Folyama- tos	Központi
	tőkehiány	5	5	5	125	100%	finanszírozási problémák leépítése	Folyama- tos	Egyéni
Folyamat- szervezése	szállítási problémák	5	2	5	50	40%	nyilvántartás, monitorozás	Folyama- tos	Központi
	raktározási problémák	5	2	5	50	40%	nyilvántartás, monitorozás	Folyama- tos	Központi
	vizsgáldalkodási problémák	5	4	5	100	80%	technológiai kiepítése	Folyama- tos	Egyéni

Forrás: saját szerkesztés

2. Interjú kérdéssor

1. Mióta foglalkozik közvetve vagy közvetlenül mezőgazdasággal?
2. Melyek azok a területek, ahol jelenlegi vagy korábbi munkája során segíteni tudta a mezőgazdaságban tevékenykedő szakembereket?
3. Ön szerint mitől érzik magukat biztonságban a gazdák? Gondolok itt például biztosítások kötésére, állandó beszállítói kapcsolatokra, kamarákkal való kapcsolattartásra, pályázati lehetőségekre.
4. Ön szerint mi csökkentené legjobban a gazdák kockázatát?
5. Ön szerint mitől versenyképesek manapság a gazdák, illetve a mezőgazdasági termékkereskedők/szolgáltatók?
6. Ön szerint mennyire tudatosak a magyar gazdák, ha tervezésről van szó?
7. Nyitottnak találja a magyar gazdákat az újdonságokra?
8. Az Ön által képviselt intézmény miben tud segíteni, milyen szolgáltatást tud ajánlani a gazdák számára?
9. Milyen a magyar gazdák hozzáállása a minőséghez a többi országhoz képest?
10. Hogyan lehet becsempészni az optimális erőforrás-felhasználást egy állandóan változó időjárásnak kitett termelési rendszerbe?
11. A gazdák több szempontból is kiszolgáltatott helyzetben vannak: mezőgazdasági termék és szolgáltatásértékesítés terén mivel tudják meggyőzni a gazdákat, ha döntés előtt állnak? Mi jelenti a gazdák számára a biztosítékot?
12. Ön szerint egy mezőgazdasági vállalkozás esetében hogyan kellene elképzelni egy jól működő szervezeti kultúrát?
13. Ön szerint hogyan lehet a vállalkozás működésének minőségét biztosítani egy olyan környezetben, ahol sok a külső befolyásoló tényező?
14. Regionális szinten érez különbséget a mezőgazdasági vállalkozások vállalati kultúrájában?
15. Mezőgazdaság terén a biztonság szerepe Ön szerint regionálisan eltérő?
16. Tapasztalatai alapján az agrármarketing milyen szerepet játszik a mezőgazdaságban tevékenykedő szolgáltatóknál/gazdálkodóknál? Mitől lehet ez sikeres?
17. Mit gondol, a pályázati lehetőségeket mennyire ismerik a gazdálkodók, illetve ezen lehetőségek jelenleg kiknek segítenek?

-
18. A környező országok kutatási eredményei, illetve saját tapasztalatai alapján hová helyezné ma a magyar mezőgazdaságot? Mi változott és milyen irányba az elmúlt 20 év alatt?
 19. Mennyire találja jónak, illetve a gazdák számára elérhetőnek az agrárkamarához, gazdaszövetséghez való csatlakozást? Milyen előnyöket jelentenek a gazdák számára?
 20. Ön szerint 2018-ban mekkora az a birtokméret Magyarországon, ami kizárólagos munkaként képes eltartani egy 4 fős családot?
 21. Mit gondol, a jelen szabályozások mennyire támogatják, illetve hátráltatják a gazdálkodókat?
 22. Véleménye szerint az őstermelők száma hogyan alakult az elmúlt évtizedben?
 23. Elképzelhetőnek tartja, hogy az emberek más ágazatban történő munka mellett egyre többen választják melléktevékenységként a mezőgazdaságot?

3. Mezőgazdasági vállalkozói kérdőív

Tisztelt Vállalkozó, Tisztelt Hölgyem/Uram!

A Pannon Egyetem Gazdálkodás- és Szervezéstudományok Doktori Iskolájának doktoranduszaként azon kéréssel fordulok Önhöz, hogy az alábbi kérdőív kitöltésével segítse kutatásomat. A kutatás a biztonságos termelés és versenyképesség szerepével foglalkozik a mezőgazdasági vállalkozások életében. Arra keresem a választ, hogy melyek azok a szempontok, amelyek sikeresebbé teszik az agrárgazdasági tevékenységeket.

A kérdőív kitöltése anonim, ezért kérem, hogy a kérdőíven sem nevet, sem címet, sem egyéb azonosítót ne tüntessen fel!

A kérdőíveket és az azon szereplő információkat minden esetben bizalmasan kezelem és kizárólag a kutatásomhoz használom fel.

Együttműködését és a kérdőívre fordított idejét előre is nagyon szépen köszönöm!

Göllény-Kovács Nikoletta

1. A mezőgazdasági tevékenységgel kapcsolatos általános kérdéskör

1.1. Mikor kezdett először mezőgazdasági tevékenységgel foglalkozni?

- kevesebb, mint 5 éve
- 5-15 éve
- több, mint 15 éve

1.2. Miért kezdett mezőgazdasági tevékenységbe/vállalkozásba?

- családi örökség továbbvitele volt a cél
- egyéni pályaválasztás indokolta
- kedvező vállalkozási lehetőséget láttam benne
- kényszervállalkozás korábbi munka elvesztése miatt
- melléktevékenység jövedelem kiegészítésként
- hobbi
- egyéb, éspedig:

1.3. Kérem, jelölje meg tevékenységének/vállalkozásának fő tevékenységi köre! Ha szükséges, többet is megjelölhet!

- szántóföldi növénytermesztés
- gyümölcsstermesztés
- szőlőtermesztés és borászat
- méhészet
- kertészeti növénytermesztés
- háztáji kertgazdálkodás
- haszonállat tenyésztés
- egyéb állattenyésztés
- növényvédelem
- raktározás

- hűtőházi tevékenység
- mezőgazdasági gépjavítás
- egyéb, éspedig:

1.4. Kérem, határozza meg, hogy mekkora területen gazdálkodik!

- kevesebb, mint 1 ha
- 1 - 5 ha között
- 5 - 10 ha között
- 10 - 50 ha között
- 50 - 100 ha között
- 100 - 300 ha között
- 300 - 500 ha között
- nagyobb, mint 500 ha

1.5. Kérem, határozza meg a tevékenység/vállalkozás tulajdonosainak számát!

- 1 fő
- 2-5 fő között
- több, mint 5 fő

1.6. Kérem, határozza meg, hogy az adott életkorral hány tulajdonos rendelkezik! A megfelelő helyen jelölje a darabszámot!

