

GAZDÁLKODÁS

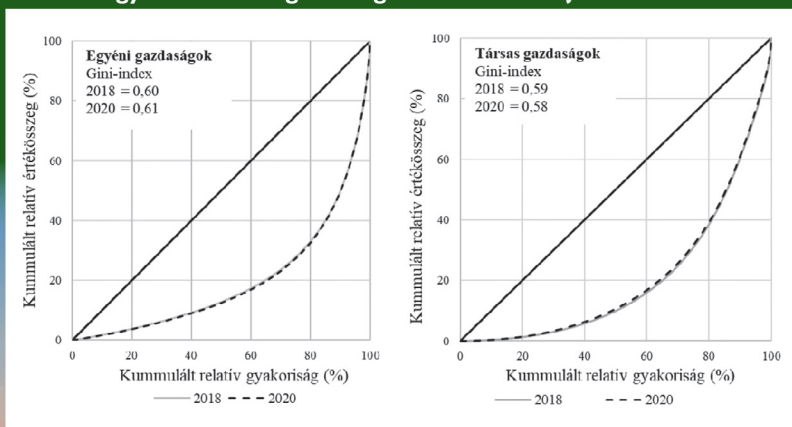
www.hermanottointezet.hu

AKI Agrárközgazdasági
Intézet

Scientific Journal on Agricultural Economics

A TARTALOMBÓL

Az egyéni és társas gazdaságok koncentrációjának alakulása



Forrás: Erdős – Szöllösi tanulmánya

Innovatív
mezőgazdasági
technológiák

A magyar élelmiszer-
gazdaság dilemmái

Szántóföldi
növénytermesztést
végző agrár-
vállalkozások

Fenntarthatóság,
felelősvállalás,
tőkepiaci értékítélet

Nemzeti válaszok az
EU 2023–27 tervezési
időszakban

Fekete hattyúk és
fehér rinocéroszok
között



GRASSLANDHU

ÉRTÉKES GYEPEINK A BIOLÓGIAI SOKFÉLESÉG SZOLGÁLATÁBAN



A **LIFE IP GRASSLAND-HU**
(LIFE17 IPE/HU/000018) projekt
az Európai Unió LIFE programjának
támogatásával valósul meg.

TARTALOM

TANULMÁNY

<i>Székely Csaba – Lencsés Enikő – Kovács Attila: Innovatív mezőgazdasági technológiák üzemgazdasági elemzése</i>	385
<i>Kapronczai István – Udovecz Gábor: A magyar élelmiszer-gazdaság fejlesztésének stratégiai dilemmái</i>	398
<i>Erdős Adél Dorottya – Szöllősi László: A Magyarországon szántóföldi növénytermesztést végző egyéni és társas agrárvállalkozások üzemméretének, koncentrációjának és hatékonyságának megítélése</i>	410
<i>Lakatos Vilmos: Fenntarthatóság, felelősvállalás, tőkepiaci értékítélet</i>	425
<i>Fehér István: Nemzeti válaszok az agrártermelés modernizációs kihívásaira az EU 2023–27 tervezési időszakban</i>	443

VITA

<i>Borbély Csaba – Lakner Zoltán: Fekete hattyúk és fehér rinocéroszok között: szakértői pódiumbeszélgetés a válságokról és válságkezelésről a mai magyar élelmiszer-gazdaságban</i>	460
--	-----

NEKROLÓG

<i>Kurucz Mihály: Elhunyt dr. Alvincz József okleveles agrármérnök, szakokleveles közgazdász</i>	464
<i>Nábrádi András: Elhunyt Dr. Nemessályi Zsolt egyetemi tanár, professor emeritus</i> ...	467

Előfizetői felhívás.....	475
Summary.....	469
Contents	473

A GAZDÁLKODÁS

SZERKESZTŐBIZOTTSÁGA

SZÉKELY CSABA

a Szerkesztőbizottság elnöke

KAPRONCZAI ISTVÁN

főszerkesztő

TAKÁCSNÉ GYÖRGY KATALIN

doktori iskolák koordinátora

RIEGER LÁSZLÓ

felelős koordinátor

BARANYAI ZSOLT

BORBÉLY CSABA

GODA PÁL

HEGYI JUDIT

KÁPOSZTA JÓZSEF

LAKNER ZOLTÁN

KEMÉNY GÁBOR

MEZŐSZENTGYÖRGYI DÁVID

POÓR JUDIT

RÁKOS MÓNICA

SZABÓ G. GÁBOR

SZALMÁNÉ CSETE MÁRIA

SZŰCS ISTVÁN

TÖRÖK ÁRON

TUDOMÁNYOS TANÁCSADÓ TESTÜLETE

ALVINCZ JÓZSEF

CSÁKI CSABA

FERTŐ IMRE

FORGÁCS CSABA

JUHÁSZ ANIKÓ

LEHOTA JÓZSEF

MAGDA SÁNDOR

NÁBRÁDI ANDRÁS

PUPOS TIBOR

POPP JÓZSEF

SZŰCS ISTVÁN

UDOVECZ GÁBOR

elnevezés elsősorban az innovációk hatékony és takarékos tulajdonságait emeli ki.

Az említett technológiai rendszerek nagy részét ugyan már régóta (esetleg több évtizede) alkalmazzák a mezőgazdaság területén is, de tanulmányunkban ezeket mégis *innovatív technológiáknak* tartjuk, mert azok folyamatosan fejlődnek (lásd: digitalizáció, mesterséges intelligencia stb.) és alkalmazkodnak a mezőgazdaság adott-ságaihoz, körülményeihez.

Az új technológiák feltételezett előnyei mellett azonban azzal a kereskedelemben már megszokott rutinnal is számolni kell, hogy a gyártók a mindenáron történő értékesítésre törekednek. Ehhez látványos bemutatókat, konferenciákat szerveznek, és az értékesítés más hagyományos marketing eszközeit is felhasználják. A technológiák terjedése ennek ellenére lassú: a nagyméretű mezőgazdasági vállalkozások közül is csak az „élenjárók” alkalmazzák ezeket a technológiai berendezéseket rendszeresen a gyakorlatban. Ezzel az anomáliával szakirodalom is kiemelten foglalkozik, elemezve a viszonylag lassú terjedés „filozófiai” és gazdasági okait (Takácsné, 2010; Takácsné, 2012; Kemény et al., 2017). Az innovatív technológiák alkalmazása területén még nem lehet áttörésről beszélni – legalábbis Magyarországon.

A fő kérdés az, hogy a mezőgazdaság fejlesztéséért felelős, illetőleg az azon munkálkodó szervezetek (minisztérium, kutatóintézetek, egyetemek, gazdaszervezetek) támogassák, illetőleg gyorsítsák-e ezt a folyamatot, vagy hagyják-e ezt a felelősséget a gazdálkodókra. A precíziós technológiák témakörében már viszonylag korán megszülettek az első üzempgazdasági értékelések (Székely et al., 2000), és ma már sok ide sorolható tudományos kutatási eredmény áll rendelkezésre (lásd: Mizik, 2023). Az Agrárminisztérium a maga részéről igyekszik egyre több támogatási lehetőséget teremteni (pl. VP2-4.1.8-21 pályázat, 2022). A mezőgazdasági termelők feladata ebben

a helyzetben az, hogy mérlegeljék a technológiai fejlesztésből adódó előnyöket és hátrányokat, és a számukra megfelelő döntéseket hozzák meg az új eljárások rendszerbe állításáról. A tanulmány elsősorban ehhez kíván segítséget nyújtani a gazdasági-ökológiai összefüggések feltárásával, számszerűsítésével és elemzésével, két gyakorlati példán keresztül.

A GAZDASÁGI ELEMZÉS FONTOSSÁGA ÉS MÓDSZERTANA

A technológia fejlődése mindig döntés elé állította a mezőgazdasági termelőket: átvegyék és alkalmazzák-e az új technológiai elemeket, mérlegelve ezek előnyeit és hátrányait. Abban a szerencsés helyzetben, ha az új technológia előnyei egyértelműen és lényegesen felülmúlják az esetleges gazdasági áldozatokat (például a vaseke, a traktor vagy a kombájn elterjedésekor), egyszerű az új eljárás átvételéről szóló döntés. Bonyolultabb esetekben végső soron a termelők feladata és felelőssége az új eljárások bevezetésével kapcsolatos gazdasági elemzés és döntés, ha nem akarják viselni az új technológiával járó, sokszor előre nehezen felmérhető kockázatok terheit.

Carpentier et al. (2015) tanulmányukban részletesen foglalkoznak a mezőgazdasági termelés gazdasági modellezésével, és arra a következtetésre jutnak, hogy az egyes gazdasági-elemzési problémák esetén különböző modelleket kell alkalmazni az eredményes ökonómiai vizsgálatokhoz. A technológiai fejlesztések gazdasági elemzéséhez azonban nem szükséges új eljárásokat kifejleszteni, ehhez az üzempgazdaságtan tudományterületén már kidolgozták a megfelelő módszereket. A feladat inkább az, hogy az innovatív eljárások sajátosságainak megfelelően kell alkalmazni (esetleg átalakítani) ezeket a kalkulációs eljárásokat. Emellett arról is gondoskodni kell, hogy a döntéshozók számára elegendő és megfelelő információ álljon rendelkezésre.

I. táblázat

Az innovatív technológiák bevezetésének lehetséges előnyei és hátrányai
(Possible advantages and disadvantages of introducing innovative technologies)

Előnyök	Hátrányok (kockázatok)
<ul style="list-style-type: none"> • termelési hatékonyság (hozamok) növelése, • inputanyag-felhasználás, ráfordítások csökkentése, energiatakarékosság, • munkaerő-megtakarítás, • környezetterhelés mérséklése (talaj, víz, élelmezés-egészségügy), • minőségjavulás, • nyomon követhetőség, átláthatóság javulása, • nagyobb élelmiszer-biztonság, • többlet/pontosabb információ a döntésekhez, • munkabiztonsági és kényelmi szempontok. 	<ul style="list-style-type: none"> • speciális gépek és kiegészítő eszközök beszerzésének igénye, • a beruházás és a működtetés többletköltsége, • hosszabb megtérülési idő, • az új technológia kockázata, • több szaktudás és nagyobb felkészültségi igény, • kompatibilitási problémák az egyes rendszerelemek között, • munkaerő-szükséglet és/vagy munkaidő-növekedés, • növekvő adminisztrációs feladatok, • átszervezési, átalakítási költségek és veszteségek.

Forrás: saját szerkesztés gazdálkodási tapasztalatok alapján

A fejlesztési döntések meghozatalához – a gazdasági kalkulációk és a döntéselőlkészítés szabályainak megfelelően – első lépésben fel kell mérni azokat a gazdasági (és egyéb számszerűsíthető) előnyöket és hátrányokat, amelyek az innovatív eljárások alkalmazásával kapcsolatban felmerülhetnek. Ezek általában a következők lehetnek (1. táblázat).

Az 1. táblázat egyes tételeihez kapcsolódó értékek viszonylag könnyen felmérhetők, vagy megállapíthatók (pl. a beruházási költség vagy a támogatási összeg), de más tényezők tekintetében (pl. a hozamok potenciális növelése, a környezetterhelés mérséklése stb.) kutatással, speciális vizsgálatokkal és szakirodalomból lehet többletinformációhoz jutni. Olyan előnyök és hátrányok is lehetnek, amelyekről csak becsléssel vagy másoktól szerzett tapasztalatok alapján lehet számszerű megállapításokat tenni (pl. az új technológia kockázata). Egyes tényezők esetleg nem is számszerűsíthetők, vagy szubjektív jellegűek lehetnek (pl. a kényelmi szempontok). Az utóbbiak miatt nem szabad visszarettenni a kalkulációk elvégzésétől, mivel az élet szinte minden területén ilyen körülmények között kell a döntéseket meghozni (lásd: kockázat és bizonytalanság a döntéshozatalban).

A gazdasági előnyökkel és áldozatokkal kapcsolatos felmérés, majd a tényezők számszerűsítése után lehet elvégezni a kalkulációt, amely az adott alkalmazási (fejlesztési) körülményektől függően, különböző logikai megfontolások miatt, eltérő lehet. Így, ha már meglévő technológiai eszközök, géprendszerek fejlesztéséről, kiegészítéséről van szó, a kalkulációkban csak azokat a tényezőket kell figyelembe venni, amelyek a meglévő hagyományos technológiához képest nagyobb gazdasági áldozatot jelentenek, illetőleg többleteredménnyel járnak. Az ilyen esetben megállapítható többletjövedelem kalkulációjának általános sémája a következőképpen írható fel (Székely és Kovács, 2006):

$$TJ_0 = - (BK - KE) + (TÁ \pm TK \pm KH) \cdot \frac{q^n - 1}{q^n(q - 1)}$$

(1.képlet)

ahol:

TJ₀: a többletjövedelem jelenlegi értéke (NPV-ként is ismert)

BK: a beszerzendő innovatív eszközök beruházási többletköltsége (Ft)

KE: esetleges támogatások, kedvezmények (Ft)

TÁ: az innovatív eszközök alkalmazásának többlethozamából, minőségjavító hatásából eredő többlet árbevétel (Ft/év)

TK: az innovatív eszközök működtetési többletköltségeinek és esetleges megtakarításainak egyenlege (Ft/év)

KH: az innovatív eszközök alkalmazásának közvetett gazdasági hatásai (Ft/év)

q: kamattényező $(1+p/100)$, p: kamatláb

n: az évek száma (élettartam)

Ennél az egyszerűsített számítási módnál a beruházási költség (BK – KE) megtérülését az évente azonos összegben keletkező feltételezett gazdasági előnyökkel való összevetéssel, azok jelenlegi értékre történő átszámításával határozzuk meg. Ugyanebből az összefüggésből kiindulva a megtérülési idő is számítható.

Ha a fejlesztés a teljes technológiai rendszer beszerzésével történik meg, akkor is a fenti összefüggést lehet alkalmazni, de ekkor a teljes beruházásra történik a megtérülés számítása. Ezt célszerű kiegészíteni az alternatív technológiák (pl. a hagyományos eljárások) párhuzamos vizsgálatával vagy a különböző lehetséges technológiai változatok (pl. eltérő géprendszerek) összehasonlításával.

A következő fejezetekben két gyakorlati példát mutatunk be a többletjövedelem megállapításáról bemutatott összefüggés alapján a növénytermesztés és az állattenyésztés területén. Egyrészt az azt vizsgáljuk meg, hogy érdemes-e átállni a precíziós gazdálkodásra egy adott gazdaság esetén, másrészt azt, hogy milyen gazdasági következményei vannak a fejérobot bevezetésének. Mindkét példa meglévő üzemi adatokon alapul, és a 2021-es gazdasági környezetet veszi figyelembe. A célunk nem az, hogy általánosságban alátámasszuk vagy elvessük az innovatív technológiákra történő áttérést, csupán módszertani segítséget kívánunk nyújtani a gazdálkodóknak a beruházási döntéseik előkészítéséhez.

GAZDASÁGI KALKULÁCIÓ A PRECÍZIÓS GAZDÁLKODÁSRA VALÓ ÁTÁLLÁS ALÁTÁMASZTÁSÁRA

A precíziós gazdálkodásra vonatkozó első gazdasági értékelések már az eljárás hazai megjelenésével párhuzamosan ismertté váltak, még ha nem is komplex precíziós gazdálkodási fejlesztések ökonomiai vizsgálata történt meg ezekben a publikációkban. Ma már azonban teljesebb, csaknem minden technológiai elemre kiterjedő elemzéseket lehet végezni, mivel időközben piacra kerültek a részfeladatok ellátására alkalmas gépek és berendezések is.