Tulajdonosok kora	Számuk
30 év alatti	
31-40 év közötti	
41-50 év közötti	
51-60 év közötti	
60 év feletti	

1.7. Hány alkalmazottal rendelkezik?

- nincs alkalmazottam, egyedül tevékenykedek
- családi segítséget veszek igénybe
- 1 - 5 fő között
- 6 - 10 fő között
- 11- 15 fő között
- 16 – 20 fő között
- 21 fő felett, éspedig:

2. A mezőgazdasági tevékenység irányításával kapcsolatos kérdéskör

2.1. Kérem, jelölje meg, hogy a tevékenységgel/vállalkozással kapcsolatos döntéshozatal esetén mely válasz a legjellemzőbb Önre!

- egyedül dönt
- tulajdonostársaival együtt dönt

-
- kikéri családja véleményét a döntés során
 - kikéri alkalmazottai véleményét a döntés során
 - befolyásolja Önt a sajtó
 - befolyásolja Önt a versenytársak viselkedése
 - egyéb, éspedig:

2.2. Fontosnak tartja az alkalmazottai, illetve a saját szakmai fejlődését?

- igen, fontosnak tartom a munka jellege miatt
- igen, fontosnak tartom, de szigorúan csak az adott munkakörhöz tartozó továbbképzést
- igen, fontosnak tartom a folyamatos tanulást bármilyen téren
- nem tartom fontosnak a munka jellege miatt
- nem tartom fontosnak, mivel idő és pénzpazarlás
- nem tartom fontosnak, mivel az alkalmazottaimból hiányzik a hajlandóság
- egyéb, éspedig:

2.3. Szervez közös programokat a kollégáival? Ha igen, milyen jellegűeket?

- nem szervezek közös programokat
- igen, de szigorúan szakmai jellegű közös programokat szervezünk
- igen, munkán kívüli kikapcsolódást szervezünk szigorúan kollégákkal
- igen, közös kikapcsolódást szervezünk, ahova a kollégák hozhatják a családtagjaikat is
- egyéb, éspedig:

2.4. Bevonja az alkalmazottait a vállalkozás hosszú távú életét befolyásoló döntésekbe?

- igen, rendszeresen
- ige, alkalomszerűen kikérem a véleményüket
- nem

2.5. Kérem, határozza meg a jelenlegi helyzetét egy tízes skálán, mely a technológiai fejlettségét jellemzi! Az 10 %-os technológiai felkészültség az alapokat, a 100 %-os pedig a legmagasabb technológiai felkészültséget jelenti. Válaszát karikázással vagy X-szel jelölje.

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

2.6. Mekkora tőkével indult a tevékenysége/vállalkozása?

- kevesebb, mint a mostani tőke negyede
- körülbelül fele akkora, mint a mostani tőke
- több, mint a mostani tőke fele adott volt induláskor
- egyéb, éspedig:

2.7. Nehéz volt a tevékenység/vállalkozás indítása? Ha igen, milyen téren?

- nem okozott nehézséget
- igen, tőkehiány miatt
- igen, a kapcsolatok kiépítése miatt

-
- igen, infrastruktúra hiánya miatt
 - igen, túlzott bürokrácia miatt
 - igen, éspedig:.....

2.8. Évente átlagosan a befolyt jövedelem hány százalékát fekteti be újra a tevékenységbe/vállalkozásába? Válaszát karikázással vagy X-szel jelölje.

10 % 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

2.9. A befektetése általában milyen jellegűek? Több választ is megjelölhet!

- infrastruktúra javítása a cél
- földterület növelése a cél
- eladás növelése a cél
- marketing tevékenység fejlesztése a cél
- kockázatsökkentés a cél
- termékválaszték bővítése a cél
- egyéb, éspedig:

2.10. Kérem, egy ötös skálán értékelje, hogy mennyire elégedett a befolyt jövedelemmel! Az 1-es jelenti azt, hogy egyáltalán nem elégedett, az 5-ös pedig, hogy teljesen elégedett. Válaszát karikázással vagy X-szel jelölje.

1 2 3 4 5

2.11. Biztos megélhetési forrásnak érzi a tevékenységét/vállalkozását?

- igen, céloznak megfelel
- változó
- nem, állandó a bizonytalanság
- egyéb, éspedig:

2.12. Jelenleg igénybe veszi a mezőgazdasági kölcsön lehetőségét bármilyen formában?

- igen
- nem

2.13. Fontosnak tartja a mezőgazdasági biztosítás lehetőségét?

- igen
- nem

3. Biztonsággal kapcsolatos kérdéskör

3.1. Kérem, jelölje meg, hogy mely döntések okozzák Ön számára legnagyobb problémát! Több válasz is megjelölhető!

- hitelezési gondok
- beruházási, fejlesztési döntések

-
- beszerzés
 - értékesítés
 - vállalkozás bővítése
 - újdonságok kipróbálása
 - adósságok behajtása
 - adósságok törlesztése
 - létszámbővítés, -leépítés
 - adók mértéke
 - szabályoknak való megfelelés
 - gyors terményromlás
 - előfinanszírozás
 - pályázatok esetén az utófinanszírozás
 - időjárás következtében felmerülő problémák
 - vadkár
 - kórokozók
 - gépesítés
 - egyéb, éspedig:

3.2. Az alábbiak közül mi befolyásolja legjobban a tevékenysége/vállalkozása jövedelmezőségét? Az alábbiak közül többet is választhat!