A példában egy 250 hektáros, szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó modellgazdaság konkrét adatai alapján végzzük el a többletjövedelem számítására vonatkozó kalkulációt. A teljes területből 200 hektárt szándékoznak bevonni a precíziós gazdálkodási rendszerbe. A magyar piacon jelenleg elérhető erő- és munkagépek teljesítménye alapján ekkora üzemméretnél a „szokásos” őszi búza, kukorica, repce, napraforgó vetésszerkezet mellett elegendő egy közepes teljesítményű traktor és 1-1 munkagép az egyes műveletekhez.

A jelenlegi gépkereskedői vélemények szerint még a konvencionális termelést folytató gazdálkodók is rendelkeznek olyan gépekkel, amelyek kisebb átalakításokkal képesek precíziós növénytermesztési műveletek elvégzésére, de a gazdálkodók általában nem gondolnak erre az opcióra.

A többlet beruházási többletköltség (BK) megállapítása

A precíziós szántóföldi növénytermeléshez a következő gépekre és berendezésekre van szükség: traktor, kombajn, automata

kormányzás, GPS-vevő, fedélzeti monitor, szakaszolható műtrágyaszóró és permetezőgép, szakaszolható vetőgép, valamint farmmenedzsment szoftver (Pintér, 2019). A precíziós növénytermesztés megvalósításakor, a teljes géppark cseréje esetén 211 millió Ft beruházási teljes költséggel kellene számolni, ami az idézett szerző szerint 24 millió Ft-ra csökkenthető a konvencionális géppark további hasznosítása esetén.

Az esetleges támogatások és kedvezmények (KE) megállapítása

Régóta vártak a magyar gazdálkodók olyan vissza nem térítendő támogatásra, amiből új és magas hatékonyságú gépeket (erő- és munkagépet egyaránt) tudnának vásárolni. 2021-ben megnyílt egy 100 milliárdos keretösszegű és 40–70% támogatási intenzitású pályázat, ami a mezőgazdaság digitális átállásához kapcsolódó precíziós fejlesztések megvalósulását támogatta (VP2-4.1.8-21 pályázat, 2022). Ez a támogatás kizárólag abban az esetben volt igényelhető, ha valamilyen digitális eszközt szereztek be a gazdák. Mivel úgy tűnik, hogy ez egy egyszeri támogatás volt, ezért megvizsgáltuk a többletjövedelem jelenlegi értékének alakulását a legalacsonyabb, 40%-os, a legmagasabb, 70%-os támogatási intenzitás mellett is, valamint abban az esetben, hogyha nincs támogatás a gépbeszerzésre.

A többlet árbevétel (TÁ) és a többletköltségek (TK) egyenlege

Az innovatív eszközök alkalmazásának többlethozamából, minőségjavító hatásából eredő többlet árbevétel (TÁ) és működtetési többletköltségeinek, esetleges megtakarításainak egyenlegét (TK) egy évre becsültük meg, amihez az Agrárközgazdasági Intézet által a precíziós növénytermesztés elterjedését és termelékenységét vizsgáló 2020-as tanulmányt is felhasználtuk (Gaál et al., 2020). Ennek adatai alapján a modellkalkulációkban a termelési érték precíziós technológia alkalmazásával bekövetkező

növekedését a konvencionális technológiához képest 6,25%-ban állapítottuk meg, míg a termelési költségek esetében, a racionális inputanyag-felhasználásnak köszönhetően 5,75%-os költségsökkenéssel számoltunk. Tesztüzemi adatok alapján a modellben a konvencionális szántóföldi növénytermesztés átlagos nettó árbevételét vettük alapul (374 790 Ft/ha), a költségek átlaga pedig 166 810 Ft/ha volt 2021-ben (Áldorfai et al., 2021). A fenti információk alapján a költségmegtakarítás a modellgazdaságban 1 918 315 Ft, de ebből levonásra kerül még a farmmenedzsment szoftver éves díja (81 200 Ft), így a képletbe bekerülő költségmegtakarítás 1 999 515 Ft (TK). A termelési érték 6,25%-os növekedése a modellgazdaság esetében 4 684 875 Ft (TÁ).

Az innovatív eszközök alkalmazásának közvetett gazdasági hatásai (KH)

A precíziós növénytermelési technológiára való átállás legkiemelkedőbb közvetett gazdasági hatása az időmegtakarítás a tervezési folyamat és a munkavégzés során. Ennek az időmegtakarításnak a mértéke hektáronként 3248 Ft (Oldal, 2022), így a teljes modellgazdaság esetén ez 649 600 Ft (KH) megtakarítást jelenthet.

Kamattényező (q)

A többletjövedelem jelenlegi értékének meghatározásához szükséges kamattényező megállapításánál a CAPM- (magyarul: pénzügyi eszközök értékelése) modell volt segítségünkre. A CAPM-modell előnye, hogy figyelembe veszi, hogy melyik szektorban végezzük a beruházást (jelen esetben mezőgazdaság), melyik országban történik meg ez a beruházás (a modellben Magyarország) és hogy melyik évben (esetünkben 2022-ben). Ezen változókat figyelembe véve a CAPM-modell alapján a modellben alkalmazott kamattényező 1,1193 volt (ez megközelítőleg 12%-os kalkulációs kamatlábnak felel meg).

Évek száma, élettartam (n)

A precíziós szántóföldi növénytermesztésre alkalmas gépek átlagos élettartamának meghatározásához figyelembe vettük a magyar mezőgazdaság sajátosságát, miszerint az itt alkalmazott gépeknek több mint fele 20 évnél idősebb. Ugyanakkor a magyar számviteli gyakorlatban a számítógépes eszközök esetében 5 éves használati idővel számolnak. Ennek a kettőnek az átlagát, a 12 évet határoztuk meg a modellben az évek számaként.

A többletjövedelem jelenlegi értéke (TJ_0) a precíziós szántóföldi növénytermelési technológia esetében

A 2. táblázat az előzőekben bemutatott (1.) összefüggés alapján mutatja be a konkrét gyakorlati példát, a precíziós gazdálkodásra való átállással kapcsolatos gazdasági kalkuláció eredményeit. A számításokat három támogatásintenzitási fokozatban (0%, 40%, 70%) is elvégeztük.

Az 1. táblázat eredményei egyértelműen az mutatják, hogy a feltételezett költség- és árbevételadatokkal, valamint a figyelembe vett közvetett gazdasági hatásokkal a precíziós gazdálkodásra való átállás többletjövedelemmel járhat. Ugyanakkor a fejlesztés pénzügyi feltételeit szem előtt kell tartani. A példában jól látható a támogatási intenzitás nagyságának fontossága, mivel növekvő támogatással 9, illetőleg 7 éves a megtérülési idő, míg támogatás nélkül csak 16 év alatt térülhet meg a beruházás, ami a feltételezett 12 éves élettartammal összehasonlítva kritikusnak tekinthető. Ilyen helyzetben esetleg az egyéb közvetett, nem számszerűsített előnyök indokolhatják a fejlesztés megvalósítását.

GAZDASÁGI KALKULÁCIÓ A FEJŐROBOT ALKALMAZÁSÁNAK ALÁTÁMASZTÁSÁRA

Az automata fejőgépek (fejőrobotok) jelentősége

A precíziós technológiák az állattenyésztés területén is elterjedtek. Tekin

2. táblázat

A többletjövedelem jelenlegi értéke és a megtérülési idő meghatározása a precíziós gazdálkodás megvalósításakor a bemutatott példában

(The present value of the additional income and the determination of the payback period when implementing precision farming in the presented example)

Megnevezés	Értékek		
Támogatási intenzitás (%)	0	40	70
Támogatás mértéke (ezer Ft)	0	9 595	16 792
Terület nagysága (ha)	200		
Többlet beruházási költség (ezer Ft) (BK)	23 989,51		
Többlet árbevétel (ezer Ft/év) (TÁ)	4 684,87		
Többletköltségek és megtakarítások egyenlege (ezer Ft/év) (TK)	- 1 999,51		
Közvetett gazdasági hatás (ezer Ft/év) (KH)	- 649,6		
Kamattényező (q)	1,1193		
Élettartam (év) (n)	12		
Többletjövedelem jelenlegi értéke (millió Ft) (TJ_0)	13,01	22,61	29,80
Hektáronkénti többletjövedelem jelenlegi értéke (ezer Ft)	65,05	113,03	149,01
A többletberuházás megtérülési ideje (év)	16	9,25	7

et al. (2021) részletes áttekintéseket adnak ezekről a fejlesztésekről (Precision Livestock Farming). Az utóbbi évtizedek egyik legjelentősebb innovációja az állattenyésztés területén az automata fejőgépek (fejőrobotok) alkalmazása a tehenészetekben. A fejőrobotoktól elsősorban a fáradtságos és speciális szakértelmet igénylő igénylő fejési munkaműveletek kiváltását, a munkaerőigény számottevő csökkentését várják a gazdálkodók. Ezért elsősorban azokban az országokban terjedtek el ezek a technológiák, ahol drága és szűkös a kézi munkaerő. Németországban például már a 2000-es évek elején 118 olyan tejtermelő családi gazdaságot tartottak nyilván, amelyekben fejőrobotot alkalmaztak (Motika et al., 2003).

Magyarországon a fejőrobotok elterjedése lényegesen lassabban halad, amelynek okai a beruházási költség nagyságában, a technika bonyolultságában, az egyelőre alacsonyabb munkabérekben, továbbá a németországitól eltérő üzemstruktúrában keresendő, mivel Németországban jellemzőek a közepméretű családi tehenészetek, míg Magyarországon a nagyobb méretű tejgazdaságok terjedtek el.

A fejőrobotok alkalmazásának gazdasági előnyei és hátrányai

A fejőrobotok alkalmazásánál – mint általában a jelentős beruházási költséggel járó fejlesztéseknél – érdemes alaposan áttekinteni az új eljárás bevezetésével járó gazdasági és egyéb előnyöket, hátrányokat. Az 1. táblázatban felsoroltak közül az automatikus fejőberendezések esetében számos *előnnyel* lehet számolni.

Az automata fejőrendszerek alkalmazásának fő célja, hogy csökkentse az emberi munka-szükségletet a fejés folyamatában. A fejőkehely felhelyezését automatizálták, ráadásul a technológia további fejlesztése által lehetővé vált a közvetlen emberi közreműködés nélküli fejés, az állatok szempontjából „önkiszolgáló” rendszerben. Ebből a

következő előnyök adódhatnak (Motika et al., 2003):

- a munkaerőigény csökkentése következtében megszűnik a munkavégzők túlterheltsége, racionálisabb munkaszervezés, beosztás alkalmazható;
- az automata fejőberendezést a tehenek szabadon kereshetik fel, ezáltal lehetővé válik az egyéni fejési ritmus kialakulása és az állatok többszöri fejése;
- az „önkiszolgáló” rendszer következtében a meghatározott időpontokban történő (napi kétszeri vagy háromszori) fejés szükségtelemmé válik;
- a gyakoribb fejés miatt jelentős teljesítménynövekedéssel, a tőgyegészségre kifejtett pozitív hatással lehet számolni;
- a termeléssel jobban összeegyeztethető az egyéb tevékenység folytatása és a szabadidő alakítása;
- a tehenészeti munka társadalmi presztízse javul, ezáltal kisebb problémát jelenthet a gazdaság átadásakor az „utód” biztosítása.

A fejlesztéssel együtt járó hátrányok mérlegelésénél elsősorban a fejlett technológia által igényelt átalakítások tetemes beruházási költségét kell figyelembe venni. Az idézett szerzők szerint felmerülő költségek három csoportba sorolhatók (Motika et al., 2003):

- a tartásrendszer és az állatállomány alkalmassá tétele a fejőrobot működtetésére,
- az alkalmazott fejőrobot bekerülési költsége (ára),
- valamint a működés során felmerülő költségek.

A fejőrobot meglévő istállóban történő elhelyezésénél nagymértékű átalakítások válnak szükségessé, mivel a megfelelő fejési gyakoriság érdekében a robotot a pihenőboksok és a takarmányautomata vagy -asztal közé kell helyezni. A fejőrobot előtt érdemes kialakítani egy előválogatót annak érdekében, hogy a tehenek ne csak a roboton keresztül tudjanak a

takarmányasztalhoz jutni (Tóth, 2002). A gazdaság számítógépes rendszerébe integrálni kell a robotot, biztosítani kell egy vonalas vagy mobil összeköttetést, hogy a berendezés meghibásodása esetén a robot hibaüzenetet tudjon küldeni a gazdálkodó telefonjára.

A fejőrobotok alkalmazásának érdekében a meglévő állatállományt szelektálni kell, mivel a fejőrobotok csak bizonyos mérethatárokat, tőgyformák esetében képesek a teheneket fejni. A határértékeken kívül eső állatokat selejtezni kell. Egyes tehenek hosszú távon sem képesek a fejőrobot működését megszokni (nem keresik fel a fejőrobotot), ezeket az egyedeket is szelektálni kell. A felsorolt okok miatt az állomány 5–20%-át szükséges selejtezni (Bohlsen, 2000).

A fejőrobotok ára a típus és a teljesítmény függvényében eltérően alakul. Az automata fejőrendszerek ára elterjedésük, a nagyobb szériájú gyártás, illetőleg az elektronikai részegységek (mikrochipek) egységesebbé válása következtében csökkenő tendenciát mutat.

A *működési költségeket* elsősorban az elektromos áram felhasználása befolyásolja. Az automata fejőrendszer villamosenergia-fogyasztása Bohlsen (2000) mérései szerint hatszorosa a 2x8 halszálkás fejőberendezésének. A vízfelhasználás és a tisztító/fertőtlenítő anyagok többletfelhasználása szintén jelentős. Az automata fejőrendszer a hagyományos fejőrendszerekhez képest sokkal gyakoribb szervizelést igényel. A fejőrobotot alkalmazó gazdaságokban lényeges a fejőrobot folyamatos működése. Ha üzemzavar merül fel, azt minél hamarabb el kell hárítani, ezért a szervizt biztosító cég szakembereinek szinte azonnal a helyszínre kell érkezniük. A fejőrobot működésképtelensége esetén, ha az üzemzavart nem hárítják el egy-két napon belül, akkor a tehenek elapaszthatnak.

A fejőrobot bevezetésével kapcsolatos gazdasági elemzés

A felsorolt gazdasági előnyök és hátrányok számszerűsített adatai alapján végezhető el a fejlesztési döntést megalapozó ökonómiai vizsgálat, az élettartam alatti többletjövőelem kalkulációja. A bemutatásra kerülő gyakorlati példa a gödöllői Szent István Egyetem Józsefmajori Kísérleti és Tangazdaságban 2013–2015 években végrehajtott fejőrobot-fejlesztési projekt konkrét adatai alapján készült.

Az egyetem kísérleti gazdaságában 1997-ben indult meg a tejtermelés halszálkás elhelyezésű, kehelyelemelő technológiával felszerelt 2x5 állásos fejési rendszerrel, amely kötetlen csoportos tartási rendszerben, egyedi azonosítással, megközelítően 100-as tehénállománnyal működött. A 16 éves folyamatos működés után vetődött fel a korszerűsítés igénye, a gazdaság vezetői a robotfejésre való átállás mellett döntöttek, amely összhangban volt a kísérleti gazdaság eredeti célkitűzéseivel, az élvonalba tartozó technológiák kipróbálásával és fejlesztésével.

A fejlesztések megvalósítása után 2013 áprilisától egy fejőrobot végezte a közel 70 tehén fejését. Az istállóban irányított tehénforgalmi rendszert alakítottak ki, amelyben a tehenek az etetőasztalt egy válogatókapun keresztül érhetik el. Amennyiben a tehennek „jogosultsága” van a fejésre (azaz már régen volt fejve), akkor a kapu a robot elővárakozó terébe irányítja, és csak fejés után mehet az etetőasztalhoz. A tehénforgalom folyamatosan zajlik, és mindig vannak tehenek a pihenőtérben, az etetőtérben és a robot elővárakozó terében is (Tóth, 2014). A napi fejési átlag a fejlesztés után 24,6 l/tehen, ami a 300 napos laktációs periódust figyelembe véve tehenenkénti 7380 literes teljesítménynek felel meg.

A fejőrobot bevezetésével kapcsolatos gazdasági elemzést alapvetően a fejlesztés első két éve alapján összegyűjtött adatok

alapján végeztük el, azonban a pénzbeli értékek adatokat (a költségeket és a bevételeket) a 2021-es gazdasági helyzetnek megfelelően számítottuk át.

A *fejlesztés költségei* egyrészt a fejőberendezés és az irányított állatforgalomhoz szükséges eszközök bekerülési értékéből, illetve az átalakításhoz kapcsolódó költségtételekből tevődnek össze. A kísérleti gazdaság esetében a fejlesztéssel kapcsolatos költségek viszonylag jelentősek voltak, mert a meglévő infrastruktúra átalakítások nélkül nem láthatta volna el megfelelően feladatát. A teljes fejlesztési költség 58 millió Ft volt, amelyből az átalakítások költségének összege 6 millió forintot tett ki.

A *bevételek változása* esetében a növekedési oldalon technológia beszállítója által feltételezett 20 százalékos többlettel számoltunk, ami az első két év termelési adatai alapján be is igazolódott. A bevételkiesések oldalán a szelekció miatt lecsökkentett létszám okozta tej- és borjúhozam mérséklődésével számoltunk. A két tétel együttes gazdasági eredménye valamivel több mint 5 millió forintot tett ki.

A *működési költségek* változása esetében a korábbi kalkulációkhoz képest jelentős változás tapasztalható, mely elsősorban a megemelkedett bérek és a működtetéshez szükséges erőforrások magasabb árának tudható be. A takarmányfogyasztás esetében nem számolhattunk komoly megtakarítással, mert amit a csökkenő tömegtakarmány felhasználáson meg lehetett spórolni, azt ellensúlyozta a tejelőkoncentrátum árának növekedése.

A *közvetett hatások* vizsgálatokor csak egy meghatározó tétellel számoltunk. Ez a tömegtakarmány természetsterületének megtakarításából eredő, megnövekvő területű árunövény-termesztés többletjövedelme. A területmegtakarítás 5,6 hektár lehet, a többletjövedelem pedig a kísérleti gazdaság árunövény-termesztésének adatai alapján hektáronként 30 ezer Ft.

A számítások során alkalmazott kamat-

tényező (q) értéke megegyezik a növénytermesztési példában alkalmazottnál (1,1193).

A fejőrobot-fejlesztés eredményeként elérhető többletjövedelem jelenlegi értékét és a megtérülési idő megállapításához szükséges költség- és bevételadatokat a 3. táblázat tartalmazza.

3. táblázat
A többletjövedelem számításához szükséges értékadatok a fejőrobot-fejlesztésnél
(Value data required for the calculation of additional income for milking robot development)

Az értékadatok megnevezése	Érték
Fejlesztési költségek (Ft)	58 080 000
A bevételek várható változása (Ft/év)	
Bevételnövekedés	11 741 598
Bevételcsökkenés	6 645 510
Egyenleg:	5 096 088
A költségek várható változása (Ft/év)	
Költségnövekedés	6 006 514
Költségcsökkenés	6 765 847
Egyenleg:	-759 333
Közvetett hatások (Ft/év)	
Bevételnövekedés	168 404
Költségnövekedés	-
Egyenleg:	168 404
Az évenkénti változások egyenlege (Ft/év)	6 023 826

Forrás: saját vizsgálat Kovács (2015) nyomán

A 3. táblázat adataival a többletjövedelem jelenlegi értékének számítására alkalmas (1. képlet) összefüggés alapján számoltuk ki a különböző feltételezett tármogatási intenzitási szintek mellett elérhető jövedelemösszegeket és a beruházás megtérülési idejét, amely eredmények a 4. táblázatban láthatók.

A 4. táblázat adatai egyértelműen bizonyítják, hogy a fejőrobot-fejlesztés az adott

4. táblázat

A fejőrobot-fejlesztés többletjövedelmének jelenlegi értéke és a megtérülési idő a bemutatott példában
(The present value of the additional income and the payback period of the milking robot development in the example presented)

Megnevezés	Érték		
	0	40	70
Támogatás intenzitása (%)	0	40	70
A többletjövedelem jelenlegi értéke (ezer Ft)	-17 052,5	-2 162,5	9 176,3
A beruházás megtérülési ideje (év)	*	*	9

* nem értelmezhető

Forrás: saját vizsgálatok

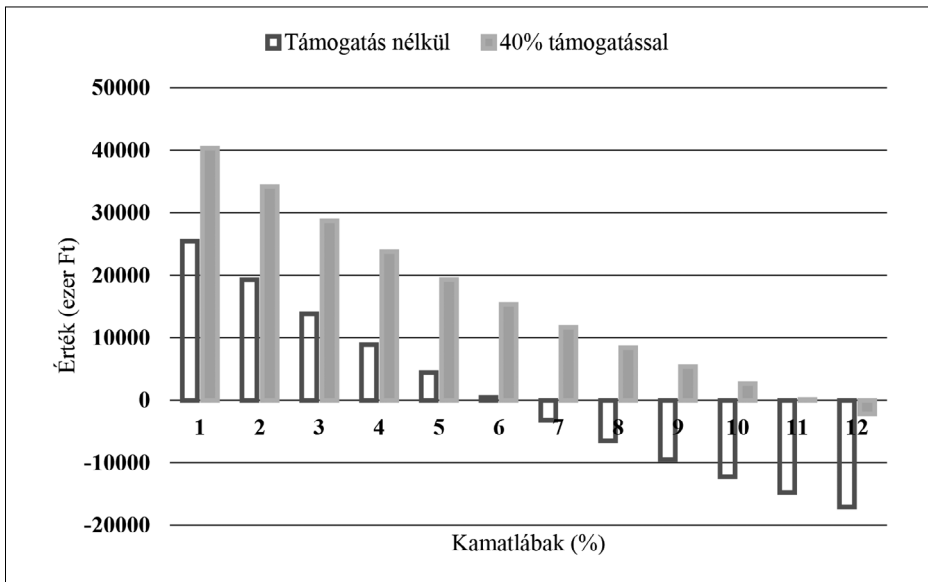
körülmények között nem jár pozitív gazdasági eredménnyel. Csak 70 százalékos beruházási támogatással lenne elérhető pozitív többletjövedelem az élettartam alatt. Itt a beruházás megtérülési ideje 9 év lehetne. Ilyen mértékű támogatásra azonban reálisan nem lehet számítani.

A kiegészítő számítások szerint még a 40 százalékos támogatás mellett is megközelítőleg 300 ezer Ft évi többlet bevétel és

költségekülönbségre lenne szükség ahhoz, hogy legalább 0 Ft többletjövedelmet lehessen elérni (jelenlegi időpontra vetítve). Ez a hiányzó bevétel, illetőleg különbség a támogatás nélküli változatnál 2500 ezer Ft/év. A 4. táblázat alatt megjelenő „nem értelmezhető” megjegyzés azt jelenti, hogy az adott gazdasági körülmények között és adatok mellett a beruházás sohasem térülne meg.

1. ábra

A fejőrobot-fejlesztéssel elérhető élettartam alatti többletjövedelem jelenlegi értékei különböző nagyságú kalkulatív kamatlábak figyelembevételével
(Present values of the additional lifetime income achievable with the development of the milking robot, in case of taking into account different calculative interest rates)



Forrás: saját vizsgálatok és szerkesztés

Megvizsgáltuk azt is, hogy az alapul vett (és egyértelműen kedvezőtlen) gazdasági körülmények esetleges megváltozása, mennyiben befolyásolná a számítások és egyúttal a fejlesztésekkel kapcsolatos gazdasági döntések eredményét. Erre a kérdésre elsősorban a kalkulatív kamatláb változtatásával kívántunk választ kapni. A gazdasági számításokat ezért 1,0–12,0 százalék közötti eltérő kamatlábak (kamattényező, q) mellett is elvégeztük. A számítások eredményeit az 1. ábra szemlélteti.

Az ábra jól érzékelteti, hogy a beruházási kamatláb (és az e mögött álló közgazdasági helyzet) milyen jelentős hatással van a fejlesztések gazdasági eredményességére. 6 százalékos kamatszint alatt támogatás nélkül is pozitív eredménnyel jár a fejlesztés, sőt, 40 százalékos beruházási támogatással ilyen kamatok mellett kifejezetten jó gazdasági eredmények érhetők el a fejőrobotra való átállás esetén. A munkabérek további emelkedésével kalkulálva az innovatív fejlesztés előnyei még kifejezettebbé válhatnak.

KÖVETKEZTETÉSEK

A két innovatív fejlesztési eset elemzése ugyan eltérő eredményekhez vezetett, de ettől függetlenül levonhatók olyan következtetések, amelyeket az ilyen típusú gazdasági döntéseknél célszerű figyelembe vanni.

Az első fontos megállapítás, hogy a mezőgazdasági technológiai rendszerek fejlesztésekor minden egyes konkrét esetben más-más kiindulási helyzettel és külső adottságokkal kell számolni, ezért nem lehet általános, mindenkor érvényes megállapításokat tenni. Eltérőek lehetnek a természeti feltételek (pl. a szántóföldi táblák adottságai), az üzemi forma és méret, a meglévő és fejlesztendő technológiai rendszerek paraméterei (pl. a gazdaságban rendelkezésre álló traktorok kora, teljesítménye, képességei stb.), a gazdasági feltételek (pl. az elérhető támogatások, banki kamatok, infláció mértéke stb.) vagy a ren-

delkezésre álló szakmai tudás. A konkrét fejlesztéseknél ezért nem lehet eltekinteni a körülmények alapos ismeretét feltételező és elméletileg biztos alapokon álló kalkulációs módszerek alkalmazására épülő saját elemzéstől.

A bemutatott két gyakorlati példa elég egyértelmű választ adott arra a kérdésre, hogy érdemes-e végrehajtani a tervezett fejlesztési lépéseket. Ugyanakkor azt is figyelembe kell venni, hogy a számításokat meghatározott időszakra, illetőleg az adott időszakban érvényes adatok alapján végeztük el. Ez azt is jelenti, hogy újabb, más időszak adataira épülő számítások más eredményekre vezetnek. A tanulmányban ezért elsősorban a döntési módszerek bemutatására, és nem kifejezetten az innovatív eljárások gazdasági megítélésére törekedtünk.

A gazdasági elemzésekhez olyan komplex gazdasági számításokat kell végezni, amelyeknél lehetőség szerint minden rendelkezésre álló információt (az előnyöket és a hátrányokat) egyaránt figyelembe vesszünk. Sok esetben azonban nehezen, vagy egyáltalán nem számszerűsíthető előnyök vagy hátrányok is felmerülnek (pl. a környezetre gyakorolt közvetett hatások vagy a munkavégzés szervezési, munkabiztonsági szempontjai). Mindent el kell követni annak érdekében, hogy ezekről a hatásokról további információkhoz lehessen jutni. Ennek híján legalább szubjektív becsléseket kell végezni a tényezők hatásainak számszerűsítése érdekében. Az esetleg nehezen felmérhető, kétséges esetekben a gazdasági kalkulációk elvégzése után „szubjektív” érvenként lehet alkalmazni ezeket a hatásokat.

Nem biztos, hogy minden esetben a komplex fejlesztési projektek jelentik a gazdasági szempontból is legmegfelelőbb megoldást. Meg kell vizsgálni annak a lehetőségét, hogy a komplex rendszerek helyett meg lehet-e valósítani nagy valószínűséggel mérhető előnyökkel járó elemeket vagy résztvevőket a fej-

lesztés során. Ehhez nagy segítséget jelenthetnek azok a szolgáltató vállalkozások, amelyek valamilyen innovatív fejlesztési területre (pl. automatizált talajvizsgálatok és adatgyűjtés, hozamtérképezés, precíziós növényvédelem, internetalapú kommunikáció stb.) specializálódtak. A szolgáltatókkal történő együttműködés különösen akkor lehet előnyös, ha a viszonylag kisebb méretek miatt nem éri meg minden tevékenységre kiterjedő saját fejlesztést végezni.

Végül arra is rámutattak a vizsgálatok, hogy az innovatív eljárások bevezetésével

kapcsolatos fejlesztések esetén is lényeges kérdés a makrogazdasági környezet, illetőleg a kormányzati (esetleg EU) fejlesztési célkitűzések alapos elemzése. Kedvezőtlen közgazdasági helyzetben, száguldó infláció és magas beruházási kamatlábak esetén még a csábítónak tűnő támogatási szándék esetén sem célszerű elhatározni a fejlettebb technológiákra való átállást. Ugyanakkor a gazdasági fejlődést támogató környezetben, különösen, ha azt a meggyőző számítási eredmények is visszaigazolják, nem érdemes várni a technológiai fejlesztésre vonatkozó lépések megtételével.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- Aldorfai, Gy., Dobolyi, E., Keszthelyi, Sz., Kis Csátári, E., Kis, M., Kiss, A. és Suga, G. (2021). A Tesztüzemi Információs Rendszer eredményei, 2021. Agárközgazdasági Intézet, Budapest. <https://www.aki.gov.hu/termek/a-tesztuzemi-informacios-rendszer-eredmenyei-2021/>
- Bohlsen, E. (2000). Erprobung und Bewertung automatischer Melkverfahren (AMV) in Praxiseinsatz. Dissertation, Fakultät für Agrarwissenschaften Göttingen, Cuvillier Verlag, Göttingen, 2000, ISBN 3-89712-906-X.
- Carpentier, A., Gohin, A., Scokokai, P. és Thomas, A. (2015). Economic modelling of agricultural production: past advances and new challenges. *Review of Agricultural and Environmental Studies*, 96(1), 131–165.
- Gaál, M., Humenyik, N., Illés, I., Kiss, A., Kovács, G., Lámfalusi, I., Lencsés, E., Lőrincz, K., Matus, L. és Medve D. (2020). A precíziós szántóföldi növénytermesztés helyzete és ökonómiai vizsgálata. NAIK Agrárgazdasági Kutatóintézet, Budapest. <https://www.aki.gov.hu/termek/a-precizios-szantofoldi-novenytermeszteshelyzete-es-okonomiai-vizsgalata/>
- Kemény, G., Takácsné, György K., Gaál, M. és Keményné, Horváth Zs. (2017). A precíziós szántóföldi növénytermesztési technológiára való átállás becsült makrogazdasági hatásai, különös tekintettel a beruházási költségekre és megtérülésére. *Gazdálkodás*, 61(3), 223–234. <https://ageconsearch.umn.edu/record/265267/>
- Kovács, A. (2015). A mezőgazdasági vállalatok tervezése a környezeti kölcsönhatások figyelembe vételével. PhD-disszertáció, Szent István Egyetem, DOI: 10.14751/SZIE.2015.016
- Mízik, T. (2023). How can precision farming work on a small scale? A systematic literature review. *Precision Agriculture*, 24(1), 384–406. <https://doi.org/10.1007/s11119-022-09934-y>
- Motika, D., Székely, Cs. és Tóth, L. (2003). Az automata fejőrendszerek ökonómiai értékelése. *Gazdálkodás*, 47(1), 61–71.
- Pintér, L. (2019). A precíziós gazdálkodás vállalati bevezetésének lehetőségei a növénytermesztésben. 34. OTDK Agártudományi Szekció, 3. helyezett pályamunka; témavezetők: Kovács, A. és Lencsés, E. <https://otdk.hu/eredmenyek/60694>
- Székely, Cs. és Kovács, A. (2006). A precíziós gazdálkodás hatása a növényvédelem költségeire. In: Takácsné György, K. (szerk.), *Növényvédő szer használat csökkentés gazdasági hatásai* (pp. 63–70.). Szent István Egyetemi Kiadó.
- Székely, Cs., Kovács, A. és Zerényi, E. (2000). A precíziós gazdálkodás ökonómiai értékelése. *Gazdálkodás*, 44(5), 1–10.
- Takácsné, György K. (2010). Precíziós növénytermelés növényvédőszer-használatának gazdasági hatásai. *Gazdálkodás*, 54(4), 368–375.