- beszerzési árak változása
- eladási árak változása
- kereskedelmi csatornák változása, keresése
- éghajlat, illetve csapadék mennyisége
- EU-s szabályozás szigorúsága
- marketingtevékenység aktivitása
- versenytársakkal vagy ellenőrző szervekkel való konfrontációk
- egyéb, éspedig:

3.3. Mit gondol mi a vállalkozása fejlődésének fő gátja? Kérem csak egyet válasszon!

- nem érzek akadályt
- tőkehiány
- bizonytalanság
- támogatás hiánya
- korlátozott pályázati lehetőségek
- betanított munkaerőhiány
- szakmunkaerő hiány
- egyéb, éspedig:

3.4. A beszállítói és vevői kapcsolatokat fontosak Önnek a tevékenysége fenntartása érdekében?

- igen
- nem

3.5. Alapanyagok és eszközök vásárlása esetén mi a fő szempont Önnél? Többet is

választhat a felsorolásból!

- megfelelő ár/érték arány
- megbízhatóság
- leszállítás gyorsasága
- kapcsolódó szolgáltatások
- kiegészítő ajándékok
- kedvezményes vásárlás
- egyéb, éspedig:

3.6. Szívesen próbálja ki az új fejlesztéseket a tevékenysége során?

- igen
- nem

3.7. Kérem, értékelje egy ötös skálán, hogy mennyire fontos szempont Önnél az anyagi biztonság a vállalkozásában, azaz mennyire tartja fontosnak a kockázatok minimalizálását! Az 1-es a legkevésbé, az 5-ös a leginkább egyetértő válasz. Válaszát karikázással vagy X-szel jelölje.

1 2 3 4 5

3.8. Az alábbi szolgáltatások közül melyeket veszi igénybe? Választhat többet is a válaszok közül!

- intervenció s raktárt
- gázmesteri szolgálatot (kártevőirtás)
- viharvédelmet
- biztosítást kötök a terményre
- biztosítást kötök az infrastruktúrára
- vízelvezetés a termőföldön
- csapdák telepítése a kártevők ellen
- értékpapírba fektetem a jövedelem egy részét
- igen, egyéb éspedig:

3.9. Mely agrár érdekképvisellel áll kapcsolatban a felsoroltak közül? Többet is megjelölhet, ha szükséges!

- Magyar Agrárkamara
- Mezőgazdasági Szövetkezők és Termelők Országos Szövetsége (MOSZ)
- Magyar Gazdakörök és Gazdaszövetkezetek Szövetsége (MAGOSZ)
- F fiatal Gazdák Magyarországi Szövetsége (AGRYA)
- helyi vadásztársaság
- helyi, kisebb szervezet, éspedig:
- egyéb, éspedig:

3.10. Tapasztal összefogást a helyi vállalkozók között? Fontosnak tartja a együttműködést?

- tapasztalok összefogást és fontosnak is tartom
- tapasztalok összefogást, de nem tartom fontosnak
- nem tapasztalok összefogást, bár fontosnak tartanám
- nem tapasztalok összefogást, de nem is tartom fontosnak

3.11. Hány évre szokott előre tervezni?

- csak a következő évet tervezem mindig meg
- maximum 5 évre vannak terveim
- több, mint 5 évet meg tudok előre tervezni

3.12. Kérem, határozza meg, hogy az ellátási láncon belül mekkora részt birtokol a vállalkozása! Tegyén x-et oda, amivel rendelkezni tud a vállalkozásán belül!

Termelés	Feldolgozás	Kereskedés

3.13. Szüksége van termékének értékesítéshez csomagolásra? Ha igen, akkor fontosnak tartja a csomagolás megbízhatóságát?

- nincs szükségem csomagolásra
- szükséges a csomagolás, de nem tudom kézben tartani a tevékenységem minden részletét
- szükséges a csomagolás és előnyben részesítem a környezetkímélő megoldásokat
- egyéb, éspedig:

3.14. Hogyan próbálja ösztönözni az eladásait? Többet is választhat a felsorolásból!

- nem szükséges ösztönözni az eladásomat
- saját prospektusok, plakátok terjesztésével
- saját tevékenységről készített reklámfilmmel
- ismerőseit kéri meg a segítségre
- interneten reklámoz
- közösségi média segítségével
- vásárokon vesz részt
- szakmai rendezvényeken vesz részt
- saját képzést szervez
- nyílt napokat szervez
- marketing szakembert/céget alkalmaz
- szaktanácsadót alkalmaz
- egyéb, éspedig:

3.15. Kérem, határozza meg egy ötös skálán, hogy mennyire tartozik hozzá az Ön biztonságérzetéhez, hogy stabil munkahelyet biztosítson az alkalmazottainak! Az 1-es a legkevésbé, az 5-ös a leginkább egyetértő válasz. Válaszát karikázással vagy X-szel jelölje.

1 2 3 4 5

3.16. Fontosnak tartja, hogy tevékenysége/vállalkozása hozzájáruljon a fenntartható fejlődéshez? Lehetőségeihez mérten megtesz mindent a jövő generáció fejlődése érdekében?

- igen, amit lehet újrahasznosítok
- igen, környezetkímélő anyagokat használok
- igen, anyagilag támogatom a környezetvédelmi tevékenységeket
- nem tartom fontosnak a fenntarthatóságot
- anyagilag nem tehetem meg, hogy odafigyeljek a fenntarthatóságra
- nem értek egyet a fenntartható fejlődés lehetőségével
- egyéb, éspedig:

4. Demográfiai kérdések

4.1. Az Ön neme:

- Nő
- Férfi

4.2. Az Ön életkora:

- 20 év alatti
- 21-30 év közötti
- 31-40 év közötti
- 41-50 év közötti
- 51-60 év közötti
- 60 év feletti