- Takácsné, György K. (2012). A precíziós növénytermelés, mint innováció elterjedését befolyásoló tényezők közgazdasági aspektusai. In: Kovácsné, Gaál Katalin (szerk.), *A magyar mezőgazdaság – lehetőségek, források, új gondolatok* (pp.165-171.). Nyugat-magyarországi Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Kar.
- Tekin, K., Yurdakök-Dikmen, B., Kanca, H. és Guatteo, R. (2021). Precision Livestock Farming Technologies: Novel Direction of Information Flow. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 68(2), 193–212. DOI:10.33988/auvfd.837485
- Tóth, L. (2002). *Elektronika és automatika a mezőgazdaságban* (pp. 377–394.). Szaktudás Kiadó Ház.
- Tóth, T. (2014). DeLaval fejőrobot sikertörténet Józsefmajorban. *Holstein Magazin*, 12(3), 64–65. https://www.holstein.hu/magazin/hm_2014_03.pdf
- VP2-4.1.8-21 pályázat (2022). <https://www.palyazat.gov.hu/-vp2-418-21-mezgazdasg-digitlis-tllshoz-kapcsold-preczis-fejlesztsek-tmogatsa>

A magyar élelmiszer-gazdaság fejlesztésének stratégiai dilemmái

KAPRONCZAI ISTVÁN – UDOVECZ GÁBOR

Kulcsszavak: globális hatások, paradigmaváltás, hatékonyság, reális célok
JEL-kód: E61, F01, F13, F52

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Nem új történelmi tapasztalat annak beismerése, hogy a globális (gazdasági, kulturális) változások nem állnak meg az országok határainál, előbb-utóbb átrendezik az erőviszonyokat, új ellentmondásokat szülnek, egyre több dilemma elé állítják a kormányokat és a vállalati szféra szereplőit is. Nem kivétel ezen fenyegetés alól a magyar élelmiszer-gazdaság, de az egész agrobiznisz sem. Sőt, az élethez nélkülözhetetlen élelmiszerekről lévén szó, a kockázat aránytalanul nagy. A világhárvány következményei, még inkább az orosz–ukrán konfliktusként kiobbant, világjában a Nyugat–Kelet közötti soktényezős feszültség szokatlanul brutális eseményei egyre inkább arra intenek bennünket, hogy a szabad kereskedelem s az arra épülő mély nemzetközi szakosodás békeidőkben kincs, racionális választás, de az igen gyakori drámai helyzetekben a lakosság ellátása szempontjából elfogadhatatlan következményekkel jár. Ilyen időkben – a „kőbe vésett” narratíváktól eltérően – felelős magatartás annak felvetése, hogy az ellátás biztonságának oltárán a hatékonysági törekvések egy része feláldozható. Különösen így van ez a hazai agrobiznisz esetében, amelyet az új kihívások mellett régi, az európai élmezőnytől való leszakadáshoz vezető „félmegoldások” is terhelik. A nagyobb ellátási biztonság és a határozottabb felzárkózás érdekében sok területen át kell gondolni a gazdálkodás jogi és pénzügyi szabályait!

BEVEZETÉS

A magyar mezőgazdaság belső problémái évtizedekre nyúlnak vissza. Bár a II. világháborút követően a mezőgazdaság fejlesztésében Kelet-Közép-Európa országai közül – az eredmények európai szinttel való megmértetésében – hazánk jutott a legmesszebbre, az ágazat „sikerkorszaka” már a nyolcvanas évek elején-közepén véget ért. A kilencvenes évektől kezdődően az is elmondható, hogy hazánk messze nem használja ki az agrárgazdaságban rejlő potenciális lehetőségeit, holott Magyarország kedvező adottságokkal rendelkezik az agrártermeléshez.

A mezőgazdaság szinte valamennyi történelmi korszakban átpolitizált volt. A társadalmi (politikai), a gazdasági (hatékonyság) és a környezeti szempontok optimális arányát általában nem sikerült megtalálni. Nem volt ez másként a mögöttünk hagyott évtizedekben sem. A politika döntött, ráadásul úgy, hogy szinte soha nem volt átgondolt (és konszenzusos) agrárstratégia. A döntések vitákat gerjesztettek, a viták egymással szembe fordították a politikusokat, a szakembereket, a termelőket, vég eredményben az agrár társadalmat. Közben agrárgazdaságunk erodálódott, és még az elmúlt évtizedben sem állt az elvárható fejlődési pályára. Pedig alapvető nemzet-

gazdasági érdekünk, hogy az ágazatban meglévő lehetőségeket a jövőben maximálisan kihasználjuk.

Jelen írásunk tartalma megfelel a 2023. május 18-án a Gazdálkodás, a Gazdálkodás Baráti Köre, az MTA Agrár-közgazdasági Tudományos Bizottsága és a házigazda, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem által rendezett konferencián elhangzott előadásnak. Az előadásban támaszkodtunk „a falu” folyóiratban *Merre tovább magyar agrárgazdaság a 21. század elejének követelményei és a COVID-19-járvány tapasztalatainak figyelembevételével?* címmel 2020. évben megjelent tanulmányra, melynek mindkettő szerzői voltunk (Éder et al., 2020). Természetesen figyelembe vettük az azóta eltelt időszak agrárfejlődésének tapasztalatait, illetve a statisztikákban dokumentált nemzetközi és hazai változásait.

GLOBÁLIS VÁLTOZÁSOK

Nem túlzás azt állítani, hogy az elmúlt évszázadokban egyfajta eszmei mámorban éltünk. A francia forradalom óta őszintén lelkesedtünk a *Liberté, Egalité, Fraternité* jelszavak szellemiségéért. Még vonzóbb, hihetőbb volt azt hallani, hogy eljött a korrekt szabadpiaci verseny, az egyre kevesebb torzítással zajló kereskedelem, a szolidaritás és a demokrácia korszaka!

Annak ellenére szilárdan igaz elvnek és gyakorlatnak fogadtuk ezt el, hogy a II. világháború óta mindössze 40 olyan nap volt, amikor a földnek egyetlen pontján sem volt fegyveres konfliktus. Máskor volt! Tehát az akadálytalanul és méltányosan áramló áruk és szolgáltatások előtt infrastruktúrális romok, embargók, szankciók tornyosultak. A vonzó és logikus elvek csak ritkán érvényesültek a valóságban, de maradéktalanul a tankönyvekben. Annak ellenére közgazdasági mérce maradhatott a kivétel, hogy mindnyájan tanultunk történelmet, az ókortól napjainkig. Nem illett azonban az iskolákban feltenni azt a kérdést, hogy a sikeres, hirtelen nagygyá vált országok (el-

sősorban a gyarmatosítók) valóban korrekt versenyben, kimagasló hatékonyságuknak köszönhetően jutottak mesés vagyonokhoz? Miben volt különleges kompetitív előnyük? Tény, hogy idejében támadt jó ötletük, s volt bátorságuk annak végrehajtásához. Kompetitív előnyük azonban elsősorban a hadi gépezetüknek volt. Erővel, erőszakkal szereztek meg az ellenőrzést az értékes erőforrások és azok kereskedelme fölött.

Lényegében – egyebek mellett – napjainkban is hasonló a helyzet: az orosz-ukrán háborúban a szemben álló felek, de elsősorban a Kelet és a Nyugat között dominanciaharc folyik az erőforrások és a kereskedelmi utak fölötti ellenőrzésért, a potenciális profitforrások birtoklásáért. A tét óriási: a Kaszpi-tenger alatti kőolajkészlet, Donbaszban 10 Mrd tonna szén, 1,4 Mrd hordó kőolaj, 68 Mrd köbméter földgáz; Türkmenisztánban mesés gázmező; Üzbegisztánban és Kirgizisztánban hatalmas aranyvagyon; Kazahsztánban berillium, urán, plutónium, lítium, más ritkafémek. Nem mellesleg a kiváló minőségű termőföldek (Frankopan, 2021).

A gazdasági érdek prioritása tehát nem változott. Annál inkább az érdekérvényesítés módja. Nincs többé szükség naiv, részben fedő-elterelő elméletekre. Az ún. nyugati kultúra szövete évek óta foszladozik, a társadalmi kohézió alapértékei – hit, család, nemzet – rohamosan gyengülnek, s nincs helyettük más, vonzóbb ajánlat.

A polgári társadalom egyik alappillére, a magántulajdon szentsége már egyáltalán nem szent. Adott esetben – kellően „magasztos” globális cél érdekében – tárgyalás nélkül rekvirálható. A nemzetközi szerződések sem annyira szilárdak, mint korábban: felrúghatók. Virágzik az „én adtam a szavamat, én vonhatom vissza” gyakorlata.

A korrekt, torzítások nélküli gazdasági verseny sohasem érvényesült a hirdetett s a kívánatos mértékben. Az utóbbi években ráadásul a szankciók, az embargók, vagyis a hatalmi döntések következtében a maradék

piaci illúzió is eltűnőben van. („Ha nem tőlem veszel, robbantok!”)

Manapság nemcsak a piaci szereplők, hanem a közgazdaságtudomány művelői is zavarban lehetnek. Vajon mit tekinthetünk jelenleg elméleti árcentrumnak, mely körül a mindenkori kereslet-kínálati mechanizmus kialakítja a konkrét piaci árakat? Úgy tűnik, hogy a meghatározó áruféleségek „piacán” az eddigi „láthatatlan kéz” helyébe a nagyon is látható nagyhatalmi erőviszonyok képviselői léptek? *Ez a piacgazdaság Rubiconja*, ébredés az eszmei mámorból?

Ebben a praktikusán súlyos, de teoretikusán is zavaros helyzetben kísérreljük meg felvázolni azokat a szempontokat, amelyek igazodási kényszert, egyúttal túlélési esélyeket is mutatnak a hazai élelmiszer-gazdaság számára.

PARADIGMAVÁLTÁS ÉS ESÉLYEK

Természeti környezetünk (saját egészségünk) védelme és a klímaváltozás hatásainak enyhítése érdekében egyre erőteljesebbek a szándékok a fosszilis energiaforrások háttérbe szorítására. (Nyilvánvaló, hogy ebben az új trendben is vegyülnek az emberség megmentését szolgáló helyes törekvések és a közvéleményt is formáló cégóriások konkrét üzleti érdekei.) A gazdasági fejlődés hajtóereje egyre kevésbé a szén, a kőolaj és a földgáz. A hangsúly és az értékhordozó szerep fokozatosan átkerül a *megújuló energiára, az édesvízre és a termőföldre*.

Mivel Magyarország fosszilis energiaforrásai igen korlátozottak, gazdasági fejlődésünk alapvetően a külső beszerzési lehetőségek stabilitásán múlik. Ilyen mértékű függőségről a megújuló energia esetében nincsen szó. Sőt, versenytársainkhoz képest a *termőföld és a víz* tekintetében előnyt élvezünk.

Az Európai Unió belül csak Írországban és Dániában magasabb a mezőgazdasági terület aránya az összes területből, mint nálunk, ráadásul Írország elsősorban legelőben gazdag, kevésbé szántóban. A lehulló

csapadékot ugyanakkor nem használjuk fel kellő mértékben: tízéves átlagban számolva évente három balatonnyi – mintegy 7 köbkilométer – vízmennyiséget engedünk ki hasznosítatlanul az országból folyóinkon keresztül.

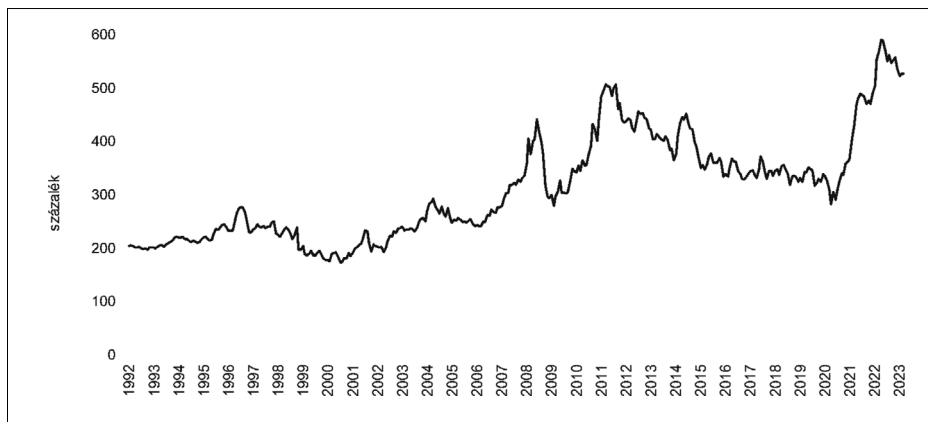
Rendelkezünk tehát olyan erőforrásokkal, amelyekben mások hiányt szenvednek. Nemcsak erőforrásaink alapján van lehetőségünk az élelmiszer-termelés bővítésére, hanem a világ fogyasztási trendjeinek prognózisai szerint is. A föld népessége még gyarapodik, még nem érte el a becsült csúcst, a 10 Mrd körüli népességszámot, amely 2050-re várható. Határozott irányzat mutatkozik arra, hogy a gyorsan fejlődő (nagy!) országokban nőnek a keresetek, a lakosság egyre nagyobb hányada színvonalasabb és biztonságosabb élelmiszer-ellátást követel meg. Eddig többször is volt élelmiszerár-robbanás. Feltehetően még lesz is, de a relatíve magas élelmiszerárak a keresleti piac okán – az élelmiszerek világkereskedelmét az elmúlt két évtizedet jellemző erős volatilitás ellenére (1. ábra) – garantálhatók.

Az élelmezés- és az élelmiszer-biztonság fontosságát mi sem bizonyítja jobban, mint az utóbbi évek drámai eseményei: a pandémia és az orosz–ukrán háború. Az energiaellátás mellett, de ezzel összefüggésben az élelmiszerláncban álltak elő leginkább olyan helyzetek, amikor fontos inputok (műtrágyák, növényvédő szerek, csomagolóanyagok, különböző adalékanyagok, gépek, alkatrészek), szolgáltatások, mezőgazdasági termékek vagy már a kész feldolgozott élelmiszerek nem juthattak el rendeltetési helyükre váratlan adminisztratív tiltások, korlátozások, vagy pedig az érintett infrastruktúra fizikai alkalmatlansága miatt.

Az adottságokat figyelembe véve – észszerű határokon belül – mindenképpen megfontolandó az ellátási lánc rövidítése az *alapvető élelmiszereknél, és az ezek megtermelését biztosító inputoknál* a bi-

I. ábra

A CRB élelmiszer-alindex alakulása, 1967=100% (1992. január – március)
(Evolution of the CRB food sub-index, 1967=100% (January 1992 - March 2023))



Forrás: Barchart, 2023

zonytalan importforrásoktól való függőség csökkentése.

ÚJ ÉS RÉGI AGRÁRDILEMMÁK

Minél nagyobb hatékonyság és/ vagy szilárdabb ellátásbiztonság?

Triviális az óhaj: mindkettő! Ugyanakkor a kis és közepes országok számára irreális lehetőség, hogy a termékek széles skáláján – a tetemes fejlesztési költségek okán – a világ élvonalába jussanak. Mindeddig erősen hittük, hogy ez álprobléma, mivel ezt a dilemmát a szabad kereskedelem, a megbízható nemzetközi együttműködés, a szakosodás már régen „sutba vágta”. Nagyjából így is volt. Ám, ami (a ritka) békeidőkben erény, kincs, az járványok és háborúk idején kockázatot jelent.

A hazai piacon máris tapasztalható, hogy az itthon is termesztető zöldség- és gyümölcsfélékből (gyökérzöldségek, hagymafélék, káposztafélék, saláták, burgonya, uborka, paradicsom, alma, körte stb.) az import aránya egyre nagyobb.

Az agrárexport dinamikus növekedést mutat, már meghaladta a 13 Mrd eurót, de a forgalom egyenlegének javulása megtorpant, mert a magasan feldolgozott – főleg

innovatív – élelmiszerek behozatala is gyors ütemben emelkedik.

A mai helyzet kialakulása összefüggésbe hozható az ideális önszabályozó piachoz fűzött reményekkel. A gazdák, a vállalatok – a formától és az üzemmérettől szinte függetlenül – saját üzleti érdekeiket követve túlságosan leegyszerűsítették termelési szerkezetüket, illetve termékinálatukat. A mezőgazdasági alapanyagok feldolgozottsága nemzetközi összehasonlításban alacsony. Az egyéni és a csoportérdekek illetően való elválása a hazai fogyasztók érdekeitől a „tanmese” szerinti piaci viszonyok között nem kifogásolható, a gyakori „különleges” helyzetekben sem, de a közérdek – alternatív, szolidárisabb mechanizmusok révén – mégis csak stabilabb ellátást és kiszámíthatóbb árviszonyokat igényel.

Az alapvető élelmiszereknek és szolgáltatásoknak ugyanis válságok idején a lakosság szempontjából az a legnagyobb értéke, hogy vannak, „itt és most hozzáférhető”.

Egyébként is maximalista, sőt idealista elvárás volt a piacgazdaság beköszöntével, hogy csak azok termeljenek, akik a globális termék-előállítás legjobbjai fel tudják venni a versenyt. A legjobbak nem képesek ellátni a föld lakosságát. Marad esély

másoknak is: az élbolynak mindenképpen, de még a derékhadnak is. A hazai termelők nagyrészt ide tartoznak. Nem célszerű túlzottan riogatni az ún. parciális hatékonysági mutatók minden határon túli hajszolásával, a lemaradás rémével. Evidencia persze, hogy hasznos dolog a hatékonyság állandó javítása, de *vannak időszakok, amikor a hatékonyság egy része feláldozható a biztonság érdekében – és most ilyen időszakot élünk!* Nem minden fogyasztó keresi a legolcsóbb árucikkeket, helyük van az élelmiszerpiacon a helyi termékeknek, a kisebb manufaktúrákban előállított különlegességeknek is. Az eltérő jövedelemmel, más-más fogyasztói preferenciákkal bíró polgárok hajlandók megfizetni a hatékonysági áldozat árát, ha valamit – biztonságot, frissességet, kedvelt és gazdag ízvilágot stb. – kapnak érte.

Nem újkori autarchiát, öncélú bezárkózást ajánlunk, ráadásul egy nettó exportőr országnak. A stratégiai hangsúly ilyen értelmű árnyalását sem teheti meg bármelyik agrárgazdaság, csak azok, amelyek ehhez megfelelő adottságokkal rendelkeznek. A hazai agrobiznisz képes lehet – a meghatározó területeken – a kiszolgáltatottságot úgy enyhíteni, hogy közben bővíti kereskedelmi forgalmát és szelektíven elmélyíti gazdasági együttműködését a viszonylag kis kockázatot jelentő partnerekkel.

Minél nagyobb hatékonyság és/vagy minél szigorúbb klímavédelem?

Természeti környezetünk, főleg saját egészségünk megőrzése nem lehet vita tárgya. „Az idők kezdete” óta tartó klímaváltozás valósága sem. Sok ellentmondást, érdeellentétet kiválthat azonban a klímaváltozás gigantikus okai között az emberiség, ezen belül pedig az élelmiszer-termelés „bűnrészessége”. Ebből következően nem várható teljes egyetértés (néha megértés sem) a klímaváltozás lassítására és a következmények mérséklésére nagy számban született (és még várhatóan szaporodó) szabályozókkal kapcsolatban.

A városi fogyasztók többsége és a közvéleményt alakító média, valamint a politikusok jó része egyre több és egyre jobb élelmiszert, szebb környezetet követel, miközben egyre szigorúbb, a gazdálkodást korlátozó intézkedéseket léptet életbe. Az Európai zöldmegállapodás 17 fenntartható fejlődési célt, 169 alcélt tartalmaz, s a Közös Agrárpolitikának is vannak zöldelőírásai. Az ambiciózus tervek teljesítését (eddig!) 232 indikátor hivatott kikényszeríteni (Lámfalusi et al., 2023). Természetesen az indikátorok pontos definíciója és információs háttere még tisztázatlan, s a bonyolult célrendszerrel való harmonizálása sem megoldott. Mindebből nemcsak viták, hanem érdekonfliktusok is kirobannak majd. Tudniillik, az előírásoknak való megfelelés nehéz lesz, sokba kerül, korlátozza a termelést. *A tanúsítás elmaradását vizsgálva mind a hatóságok, mind pedig a piac szankcionálni fogja.*

Az EU mind az F2F azaz a Termőföldtől az asztalig, mind a Biodiverzitás stratégiát úgy hirdette meg, hogy hatásvizsgálatot nem végzett, sőt a stratégiák akár csak részleges hatáselemzésére is eddig mindössze három műhely vállalkozott (Potori, 2021):

- az Amerikai Egyesült Államok Mezőgazdasági Minisztériuma (USDA) (Beckman et al., 2020);
- az Európai Bizottság tudományos szolgálata, a Közös Kutatóközpont (JRC) (Barreiro-Hurle et al., 2021);
- a Christian-Albert-Universität zu Kiel (CAU) a német Gabonaszövetség megbízásából (Henning et al., 2021).

A hivatkozott tanulmányok alapján a Termőföldtől az asztalig és a Biodiverzitás stratégia modellezett kiemelt hatásai a következőkben foglalhatók össze (Potori, 2021):

- az EU mezőgazdasági kibocsátásának 11-12 százalékos csökkenése valószínű 2030-ig;
- a mezőgazdasági termékek termelői ára átlagosan 11-60 százalék közötti mér-

tékben emelkedne 2030-ig a különböző ágazatokban;

- az EU termelésének visszaesése a gabonafélék, a sertés- és baromfihús nettó exportpozícióinak gyengüléséhez, illetve az olajos magvak és származékaik, a zöldség- és gyümölcsfélék, a marha-, juh- és kecskehús külkereskedelmi deficitjének további romlásához vezethet;
- a mezőgazdasági termelés visszaesése rontaná az EU élelmiszer-ellátásának színvonalát, az élelmiszerárak emelkedése nyomán pedig növekednének a fogyasztói kiadások;
- a stratégiák hatással lehetnek a globális élelmezésbiztonságra is, ha az EU nem kényszeríti rá a stratégiák céljait a legfontosabb kereskedelmi partnereire, az élelmezésbizonytalanságban élők száma világszerte 22 millió fővel emelkedhet, amennyiben rákényszerít, ez a szám akár 100 millió fölé nőhet;
- a stratégiáknak pozitív környezeti hatása a nitrogénterhelés, a nitrogénkimosódás és az ammóniaemisszió mérséklődése lehet az EU-ban;
- az EU-n kívüli térségekben kiváltott hatások (a környezetterhelő termelés „átszivárgása”) ellensúlyozhatják az EU-tagországokban elért pozitív eredményeket.

A kockázatok tehát számosak, de a fenntarthatóság globális indokai is vitathatatlanok, a zöldítésnek erős a társadalmi támogatottsága. Ugyanakkor az uniós célkitűzések mögött gazdaság- és hatalompolitikai szempontok is meghúzódhatnak. Az uniós fejlett országainak növekedési és hatékonysági tartalékai ugyanis kimerültek, ráadásul az alkalmazott mechanizmusok csak korlátozottan alkalmasak a piacvédelemre. Ezért olyan globális – és egyes elemeiben valós fenntarthatósági érvekkel alig alátámasztható – sztenderdeket is akarnak adni a klíma- és környezetvédelemben, ami a versenytárs fejlődő országoknak „fáj” első sorban. A deklarált fenntarthatósági krité-

riumok konzerválják a domináns országok eddigi előnyeit.

MILYEN VIDÉKET SZERETNÉNK?

Gazdaságilag erős, rendben tartott, pezsgő életet élő falvakat és kisvárosokat szeretnénk látni. Ehhez elengedhetetlen a vidéki munkalehetőségek bővítése. Az ehhez szükséges feltételeket azonban egyedül a gazdálkodók nem képesek megteremteni, noha elvileg nem kis esélyük van: a 2020. évi agrárcenzus szerint a mezőgazdasági terület nagy részét az 50-300 hektáros gazdák művelték. Legalábbis papíron!

Az egyéni gazdák 60 százaléka csak ön-ellátásra termel. AKI-elemzések szerint az országban legfeljebb 10-11 ezer olyan gazdaság létezik, amelyik saját bevételeiből és az állami támogatásokból életképes. Ez *településenként* – átlagosan – *3-4 gazdálkodó!* Ez aligha lesz elegendő a pezsgő vidéki élethez.

A dilemma másik vetülete a munkaerő-igény és a munkaerő-kínálat diszharmonija. Egyre kisebb igény lesz a segéd- és betanított munkára, ugyanakkor a szaktudást követelő munkahelyek száma gyorsabban bővül, mint a jelentkezők száma.

Az agrárgazdasági célú és piaci alapú foglalkoztatás fenntartásához, esetleg bővítéséhez elsősorban az agrobiznisz szemléletű fejlesztésekre lenne szükség. A munkahelyteremtésben a hangsúlyt a tevékenységbővítésre (ezen belül leginkább az élelmiszer-feldolgozásra és -kereskedelemre, beleértve a közvetlen értékesítést) szükséges helyezni, míg a szociális munkahelyteremtésben a közfoglalkoztatás, a szociális földprogramok, valamint a szociális szövetkezetek működtetése és a saját fogyasztásra termelés ösztönzése jöhet szóba. A piaci alapú munkahelyteremtésben az állam szerepe a működést segítő feltételrendszer (adókedvezmények, járulékterhelés csökkentése, rugalmas foglalkoztatási formák támogatása) megteremtésében kiemelt. A szociális alapú

foglalkoztatásbővítésben pedig a közvetlen állami, önkormányzati, valamint civil szerepvállalás nélkülözhetetlen.

A vidék, a falvakban élő fiatalok nevelésében, képzésében a minőségi, igényes oktatásnak van döntő szerepe. Ez vonatkozik az oktatás minden szintjére. A vidék értelmiségének gerincét a főiskolát, illetve egyetemet végzettek jelentik, akiknek meghatározó szerepük van és lesz az agrárgazdaság fejlesztésben is, a vidék népességmegtartó képességének erősítésében, a magas színvonalú szakmastruktúrára közvetítésében. Ők lehetnek a „kovász” a vidék társadalmában. Erre különösen azért van nagy szükség, mert a magyarság történetében a falu még talán soha nem volt annyira megosztott, mint amilyenné a rendszerváltás után vált. Sokat torzultak az értékviszonyok. Már kevesebb tisztelet övezi a morális kiállást, a lelki tartást, míg a pénz, az anyagi javak aránytalanul nagy tekintélyre tettek szert. A vidéki értelmiség, a kulturális és a szellemi élet jeles képviselői elvesztették társadalmi vezető szerepüket. A vélemény formálásában, a világnézet alakításában meghatározó szerepet kapott a televízió és az internet, amelyek alapvetően

a piac, a gazdasági marketing szolgálatában állnak, értékek közvetítésére csak ritkán vállalkoznak. A morális „képzésre” különösen nagy szükség lenne!

HOL A HELYÜNK AZ AGRÁRVILÁGBAN?

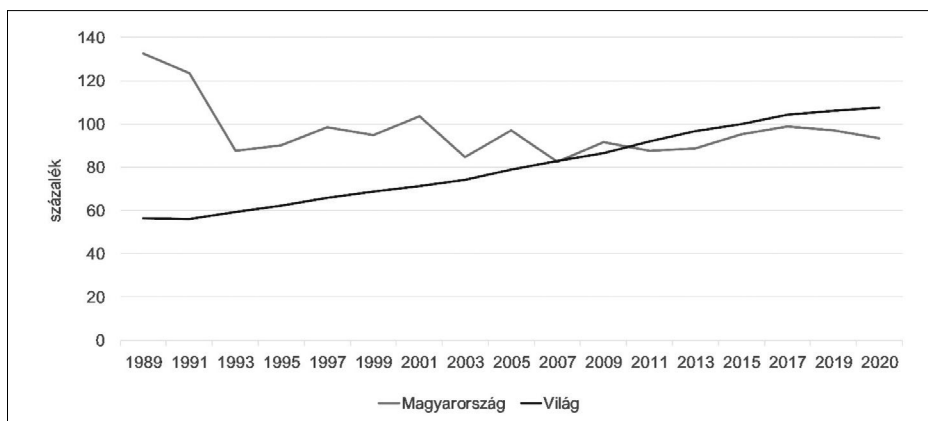
A hazai agrárgazdaság a rendszerváltást követő években drasztikus piacvesztést szenvedett el. A kibocsátás volumene mintegy 40 százalékkal csökkent, a világ élelmiszer-termeléséből való részesedése pedig kevesebb mint a felére esett vissza. A pozícióvesztés a 2014–2016 közötti évek átlagához hasonlítva is tart (2. ábra).

Sajnos nemcsak a tőkeerős, fejlett agrárországok növelték előnyüket velünk szemben, hanem a sors- és útitárs közép-európaiak némelyike is megelőzött bennünket. A kibocsátás gyorsabban nő Lengyelországban (1. táblázat). A területhasznosítás intenzitása pedig – nem is figyelve az extrém holland esetre – Ausztriában és Lengyelországban is kedvezőbb, mint nálunk (2. táblázat).

A nemzetközi összehasonlítások egyértelműen bizonyítják lemaradásunkat, különösen a termelés és a feldolgozás intenzitá-

2. ábra

**A világ és Magyarország bruttó agrártermelésének alakulása
(2014–2016 átlaga = 100%)
(Development of gross agricultural production in the world and in Hungary
(2014–2016 average = 100%))**



I. táblázat

**A mezőgazdaság kibocsátásának alakulása
(Evolution of agricultural output)**

Ország	2004–2006, millió euró	2018–2020, millió euró	2018–2020/2004–2006, százalék
Ausztria	5 519	7 508	136,0
Hollandia	21 608	28 475	131,8
Lengyelország	15 147	26 085	172,2
Magyarország	6 228	8 748	140,5

Forrás: Eurostat, 2023

2. táblázat

**Egy hektár mezőgazdasági területre jutó bruttó termelési érték
(Gross production value per hectare of agricultural land)**

Ország	2004, euró/hektár	2019, euró/hektár	2019/2004, százalék
Ausztria	1 709	2 864	167,6
Hollandia	10 750	15 851	147,5
Lengyelország	873	1 813	207,7
Magyarország	1 119	1 615	144,3

Forrás: Eurostat, 2023

sában, vagyis a termékpályák kiépítésében. Természeti adottságaink alapján nagyobb agrárteljesítményekre is képesek volnánk. Sokak számára ez evidens vélemény, de évtizedek óta nem ez volt az agrárpolitika legfőbb irányítója, hanem csupán az „agrárbéke” megőrzése. Volt időszak, amikor ez nagyon is fontos volt. Azóta, talán akkor is, ennél nagyobb cél is kínálkozott: az agrárerőforrások környezetkímélő, teljesebb kihasználása a nemzeti jövedelem és a társadalmi jólét növelése érdekében.