4.3. Az Ön legmagasabb iskolai végzettsége:

- Kevesebb, mint 8 általános
- 8 általános
- Szakmunkásképző
- Szakközépiskolai érettségi
- Szakközépiskolai érettségi + OKJ képzés
- Gimnáziumi érettségi
- Gimnáziumi érettségi + OKJ képzés
- Főiskolai vagy egyetemi diploma
- Ph. D vagy doktori fokozat
- egyéb, éspedig:

4.4. Mely megyében folytat mezőgazdasági vállalkozást?

- Baranya
- Fejér
- Győr-Moson-Sopron
- Komárom-Esztergom
- Somogy
- Tolna

-
- Vas
 - Veszprém
 - Zala

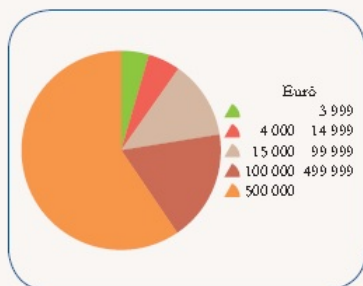
4.5. Kérem, határozza meg a tevékenységéből/vállalkozásából átlagosan, éves szinten befolyt nettó jövedelem nagyságát!

- 1 millió forint alatt
- 1-5 millió forint között
- 5-10 millió forint között
- 10-20 millió forint között
- 20-50 millió forint között
- 50 millió forint felett
- nem kívánok válaszolni a kérdésre

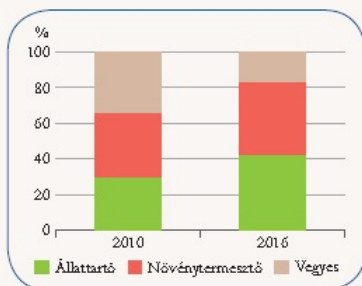
4. KSH (2016): A magyar mezőgazdaság regionális különbségei,
2016, Agrárium Gazdaságszerkezeti összeírás

Baranya megye

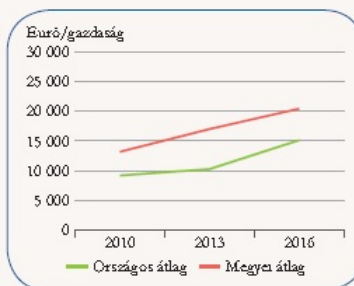
Standard termelési érték megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



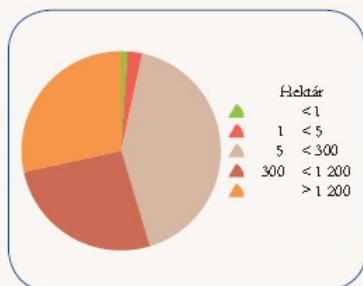
Standard termelési érték megoszlása gazdálkodási típusonként



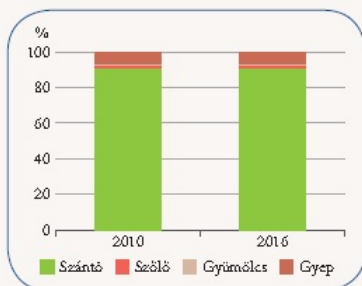
Egy gazdaságra jutó standard termelési érték



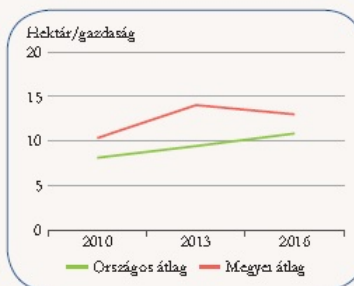
Mezőgazdasági terület megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



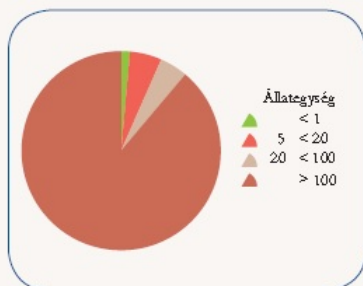
Mezőgazdasági terület megoszlása művelési áganként



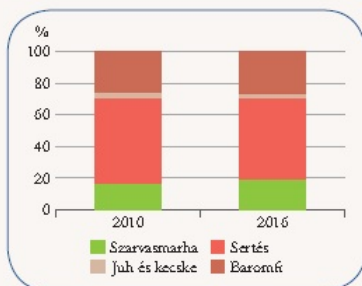
Egy gazdaságra jutó mezőgazdasági terület



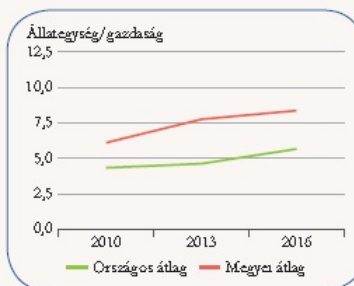
Állategység megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



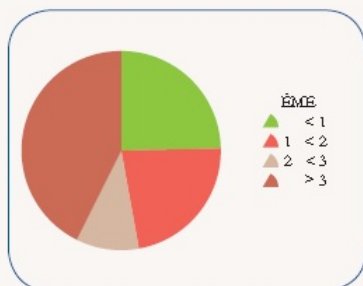
Állategység megoszlása állatfajonként



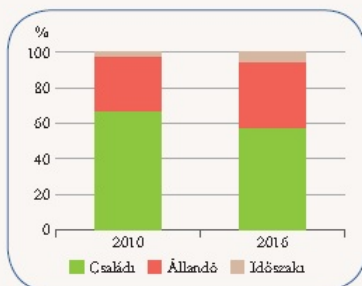
Egy gazdaságra jutó állategység



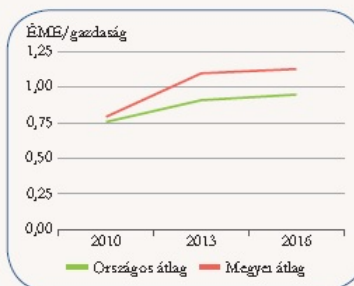
Gazdaságban végzett munka megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