A jövőben még markánsabb nettó exportőr ország lehetünk, *kétszer annyi élelmet* állíthatunk elő, mint az ország hazai szükséglete. Feszés, de reális célkitűzés, hogy kivitelünk 10 éven belül elérje a 20 Mrd eurós nagyságrendet, a jelenleginél nagyobb pozitív szaldó mellett. Az agrárszektorban van esélye a hozzáadott érték jelentős, mintegy 50%-os bővítésére. Természetesen nem a jelenlegi struktúrában, s nem a jelenlegi színvonalon.

Az exportszerkezetben a feldolgozott termékek arányát 70-80 százalékra, ezen

belül a magasan/másodlagosan feldolgozott árucikkek részesedését 50-60 százalékra ajánlott emelni.

Mindez spontánul nem valósul meg! Kidolgozott, komplex, lépésről lépésre tervező stratégia, szándék és egyetértés is kell hozzá. Az, hogy a gazdák, a vállalatok, az államigazgatás és az agrárpolitika is azonos irányba „húzzanak”, a legfontosabb területeken egyetértésre jussanak a – *felzárkózást és az ellátásbiztonságot szolgáló – szabályok indokolt módosításában.*

Legutolsó kormányzati szinten is meg tárgyalta és elfogadta agrárstratégiánk több mint 10 éve készült, ami már sok vonatkozásban nem tükrözi a mai gazdasági és politikai akaratot. Ez volt a Nemzeti Vidékfejlesztési Stratégia (1074/2012 III. 28. Kormányhatározat). Ez után már csak egy kormány által elfogadott stratégia készült, a Digitális Agrár Stratégia (1470/2019 VIII. 1. Kormányhatározat), de ez a digitalizáció agrárvonatkozásaival foglalkozott, nem tekinthető agrárstratégiának, hiszen nem tárgyalta olyan alapkérdéseket, mint például

a földbirtok-politika vagy az adópolitika. Magyarország 2016–2050. évi élelmiszer-gazdasági programja inkább egy hosszú távú vízió volt, mint kidolgozott, a közbeeső időszak elérendő céljait is felvázoló terv. A legutóbb elkészült – és komoly kormányzati teljesítményt mutató – KAP Stratégia pedig inkább háttérét adja az uniós szabályozási és támogatási rendszernek, kevésbé foglalkozik az agrárpolitikát érintő, már említett kérdésekkel.

Ugyanakkor több szakmailag koherensebb stratégia is napvilágot látott – visszhangtalanul, érdemi szakmai párbeszéd nélkül. Ilyen volt az MTA 2010-ben készített agrár- és vidékstratégiája (Csáki, 2010); az OTP 2017-ben kormányzati kérésre készített agrárstratégiája; illetve legutóbb, 2020-ban Nagy István kezdeményezésére összeállított és megjelent stratégiai tanulmány (Éder et al., 2020).

KRITIKUS DÖNTÉSI PONTOK

A jövőt illetően kevés a fix pont. A világ-gazdaság fordulatai nehezen lesznek kiszámíthatóak, az áruk cseréje – a hirtelen és önkényes torzpiaci fordulatok miatt – az eddigiéknél is nagyobb kockázatokkal jár majd.

Két területen azonban aligha lehet kétség, legfeljebb az eddigi fontosság kap még nagyobb hangsúlyt. *A humántényezőről és a műszaki fejlesztésről van szó.*

E két tényező kapcsolatát jól mutatja Jánosi Ferenc elmélete, aki történelmi idősorai segítségével bizonyította, hogy a humántőke, a munkaerő szellemi potenciálja a gazdasági növekedés valódi hordozója (Jánossy, 1966). Következésképpen a műszaki fejlesztés, a nettó beruházás csak abban az esetben jelenti a teljesítmény növekedését, ha a humántőke felkészültsége ezt lehetővé teszi. Gazdasági, társadalmi sokkok (háború, válság) utáni helyreállítási periódusban az eszközök rehabilitációjával gyors lehet a gazdasági növekedés, de csak addig a pontig, amíg bele nem ütközik az

adott időszakot jellemző szellemi potenciál korlátjába (3. ábra). Innentől kezdve már csak a technikai és a szellemi potenciál együttes növelése hozhat teljesítménybővülést.

Az agrárgazdaság racionális működtetése tehát elsősorban az *emberi tényezőknél*: a szaktudáson és az együttműködési készségeken. A fejlett mezőgazdasággal/agrobiznisszel rendelkező országok példája rendre igazolja, hogy az agrárteljesítmények ott a leglátványosabbak, ahol a tudomány, az oktatás és a gyakorlat képes szinte szimbiózisban élni. Ott, ahol tudatosan szervezettek a termékpályák és magas a K+F aránya. A tárgyi ismeretek halmaza sem elég. Más szemléletre, több ötletre, praktikusabb készségekre is szükség van. A gazdasági egyetemeken (talán másutt is) – az alapozó, néha „laboratóriumi igazságon” túl – a „szürke és sötét” realitásokat is oktatni kellene!

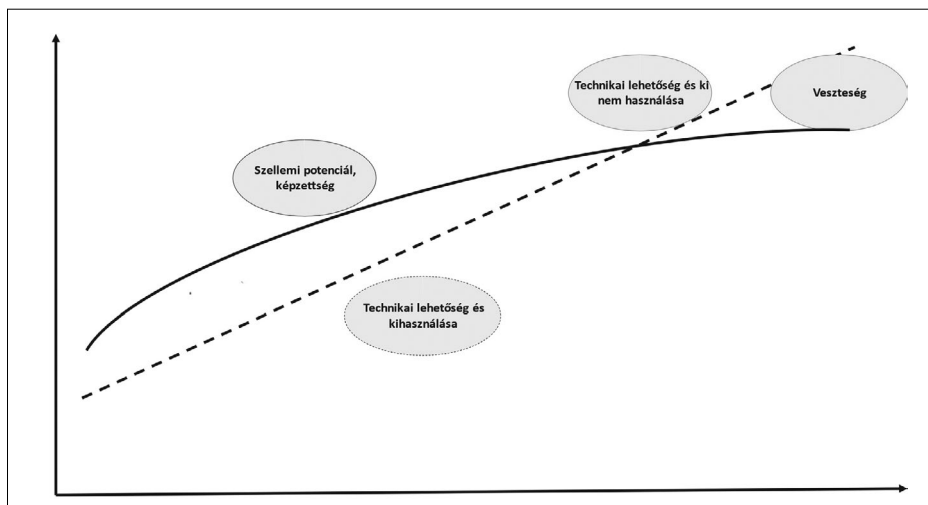
Az erőforrásokkal való takarékoságot, vagyis a gazdasági hatékonyságot javító, a környezetet jobban óvó, egyben az emberi munkát is megkönnyítő *műszaki-technikai fejlesztések* viszonylag mentesek a versenytorzító hatásoktól (bár az igen agresszív kínálati piaci helyzet óvatosságra inthet). Az eredményesség és a pazarlás mérséklése érdekében bátorítani kell a robotizált, precíziós és a körforgásos gazdálkodás további elterjedését. Szaktanácsadással és fejlesztési támogatásokkal ösztönözni szükséges a digitalizáció és az intelligens automatizálás beépítését a termelési folyamatokba.

A felzárkózást és az ellátásbiztonságot egyaránt érintő dilemmák, döntési helyzetek főleg a *birtok-* és üzempolitikához kapcsolódnak, bár következményük egyértelműen kiterjed a vidék és a környezet sorsára is.

A rendszerváltást követő 25 év során a „gazdák” és gazdálkodók igen eltérő helyzetbe kerültek (néha önként). Sokan földhöz jutottak, de praktikusán a közeli nagyvállalattal műveltetik birtokukat.

3. ábra

A technikai előnyök kihasználási lehetősége a képzettség függvényében
(The possibility of using the technical advantages depends on the qualification)



Forrás: saját szerkesztés

Motivációjuk a bérleti díj, az állami támogatás és a kedvező adózás. Mások valóban szeretnének gazdálkodni, de nem tudnak földhöz jutni. Léteznek nagybirtokosok, akik szintén a bérleti díjak és/vagy az állami támogatások reményében fektettek tőkét a földre. Ők sem gazdálkodnak ténylegesen. Ezek a befektetők évente 140-160 milliárd forintot vesznek ki a mezőgazdaságból – adómentesen. Jelentős közép- és nagybirtokok jól, eredményesen gazdálkodnak, élvezik az ezzel járó nemzeti és uniós támogatásokat. A különböző pénzügyeseknél tartott tetemes megtakarításaik azonban azt jelzik, hogy – szabályozási bizonytalanságot érezvén – nem fektetik be pénzüket. Nem akarnak vagy nem tudnak még inkább bekapcsolódni a gazdasági vérkeringésbe, esetleg éppen az agrobiznisz fejlesztésébe.

Érdekeny és komplex kérdéskörrel van szó. Átgondolt lépésekkel – a földcserekek folytatásával, 300 hektárig a társas vállalkozások földszerzési tilalmának feloldásával, a ténylegesen gazdálkodók számára az adózás egyszerűsítésével, a valóságos

együttműködési formák ösztönzésével, beruházási kedvezményekkel – valamennyi érdekcsoport helyzete javítható, de legalábbis kiszámíthatóbbá formálható. Ez jót tenne a környezetnek, a színesebb termelési szerkezetnek és főleg a vidéknek.

Az esetleges módosítások során ökol-szabályként célszerű szem előtt tartani, hogy *az alapvető erőforrások (föld, víz, erdő) fölötti rendelkezés joga hazai kézben maradjon!*

A költségvetésnek soha nem lesz anynyi pénze, hogy a mezőgazdaság minden szereplőjét támogassa. A fejlesztési célok esetében szigorúbb szelekciós gyakorlatot kell folytatni. Testreszabott segítséget csak a bizonyíthatóan életképes családi gazdaságoknak és a nemzetközi térben is versenyképes nagyobb *gazdaságoknak* érdemes nyújtani. Az egyik évről a másik évre bukdácsoló, hosszabb távon életképtelen gazdaságoknak pazarlás fejlesztési támogatásokat adni.

Periódusonként, aszály idején mindig nagy a felbuzdulás az öntözés és általában a *vízgazdálkodás* fejlesztésére. Azok sem

teljesen biztosak az öntözési beruházások elfogadható idejű megtérülésében, akik egyébként „hisznek” a klímaváltozás drámai felgyorsulásában. Rövid távon, 2-3 év alatt most is legfeljebb 80-100 ezer hektár öntözött terület felújítása és 30-40 ezer hektár új, energiatakarékos öntözésfejlesztés lehet napirenden, de a költségvetés jelenlegi szorult helyzete ezt is bizonytalanná teszi. Ugyanakkor a vízkapacitások és a racionális igények alapján stratégiai célként a 300–500 ezer hektáros öntözhető terület elérése lenne indokolt. Ehhez – a pénzügyi fedezet mellett – az integrált vízgazdálkodás egységes intézményi és szabályozási rendszerét kell megteremteni.

Az összehasonlító nemzetközi vizsgálatunkban szereplő országokban – Hollandiában, Ausztriában, de Lengyelországban is – magától érthető összefüggés, hogy *fejlett mezőgazdaság nélkül nincs eredményes élelmiszeripar, de fordítva sem!* Versenyképes feldolgozás (sőt, élelmiszer-kereskedelem) nélkül az agrárfejlődés korlátokba ütközik. Az élelmiszeripar – a gyakori viták ellenére – nem a mezőgazdaság „ellensége”, hanem legnagyobb felvevőpiaca. Magyarország egyszerűen nincs abban a gazdasági

helyzetben, hogy élelmiszeriparát „takaréklángon” működtesse!

Kiemelt fejlesztésekkel, az együttműködések és az innovatív ötletek megvalósításának támogatásával a mezőgazdasági nyersanyagok értékét meg kell sokszorozni! A kiegyezés utáni Közép-Európát idézve, Magyarország az élelmiszer-feldolgozás jelentős disztribúciós központjává tehető.

KÖVETKEZTETÉSEK

A kutatók, az „írástudók” kevesen vannak és csöndben dolgoznak. A kevésbé tájékozott mindent bírálók, a követelők, a „pálya széléről bekiabálók”, a „zöld megváltók” pedig sokan vannak és hangosak. Az agrárközgazdászoknak feladatuk, kötelességük, hogy szóljanak, írjanak azért, hogy az agrárgazdaság maga és annak szereplői megkapják a társadalomtól a nekik kijáró anyagi és erkölcsi elismerést. Még hangsúlyosabban emeljenek szót, még határozottabb, közérthetőbb kifejezéseket használva publikáljanak, megelőzve, hogy a globális fenyegetések elleni védelem terheit aránytalanul az agrárszereplőkre hárítsák!

Időben figyelmeztetni kell: *ha kevés lesz az élelem, kevés lesz a demokrácia is!*

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- 1074/2012. (III. 28.) Korm. határozat a Nemzeti Vidékstratégia végrehajtásával összefüggő feladatokról.
- 1470/2019. (VIII. 1.) Korm. határozat a magyar agrárium digitalizációjának előmozdításáról és összehangolásáról, Magyarország Digitális Agrár Stratégiájáról.
- 1074/2012. (III. 28.) Korm. határozat a Nemzeti Vidékstratégia végrehajtásával összefüggő feladatokról.
- Barchart (2023). Thomson Reuters/Jefferies CRB élelmiszer-alindex (1968. január) / = 100% Barchart / S Termékek: búza (Kansas City, Minneapolis), cukor, hízómarha, hízósertés, kakaó, kukorica, szójaolaj, vaj és sertészsír D S D/
- Barreiro-Hurle, J., Bogonos, M., Himics, M., Hristov, J., Pérez-Domiguez, I., Sahoo, A., Salputra, G., Weiss, F., Baldoni, E. & Elleby, C. (2021). *Modelling environmental and climate ambition in the agricultural sector with the CAPRI model. Exploring the potential effects of selected Farm to Fork and Biodiversity strategies targets in the framework of the 2030 Climate targets and the post 2020 Common Agricultural Policy*. EUR 30317 EN, Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/98160>
- Beckman, J., Ivanic, M. L., Jelliffe, J. G., Baquedano, F. G. & Scott, S. (2020): *Economic and Food Security Impacts of Agricultural Input Reduction Under the European Union Green Deal's Farm to Fork and Biodiversity Strategies*. United States Department of Agriculture, Economic Research Service, Economic Brief Number 30, November 2020.

- Csáki, Cs. (szerk.) (2010): Élelmiszerbiztonság. A magyar élelmiszer-gazdaság, a vidékfejlesztés és az élelmiszerbiztonság stratégiai alapjai. Magyar Tudományos Akadémia, Köztisztviselői Stratégiai Programok. 158 p.
- Éder, T., Horn, P., Kapronczai, I. (szerk.), Potori, N. és Udovecz, G. (2020). *Merre tovább magyar agrárgazdaság a 21. század elejének követelményei és a COVID-19-járvány tapasztalatainak figyelembevételével*. A falu 2020/ősz-tél, 104 p.
- Eurostat (2021). Database. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (Letöltve: 2021. 12. 28.)
- Faostat (2023): Home | Food and Agriculture Organization of the United Nations (fao.org)
- Frankopan, P. (2021). Új selyemutak. Park Kiadó.
- Henning, C., Witzke, P., Panknin, L. & Grunenberg, M. (2021). *Ökonomische und Ökologische Auswirkungen des Green Deals in der Agrarwirtschaft - eine Simulationstudie der Effekte der F2F-Strategie auf Produktion, Handel, Einkommen und Umwelt mit dem CAPRI Modell*. Final Report. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Agrar- und ernährungswissenschaftliche Fakultät.
- Jánossy, F. (1966). *A gazdasági fejlődés trendvonala és a helyreállítási periódusok*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, 282 p.
- Lámfalusi, I., Hámori, J., Rózsa, A. és Goda, P. (2023). Környezeti fenntarthatóság a Közös Agrárpolitikában és az EU-taxonómiában. *Gazdálkodás*, 67(1), 3–30.
- Potori, N. (szerk.) (2021). *A KAP-reform tervezett intézkedései és azok várható hatásai*. Kézirat. Agrárközgazdasági Intézet, 42 p.

A Magyarországon szántóföldi növénytermesztést végző egyéni és társas agrárvállalkozások üzemméretének, koncentrációjának és hatékonyságának megítélése

ERDŐS ADÉL DOROTTYA – SZŐLLŐSI LÁSZLÓ

Kulcsszavak: egyéni és társas gazdaságok, Tesztüzemi Információs Rendszer,
kultúrnövények, koncentráció, korrelációelemzés

JEL-kód: M21, P34, Q14

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A tanulmány célkitűzése azon magyarországi egyéni és társas vállalkozások üzemméretének, koncentrációjának, illetve hatékonyságának vizsgálata és összehasonlítása, amelyek standard termelési értékük legalább kétharmada szántóföldi növénytermesztésből származott 2018–2020 között. A kutatómunka jelentőségét az adja, hogy ilyen vizsgálati eredmények erre az időszakra vonatkozóan nem ismertek. Elemzésünkhöz különböző szekunder adatbázisokat használtunk fel. Az eredmények azt mutatják, hogy amíg az egyéni gazdaságok esetében a kis (≤ 50 hektár) és közepes (> 50 – 150 hektár) vállalkozások hasonló arányt képeztek (36 és 35 százalék), addig a társas vállalkozásoknál a kis (≤ 250 hektár) üzemek önmagában 42 százalékot tettek ki. A Lorenz-görbe és a Gini-index alkalmazásával megállapítható, hogy mind a két üzemforma tekintetében összességében közepes mértékű a koncentráció. Ezenkívül különböző hatékonysági mutatókat képeztünk: egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték, egységnyi éves munkaerőegységre jutó nettó hozzáadott érték, 100 forint befektetett eszközértékre jutó nettó hozzáadott érték. Mind az egyéni, mind a társas gazdaságok tekintetében emelkedett az egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték, melynek hátterében többek között a kultúrnövények terményeinek emelkedő termelői árai állnak, amellett, hogy a termények előállításánál felmerült költségek alacsonyabb mértékben nőttek. Az eredmények alapján az is megállapítható, hogy az átlagos aranykorona-érték, valamint a termésátlagok szignifikánsan hatnak a vizsgált gazdaságok hatékonyságára (egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték), illetve az egyes ökonómiai hatékonysági mutatók között (egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték és 100 forint befektetett eszközértékre jutó nettó hozzáadott érték) statisztikailag igazolható az összefüggés. Ugyanakkor az élőlétszámtermelékenység egyik vizsgált ökonómiai és természetes hatékonysági mutatóval sem mutat szignifikáns kapcsolatot. Ennek hátterében a szántóföldi növénytermesztésre jellemző gépesítettség állhat (rendkívül alacsony élőlétszámigény más mezőgazdasági ágazatokhoz képest).

BEVEZETÉS

Az Európai Unió közel 99 millió hektár szántóterülete mintegy 1 millió hektárral csökkenhet 2031-re, ami többek között a gabonafélék termőterületének 2,8 százalékos és termésmennyiségének 2,5 százalékos esésével jár együtt. Az előrejelzések szerint a gazdák nagyobb területet fordíthatnak (+1,1%) az olyan gabonafélék termelésére, mint a cirok, a rozs és a zab. Így elindulhat egy olyan termelési szerkezetváltozás, ami hatással lesz a vetésforgóra is. Ugyanakkor ez – a növénykultúrák minél szélesebb körű alkalmazásával – a fenntarthatóbb növénytermesztés felé orientálódik. A fenntarthatóság kérdésköre a klimatikus tényezők megváltozása miatt pedig kulcsfontosságúvá vált napjainkban (EC, 2021). Prognózisok szerint az unió fogyasztásra szánt gabonafelhasználása 0,2 százalékkal nőhet 2031-re a jelenlegi adatokhoz képest. Ezért a fenntarthatóság mellett a hatékonyság fokozása is kiemelten fontossá válik (EC, 2021).

Az unió olajnövényeinek termőterülete vélhetően a jelenlegihez hasonló marad 2031-re (10,7 millió hektár). Ugyanakkor a napraforgó a repcéhez képest várhatóan nagyobb szerepet kap majd. Amíg utóbbi termőterülete évente 0,2 százalékkal csökkenhet (5,1 millió hektárra), addig előbbinek 0,1 százalékkal nőhet (4,5 millió hektárra) 2031-re (EC, 2021).

A közösség önellátottsága gabonából 2 százalékponttal csökkenhet, míg olajnövényekből 6 százalékponttal emelkedhet a következő évtizedben (EC, 2021).

A KSH 2020. évi adatai szerint hazánk az uniós mezőgazdasági termelés mennyiségéhez 2,1 százalékkal járult hozzá. Ezen belül a magyarországi gabonafélék 4,9 százalékot, míg az ipari növények 5,8 százalékot tettek ki (KSH, 2022).

A magyarországi agrárium (mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat) részaránya a bruttó hozzáadott értékből egy

százalékponttal 4,0 százalékra csökkent 2018 és 2020 között. Az agráröllő 84,2 százalékról 90,5 százalékra változott a 2000. évi bázisértékhez képest 2018-ról 2020-ra. A Mezőgazdasági számlarendszer 2020. évi adatai szerint a mezőgazdaság bruttó kibocsátása folyó alapon 2900 milliárd forint volt, amely mintegy 10 százalékkal több a 2018. évinél. Ezen belül a szántóföldi növénytermesztési és kertészeti termékek kibocsátási értéke közel 12 százalékkal nőtt 2018–2020 között (KSH, 2022a).

A 2020. évi Agrárcenzus adatai szerint Magyarországon a 241 ezer gazdaságból mintegy 96 ezer a szántóföldi növénytermesztésre specializálódott vállalkozás, ami 28 százalékos növekedést jelent a 2010. évi adatokhoz képest. Ez a gazdaságtípus művelte a mezőgazdasági terület mintegy kétharmadát (3,3 millió hektárt), ugyanakkor az ide vonatkozó állatlétszám (állategységben kifejezve) elenyésző (közel 96 ezer). Az egy vállalkozásra vetített standard termelési érték 2020-ban 4,5 százalékkal volt nagyobb, mint 2010-ben, ami egyértelműen a koncentráció erősödésére utal (KSH, 2022b).

Magyarországon a mezőgazdasági terület döntő részét (több mint 80 százalékát) a szántóterület adja (4,3 millió hektár). A szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó egyéni és társas vállalkozások által használt földterület megoszlása nem változott 2018 és 2020 között. Amíg előbbiek a szántóterület 59 százalékát, addig utóbbiak közel 41 százalékát használták (KSH, 2022a; KSH, 2022b). Ebből kifolyólag Gönczi (2022) a következő megállapítást tette: „A mezőgazdasági terület nagy része a legfeljebb 300 hektáros, egyéni gazdálkodók használatában állt 2020-ban, azaz a földbirtokpolitikának kifejezett hatása van az üzemméretre és a tulajdonosi szerkezetre.”

Az agrár-vállalkozások tekintetében az üzemméret, koncentráció és hatékonyság olyan szorosan összefüggő vizsgálati tényezők, amelyekkel az elmúlt években számos

tanulmány is foglalkozott globális és európai uniós viszonylatban egyaránt (Popescu et al., 2016; Lowder et al., 2021; Kryszak et al., 2021; Bacsí et al., 2022).

Világviszonylatban azon nagy üzemméretű vállalkozások, amelyek 50 hektárnál nagyobb területtel rendelkeznek, a vállalkozások csupán 1 százalékát adják, ugyanakkor az összes mezőgazdasági terület 70 százalékát ezen üzemek művelik. Ezzel szemben azon kisméretű vállalkozások, amelyek 2 hektárnál kisebb területtel rendelkeznek, a gazdaságok több mint 80 százalékát alkotják. Ezen üzemekhez az összes mezőgazdasági terület mindössze 12 százaléka tartozik, és a világ élelmiszer-előállításához 35 százalékban járulnak hozzá (Lowder et al., 2021).

Kryszak et al. (2021) az üzemméret és a jövedelmezőség közötti összefüggést vizsgálta az uniós agrárvállalkozások tekintetében. Megállapításuk szerint a nagy üzemméretű gazdaságok esetében a támogatások növelése nem eredményez kedvezőbb jövedelmezőséget.

Popescu et al. (2016) elemzése szerint a koncentrációs együttható foka 0,46 volt az Európai Unióban és 0,54 Magyarországon 2003–2013 között. Habár jelentős eltérés nem tapasztalható a két érték között, kategóriabesorolás alapján – hasonlóan Szlovéniához, Lengyelországhoz, Belgiumhoz, Bulgáriához – Magyarország a magas egyenlőtlenségek közé tartozott.

Más aspektusból vizsgálva a hatékonyságot és az üzemméretet, egy magyar kutatás (Bacsí et al., 2022) szerint azon kis üzemméretű gazdaságok, amelyek kedvezőbb (magasabb) munkaerő-hatékonysággal voltak jellemezhetők, nagyobb tőkeállománnyal rendelkeztek.

A termelés hatékonysága az egyes beruházások révén növelhető, amennyiben a gazdaságok a vetésváltást és a rendelkezésre álló erőforrásokat (géppark, termőföld, technológia) a folyamatos változó körülményekhez tudják igazítani (Felföldi et al., 2022).

Ugyanakkor a vállalati teljesítmény fokozása érdekében, a hatékony gazdálkodás mellett ma már a hagyományos vezetési módszereken túl a stratégiai (Yousuf et al., 2022) és a működési (Yousuf et al., 2019) rugalmasság is kulcsfontosságú szerepet játszik.

IRODALMI ÁTTEKINTÉS

Az egyéni és társas vállalkozások közötti különbségek

Az egyéni és a társas vállalkozások az alapításukban, illetve működésükben jelentősen eltérnek egymástól (1. táblázat). Amíg az egyéni gazdaság esetében természetes személyről (jogi személyiség nélküli), addig a társas vállalkozásnál jogi személyről beszélünk. Az egyéni vállalkozó minden esetben korlátlan és egyetemleges felelősséggel tartozik a cselekményeiért. Ezzel szemben a gazdasági szervezetek közül a kft. és az rt. korlátozott felelősségű. Ezenkívül fontos, hogy a döntéshozatalt egy személyben vagy több tag együttes közreműködése révén kívánják megtenni. Utóbbi esetben a társas vállalkozás a célszerű választás. Mindezeket túl az adózás mikéntje kulcsfontosságú szereppel bír egy vállalkozás életében, melynek lehetőségeiben (szja, kiva, kata vagy társasági adó szerint) szintén különbség van.

A Magyarországon működő egyéni és társas vállalkozásokkal kapcsolatosan külön-külön, illetve azok összehasonlításával korábban számos tanulmány foglalkozott (Kovács, 2009; Pesti et al., 2010; Harangi-Rákos és Szabó, 2011; 2012; Harangi-Rákos et al., 2013; Kapronczai et al., 2014; Varga és Sipiczki, 2017). A kutatómunkák főbb megállapításait a 2. táblázat mutatja be. Mindezen túl Harangi-Rákos és Szabó (2013) felhívja a figyelmet arra, hogy szükséges ezen üzemméretű kapcsolatos további tanulmányok készítése.

Jelen tanulmány célkitűzése az egyéni és a társas agrárvállalkozások üzemméretének, koncentrációjának vizsgálata, va-

I. táblázat

Az egyéni és társas vállalkozások jellemzői
(*Characteristics of individual proprietorships and partnerships*)

		Egyéni vállalkozás	Társas vállalkozás	
Alanyiság		jogi személyiség nélküli	jogi személyiségű (kft., rt.) jogi személyiség nélküli (bt., kkt.)	
Alapításhoz szükséges személyek száma		egy fő	egy vagy több*	
Felelősség		korlátlan és egyetemleges	kft.	korlátolt
			bt.	kültag korlátolt, beltág korlátlan és egyetemleges
			kkt.	korlátlan és egyetemleges
			rt.	korlátolt
Alaptőke		nincs	kft. és rt. esetében van	
Adózás szerint	szja szerint	igen	nem	
	kiva	nem	igen	
	kata**	igen	igen	
	társasági adó	nem	igen	

Megjegyzés: * kft. és rt. esetén elegendő egy személy is. Az egy fő által alapított vállalkozást egyéni cégnek nevezzük; ** 2022. szeptember 1-jétől már csak a 2022. évi XIII. törvény szerint választható ez az adózási forma.

Forrás: saját szerkesztés Bartha et al. (2007); NAV (2022abcd) alapján

lamint azok hatékonyságának értékelése és összehasonlítása, különös tekintettel azokra, amelyeknek standard termelési értékük legalább kétharmada szántóföldi növénytermesztésből származott. A célkitűzéshez kapcsolódóan a tanulmány a következő kérdésekre keresi a választ:

1. Milyen arányban fordulnak elő a kis, közepes és nagy üzemméretű gazdaságok (szántóterület alapján) az egyéni és a társas agrárvállalkozások körében?
2. Mekkora koncentrációs fokkal rendelkeznek az egyéni és a társas vállalkozások?
3. Különböző vetítési alapokat figyelembe véve (egy hektárra, egy ÉME-re, 100 forint befektetett eszközre) az egyéni és a társas vállalkozások mekkora nettó hozzáadott értéket képesek előállítani?
4. Milyen összefüggések állhatnak fenn a természetes és ökonómiai hatékonysági mutatók között a két gazdálkodási forma esetében?

ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatómunka során a Központi Statisztikai Hivatal (KSH), a Magyar Államkincstár (MÁK) és a Tesztüzemi Információs Rendszer adatbázisaiból származó adatokat használtuk fel. Az adatok feldolgozása SPSS és Excel programcsomagok felhasználásával történt. Amíg a KSH adatbázisából a szántóföldi növénytermesztésre szakosodott vállalkozásokra vonatkozó országos átlagadatokat, addig a tesztüzemi információs adatállományból a szántóföldi növénytermesztési termelési iránnyal rendelkező vállalkozások üzemsorosán elérhető mérleg- és eredménykimutatás-adatait, valamint a termésátlagokat és a szántóföld nagyságát, illetve annak minőségét jellemző adatait gyűjtöttük ki. A Tesztüzemi Információs Rendszert felhasználva azon vállalkozásokat elemeztük, amelyek standard termelési értékének kétharmadát a szántóföldi növénytermesztési ágazat adta

2. táblázat

Az egyéni és társas vállalkozások vizsgálatával kapcsolatos tanulmányok
(Studies related to the investigation of individual proprietorships and partnerships)

Forrás	Főbb megállapítások
Brümmer (2001)	A szlovén egyéni vállalkozások technikai hatékonyságát befolyásoló tényezőket/változókat állapította meg.
Kovács (2009)	Az AKI számításai szerint a társas vállalkozások nagyobb arányban részesültek támogatásban, mint az egyéni gazdálkodók (56 és 44%).
Pesti et al. (2010)	A vegyes gazdálkodás keretén belül működő egyéni és társas vállalkozások vonatkozásában kiemelte a mérhető hatékonyság szerepét.
Barros és Santos (2007)	A portugál borászati tevékenységgel foglalkozó társas vállalkozások hatékonyabban működtek, mint az egyéniéik.
Harangi-Rákos és Szabó (2011)	A 2002–2009-es időszakban a magyarországi agrártevékenységet folytató gazdasági szervezetek adózás előtti eredményének döntő többsége a korlátolt felelősségű társaságokhoz tartozott (60 százaléka). Az összes adózás előtti eredmény 30 százaléka felett részvénytársaságok, míg 10 százaléka felett a szövetkezetek és az egyéb szervezetek rendelkeztek.
Harangi-Rákos és Szabó (2012)	A magyarországi mezőgazdasági dolgozók 80 százaléka az egyéni gazdaságoknál volt kimutatható 2010-ben.
Harangi-Rákos et al. (2013)	A 2008–2011-es időszak átlagában a magyarországi mezőgazdasági egyéni vállalkozások 12 százalékkal több mezőgazdasági területet használtak. Ezzel szemben a társas vállalkozások kedvezőbb munkaerő-hatékonysággal rendelkeztek. Az éves munkaerőegység mintegy 40 százaléka tartozott ezen gazdaságokhoz. Ugyanakkor az összes nettó és bruttó hozzáadott érték 50–50 százaléka tartozott az egyéni és a társas gazdaságokhoz.
Kapronczai et al. (2014)	A magyarországi áruterelési tevékenységet folytató gazdaságok által előállított nettó hozzáadott érték több mint fele az egyéni gazdálkodókhoz tartozott.
Varga és Sipiczki (2017)	Az egyéni gazdaságok tekintetében nagyobb mértékben volt jelentősége annak, hogy a könnyen készpénzzé konvertálható forgóeszköz-felhalmozás kedvezőtlenebb rövid távú fizetőképességet eredményezett.