Gazdaságban végzett munka megoszlása

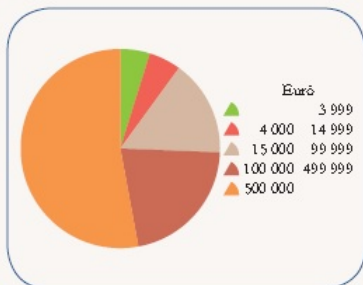


Egy gazdaságra jutó éves munkaerőegység

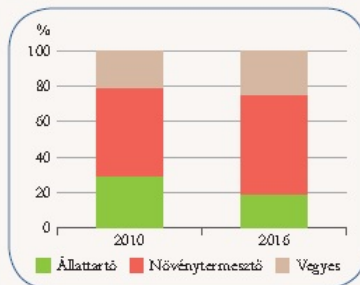


Fejér megye

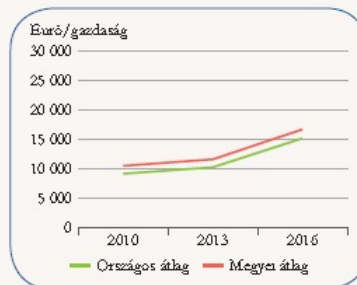
Standard termelési érték megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



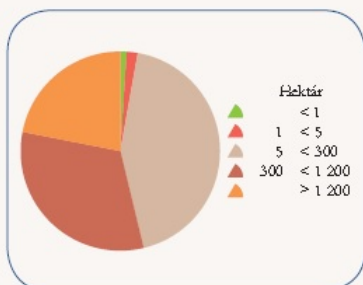
Standard termelési érték megoszlása gazdálkodási típusonként



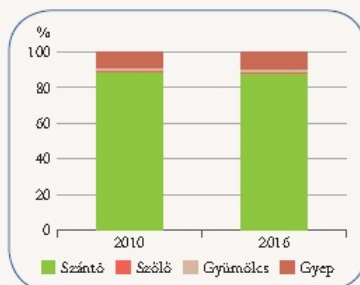
Egy gazdaságra jutó standard termelési érték



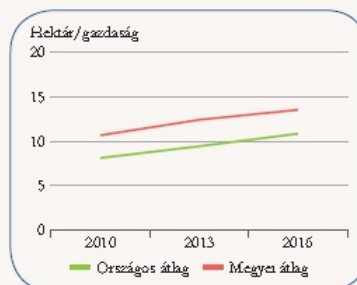
Mezőgazdasági terület megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



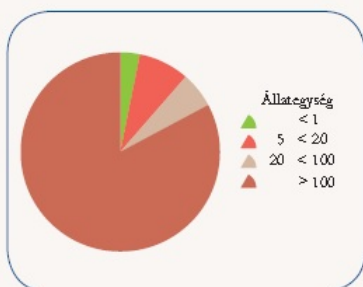
Mezőgazdasági terület megoszlása művelési áganként



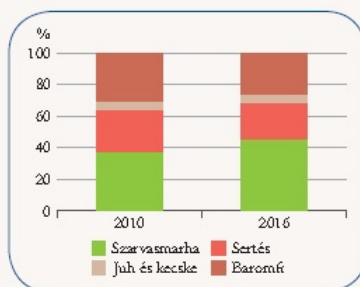
Egy gazdaságra jutó mezőgazdasági terület



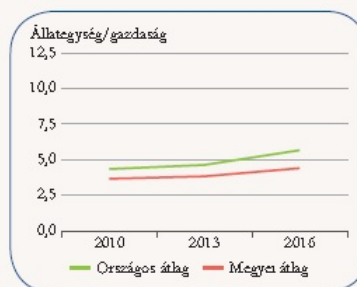
Állategység megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



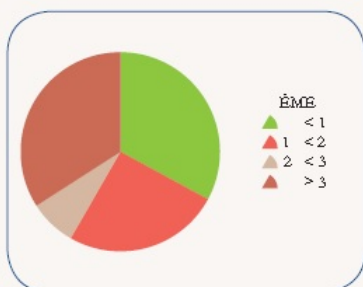
Állategység megoszlása állatfajonként



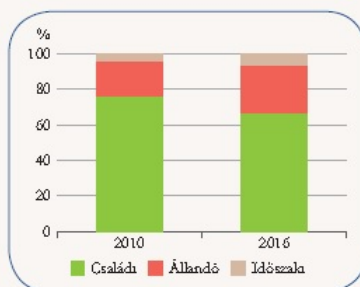
Egy gazdaságra jutó állategység



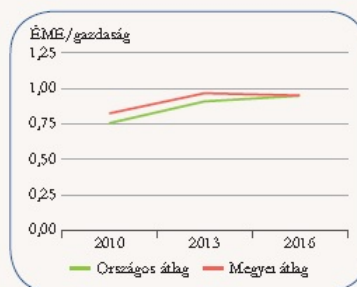
Gazdaságban végzett munka megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



Gazdaságban végzett munka megoszlása

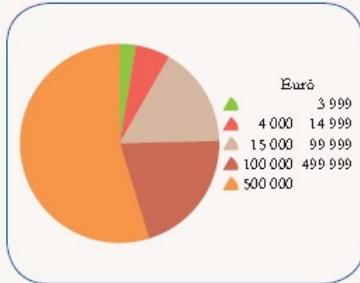


Egy gazdaságra jutó éves munkaerőegység

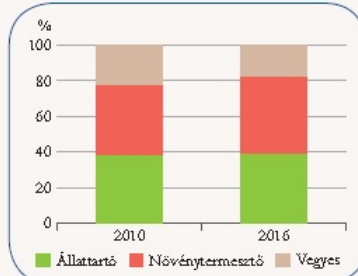


Győr-Moson-Sopron megye

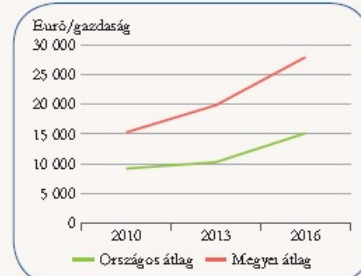
Standard termelési érték megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



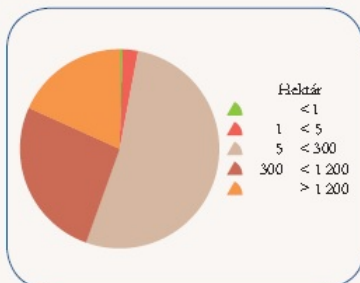
Standard termelési érték megoszlása gazdálkodási úpusonként



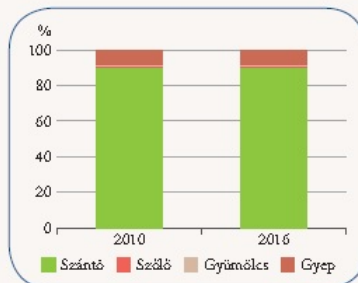
Egy gazdaságra jutó standard termelési érték



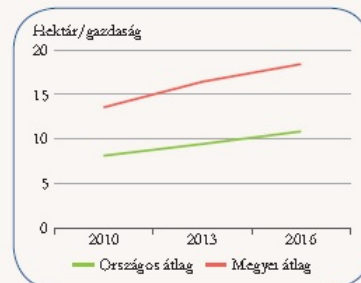
Mezőgazdasági terület megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



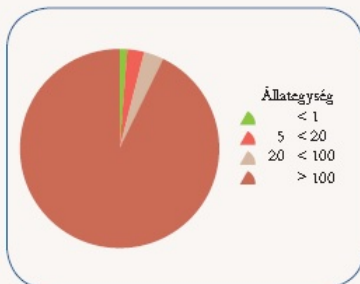
Mezőgazdasági terület megoszlása művelési áganként



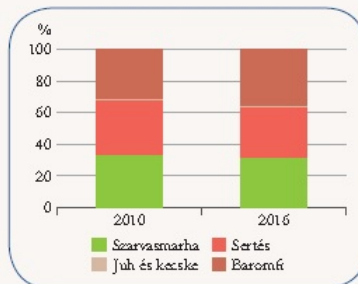
Egy gazdaságra jutó mezőgazdasági terület



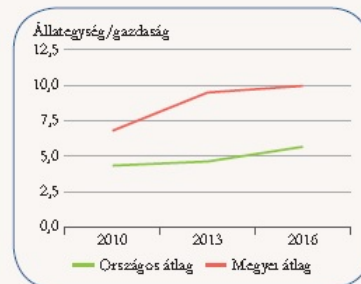
Állategység megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



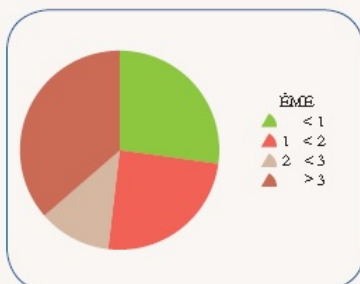
Állategység megoszlása állatfajonként



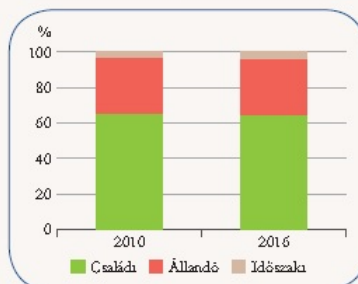
Egy gazdaságra jutó állategység



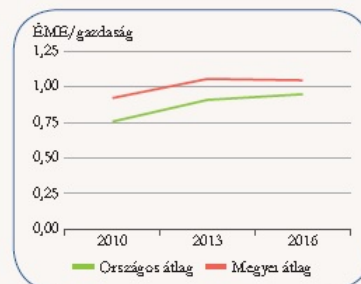
Gazdaságban végzett munka megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



Gazdaságban végzett munka megoszlása

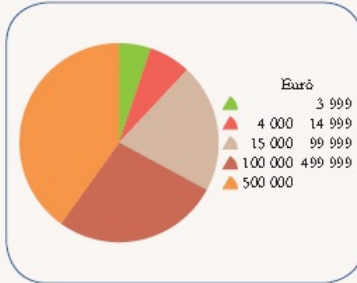


Egy gazdaságra jutó éves munkaerőegység

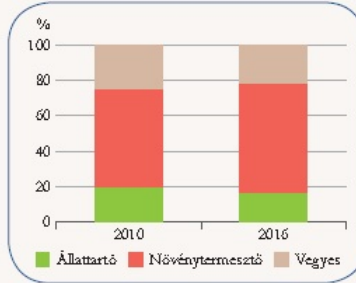


Tolna megye

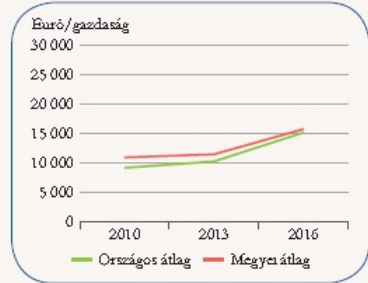
Standard termelési érték megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



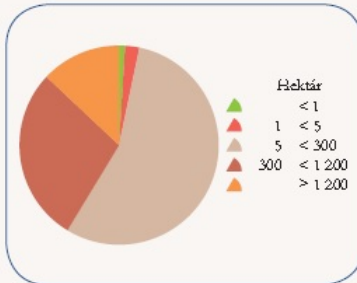
Standard termelési érték megoszlása gazdálkodási típusonként



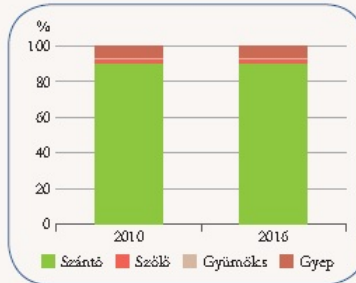
Egy gazdaságra jutó standard termelési érték



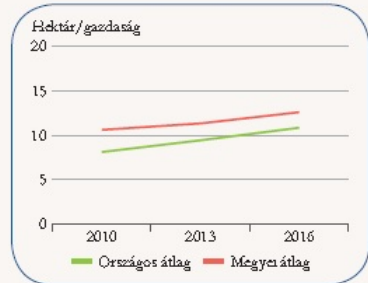
Mezőgazdasági terület megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



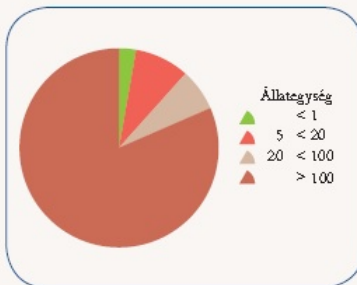
Mezőgazdasági terület megoszlása művelési áganként



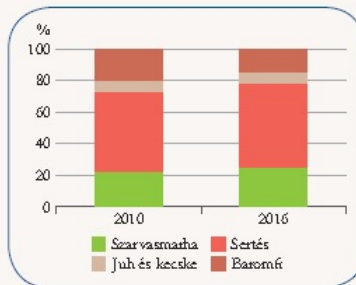
Egy gazdaságra jutó mezőgazdasági terület



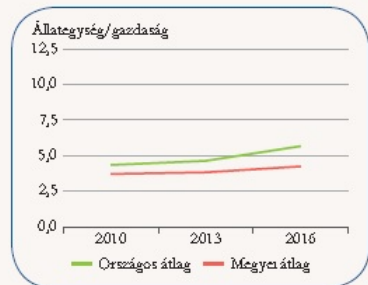
Állategység megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



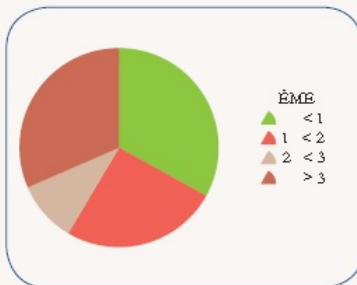
Állategység megoszlása állatfajonként



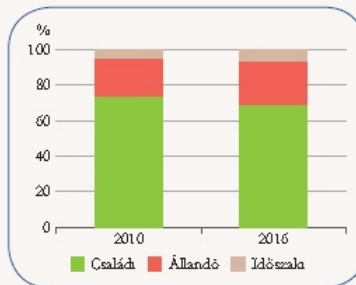
Egy gazdaságra jutó állategység



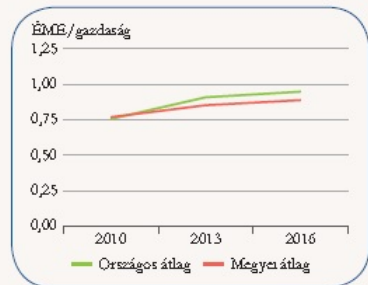
Gazdaságban végzett munka megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



Gazdaságban végzett munka megoszlása

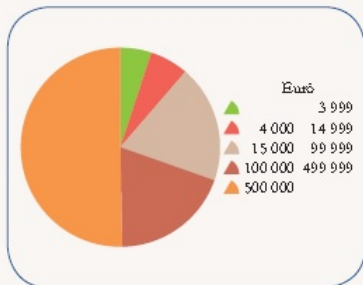


Egy gazdaságra jutó éves munkaerőegység

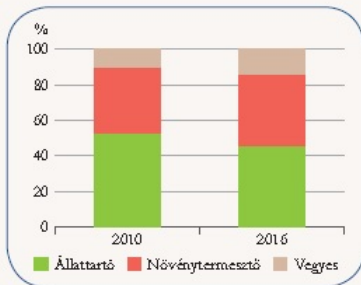


Veszprém megye

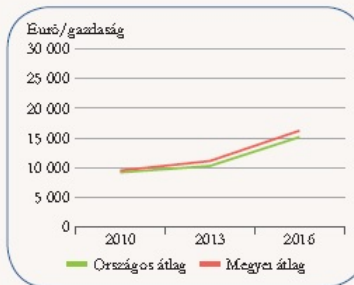
Standard termelési érték megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



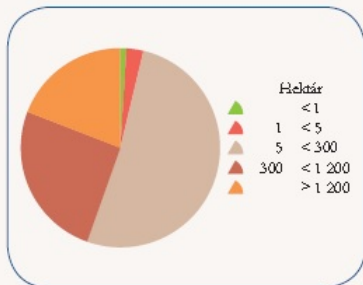
Standard termelési érték megoszlása gazdálkodási típusonként



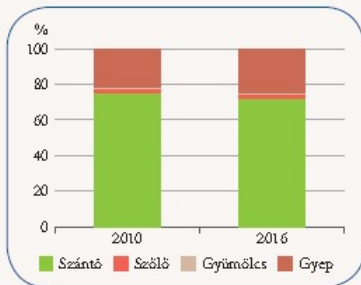
Egy gazdaságra jutó standard termelési érték



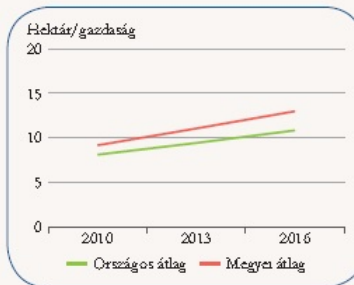
Mezőgazdasági terület megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



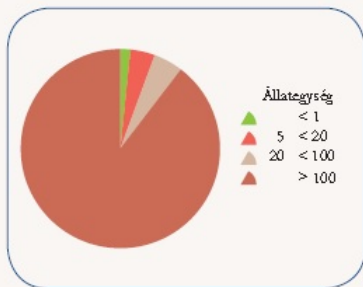
Mezőgazdasági terület megoszlása művelési áganként



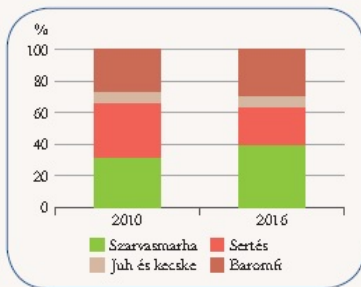
Egy gazdaságra jutó mezőgazdasági terület



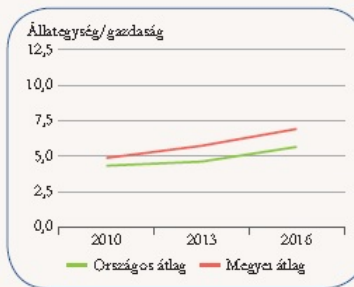
Állategység megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



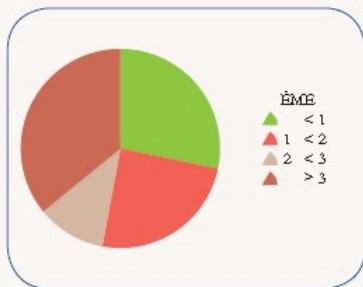
Állategység megoszlása állatfajonként



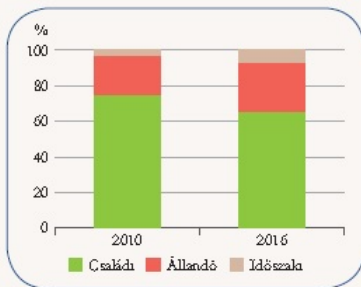
Egy gazdaságra jutó állategység



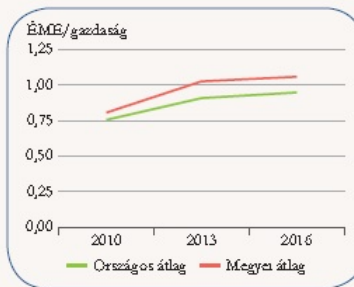
Gazdaságban végzett munka megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



Gazdaságban végzett munka megoszlása

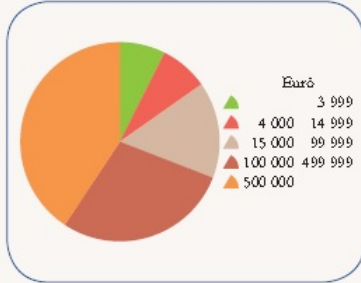


Egy gazdaságra jutó éves munkaerőegység

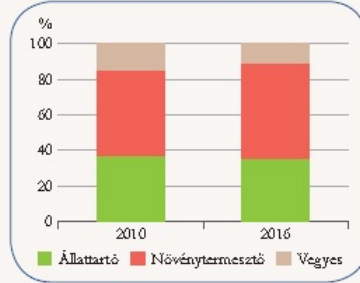


Zala megye

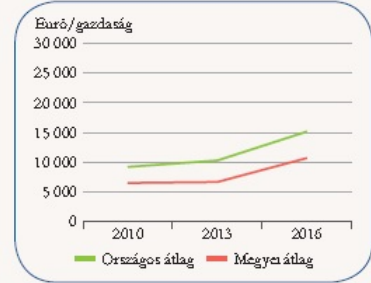
Standard termelési érték megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



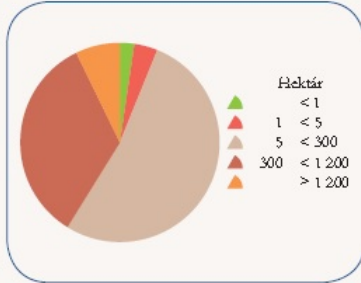
Standard termelési érték megoszlása gazdálkodási típusonként



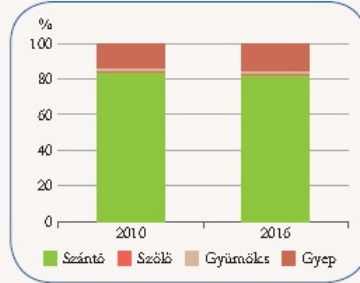
Egy gazdaságra jutó standard termelési érték



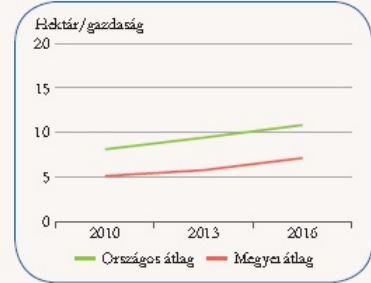
Mezőgazdasági terület megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



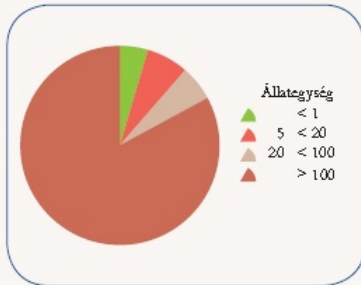
Mezőgazdasági terület megoszlás a művelési áganként



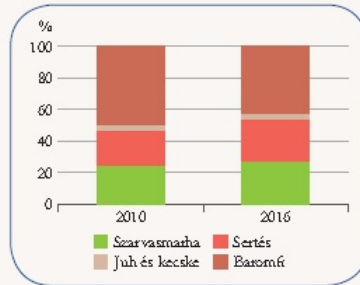
Egy gazdaságra jutó mezőgazdasági terület



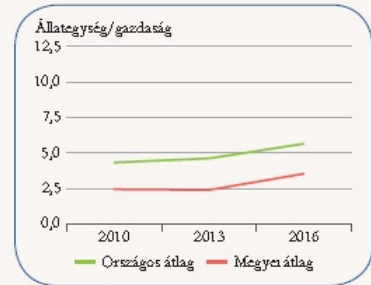
Állategység megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



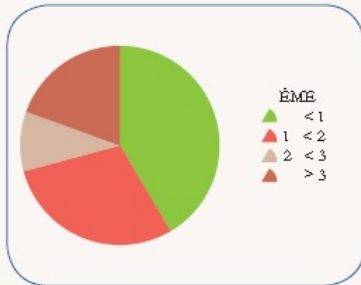
Állategység megoszlása állatfajonként



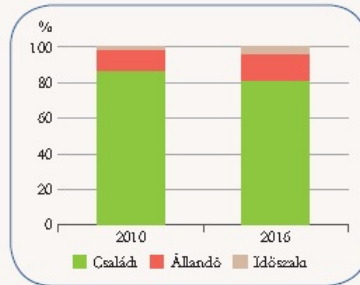
Egy gazdaságra jutó állategység



Gazdaságban végzett munka megoszlása nagyságkategória szerint, 2016



Gazdaságban végzett munka megoszlása



Egy gazdaságra jutó éves munkaerőegység