Forrás: saját szerkesztés, 2022

3. táblázat

A mintaelemszám és az alapsokaság alakulása a vizsgált időszak alatt
(The evolution of the number of sample and the basic population during the examined period)

Megnevezés	2018	2019	2020
Egyéni gazdaságok (minta)	866	866	880
Egyéni gazdaságok (sokaság)	50 980	50 980	52 358
Társas vállalkozások (minta)	174	179	177
Társas vállalkozások (sokaság)	4 119	4 110	4 362

Forrás: Tesztüzemi Információs Rendszer adatai alapján saját számítás, 2022

2018–2020 között. Ugyan más aspektusból, de mások [Bojtor et al. (2021); Rakovec et al. (2022); Rađenović et al. (2022)] is fontosnak tartották ezen időszak vizsgálatát.

Az egyéni gazdaságok esetében átlagosan évente 870, míg a társas vállalkozások tekintetében átlagosan 177 üzem adatait

vizsgáltuk 2018–2020 között (3. táblázat). Az egyéni és társas vállalkozásokra vonatkozó méretkategória szerinti besorolást (kis-, közepes, nagy gazdaságok) Keszthelyihez (2021) hasonlóan alkalmaztuk (szántóterület nagysága alapján). Az adatok feldolgozását leíró statisztikai módszerekkel

végeztük (súlyozott átlag, súlyozott szórás, medián, ferdeség, csúcosság, normalitás-vizsgálat).

A vizsgált vállalkozások koncentrációját – a szántóterület nagysága szerint – a Lorenz-görbe (Hunyadi és Vita, 2008) és azt egy mutatószámban kifejező Gini-index (1) (Horváth és Kopányi, 2004) alapján határoztuk meg.

$$G = \frac{\sum_i \sum_j |y_i - y_j|}{2n \sum_{i=1}^n y_i} \quad (1)$$

Ehhez a Magyar Államkincstár által nyilvántartott egységes kérelem adatait használtuk fel, mert az FADN-adatbázis a Neyman-allokáció szerinti optimális kiválasztáson alapszik.

Az egyes hatékonysági mutatók közötti kapcsolat erősségének vizsgálatára korrelációelemzést végeztünk (Spearman-féle korrelációs együtthatóval). Azt is vizsgáltuk, hogy az alkalmazott hatékonysági mutatók és az átlagos aranykorona-érték, valamint a hatékonysági mutatók és a termésátlagok között milyen összefüggések állnak fenn.

A hatékonyság vizsgálata során olyan mutatókra helyeztük a hangsúlyt, amelyek figyelembe veszik az egyéni és társas vállalkozások működéséből fakadó különbségeket. Kovács és Udovecz (2003), Pesti et al. (2010), Harangi-Rákos et al. (2013), Kapronczai et al. (2014), valamint Keszthelyi (2021) tanulmányai alapján jövedelmeként a nettó hozzáadott értéket határoztuk meg, amely a kifizetendő tételeken (munkabér, bérleti díj, adók, kamatok) kívül a nyereséget is magában foglalja.

A nettó hozzáadott érték a bruttó hozzáadott érték és az értékcsökkenési leírás különbsége (Keszthelyi, 2021).

A következő hatékonysági mutatókat alkalmaztuk az elemzés során:

- egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték (ezer Ft/ha),
- egységnyi éves munkaerőegységre (ÉME-re) jutó nettó hozzáadott érték (ezer Ft/ÉME),
- 100 forint befektetett eszközre jutó nettó hozzáadott érték (Ft/100 Ft).

Az egy hektárra jutó nettó hozzáadott értéket Serenčič et al. (2016), (Kovács és Udovecz, 2003), Pesti et al. (2010) és Keszthelyi (2021) is alkalmazta. Az egységnyi éves munkaerőegységre jutó nettó hozzáadott értéket Kapronczai et al. (2014) alapján határoztuk meg mint parciális hatékonysági mutató, amelyet *Hlavska et al. (2020)* is alkalmaztak vizsgálatuk során. A 100 forint befektetett eszközre jutó nettó hozzáadott értéket – amely értelmezhető egyfajta befektetett eszközarányos jövedelmezőségi mutatóként is – Szöllösi és Szűcs (2015) alapján határoztuk meg.

EREDMÉNYEK

A sokaságra jellemző mutatók leíró statisztikai elemzése

A leíró statisztika alakmutatói közé tartozik a ferdeség és a csúcosság. Az egyéni és társas vállalkozások tekintetében pozitív értékeiből adódóan jobbra ferde (4. táblázat) és csúcsos eloszlást állapít

4. táblázat

Az alapsokaság ferdeségének alakulása 2018–2020 között
(*Evolution of the skewness of the basic population between 2018 and 2020*)

Mutató	2018		2019		2020	
	egyéni	társas	egyéni	társas	egyéni	társas
Egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték	4,17	2,83	4,29	3,93	12,85	1,95
Egységnyi ÉME-re jutó nettó hozzáadott érték	8,76	7,56	3,01	10,56	5,74	3,02
Befektetett eszközarányos jövedelmezőség	24,19	3,18	20,90	3,73	19,61	12,72

5. táblázat

Az alapsokaság csúcosságának alakulása 2018–2020 között
(*Evolution of the kurtosis of the basic population between 2018 and 2020*)

Mutató	2018		2019		2020	
	egyéni	társas	egyéni	társas	egyéni	társas
Egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték	25,44	12,59	28,38	21,88	258,51	32,63
Egységnyi ÉME-re jutó nettó hozzáadott érték	147,99	59,57	19,32	122,72	59,29	13,34
Befektetett eszközarányos jövedelmezőség	649,60	11,22	496,63	16,57	441,04	166,33

Forrás: Tesztüzemi Információs Rendszer adatai alapján saját számítás, 2022

tottunk meg (5. táblázat). A Kolmogorov–Smirnov és Shapiro–Wilk statisztikai próbák elvégzése alapján a mutatók nem normál eloszlásúak.

Az egyes hatékonysági mutatók súlyozott átlag, súlyozott szórás és relatív szórás értékeit A termelés hatékonysága című alfejezetben ismertetjük részletesebben.

Az üzemméret alakulása

A vizsgált egyéni és társas gazdaságok üzemméret szerinti megoszlását mutatja be a 6. és 7. táblázat. Az egyéni üzemek esetében a kis- (50 hektár vagy annál kisebb területtel rendelkezők) és közepes gazdaságok (50–150 hektárral rendelkezők) együttesen az összes gazdaság 72 százalékát tették ki 2018–2020 között. A nagygazdaságok aránya (150 hektárnál több területtel rendelkezők) átlagosan 28 százalék volt.

A társas vállalkozások tekintetében a kisgazdaságok (250 hektárt meg nem haladó szántóterülettel rendelkezők) voltak többségben (átlagosan 42 százalékban) ugyan ezen időszak alatt. A társas gazdaságoknál a közepes vállalkozások (150–750 hektár közötti területtel rendelkező gazdaságok) aránya 31 százalékról 37 százalékra növekedett a vizsgált időszak alatt. Ezzel szemben a nagygazdaságok (750 hektárt meghaladó vállalkozások) 5 százalékponttal alacsonyabb arányt képviseltek 2020-ban 2018-hoz viszonyítva.

Koncentráció

Az egyéni és társas vállalkozások koncentrációjának alakulását az 1. ábra szemlélteti. Az egyéni gazdaságok 20 százaléka használja az összes szántóterület mintegy egyharmadát, míg a társas vállalkozások

6. táblázat

Az egyéni gazdaságok üzemméret szerinti megoszlása 2018–2020 között
(*Distribution of individual farms by farm size, 2018–2020*)

Méret-kategóriák, ha	2018		2019		2020	
	vállalkozások száma, db	megoszlás %	vállalkozások száma, db	megoszlás %	vállalkozások száma, db	megoszlás %
≤50	318	36,72	314	36,26	322	36,59
>50–150	309	35,68	304	35,10	312	35,45
>150	239	27,60	248	28,64	246	27,95
Összesen	866	100,00	866	100,00	880	100,00

Forrás: Tesztüzemi Információs Rendszer adatai alapján saját számítás, 2022

7. táblázat
A társas vállalkozások üzemméret szerinti megoszlása 2018–2020 között
(Distribution of partnerships by farm size, 2018–2020)

Méret- kategóriák, ha	2018		2019		2020	
	vállalkozások, száma, db	megoszlás, %	vállalkozások, száma db	megoszlás, %	vállalkozások, száma, db	megoszlás, %
<=250	75	43,10	75	41,90	75	42,37
>250–750	54	31,03	60	33,52	66	37,29
>750	45	25,86	44	24,58	36	20,34
Összesen	174	100,00	179	100,00	177	100,00

Forrás: Tesztüzemi Információs Rendszer adatai alapján saját számítás, 2022

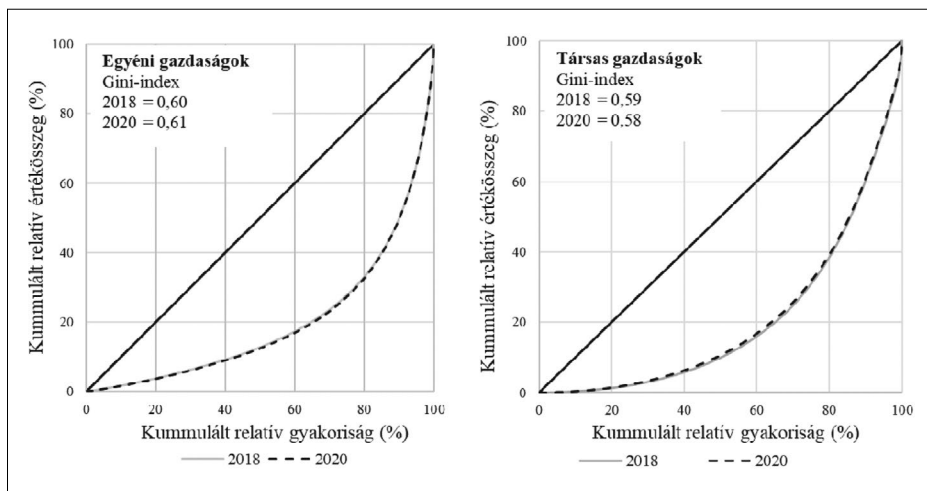
ugyanennyi százaléká a szántóterület közel 40 százalékát műveli. A koncentráció mértéke közepesnek tekinthető. Ehhez képest korábbi tanulmányunkban (Erdős és Szöllösi, 2022) némileg alacsonyabbnak bizonyult a kalkulált magyarországi szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó gazdasági szervezetek koncentrációja (értékesítés nettó árbevétele és mérlegfőösszeg alapján). Jelen eredményeink alapján a gazdálkodási formák koncentrációjában nem tapasztalható számottevő eltérés.

A termelés hatékonysága

Ahhoz, hogy az egyéni és társas vállalkozások egymással összehasonlíthatóvá váljanak, olyan mutatókat szükséges alkalmazni, amelyek figyelembe veszik, hogy az egyéni gazdaságok döntő többsége nem számolja el költségként a családtagok által elvégzett munkateljesítményt. Ebből kifolyólag kalkulációnk során – a torzítás elkerülése végett – a nettó hozzáadott értéket alkalmaztuk.

I. ábra

Az egyéni és társas gazdaságok koncentrációjának alakulása
(The evolution of the concentration of individual farms and partnerships)



Forrás: Magyar Államkincstár adatai alapján saját számítás, 2023

Az átlagos egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték alakulását mutatja be a 2. ábra. Amíg 2018-ban és 2019-ben az egyéni gazdaságok tudtak némileg hatékonyabban termelni, addig ez 2020-ra (kismértékű eltéréssel) az ellenkezőjére változott. Ennek ellenére mindkét gazdasági forma esetében nőtt az egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték (+20, illetve +34%) 2018-ról 2020-ra, ami a termelői árak, illetve az egységes területalapú támogatások mértékének növekedésével magyarázható (KSH, 2022cd). Utóbbit alapvetően a forint gyengülése befolyásolta.

A medián mind az egyéni, mind a társas gazdaságok esetében alacsonyabb volt az átlagértékhez képest. A relatív szórás értéke a vizsgált három év átlagában előbbinél 174%, míg utóbbinál 140% volt.

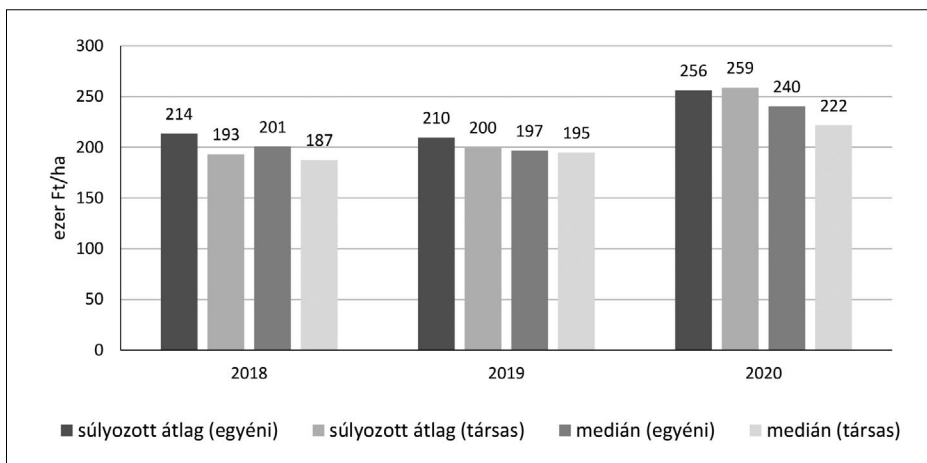
Az egységnyi éves munkaerőegységre (ÉME-re) jutó nettó hozzáadott érték mind az egyéni, mind a társas vállalkozások esetében jelentősen növekedett 2018-ról 2020-ra (3. ábra). Előbbi esetben átlagosan 43 százalékkal, míg utóbbinál 45 százalékkal, ami jelentős termelékenységjavulásra utal. Ennek hátterében a szántóföldi növény-

termesztésre jellemző nagyfokú gépesített-ség állhat. A medián értéke az egyéniéknél mind a három évben jelentősen magasabb volt. Ezzel szemben a társas vállalkozásoknál csak 2020-ban haladta meg jelentősebben a medián az átlagértéket. A relatív szórás értéke az egyéni vállalkozók tekintetében 226%, míg a társas gazdaságoknál 490% volt a vizsgált három év átlagában.

A befektetett eszközarányos jövedelmezőségi mutatóként értelmezhető 100 Ft befektetett eszközértékre jutó nettó hozzáadott érték jól szemlélteti a két gazdasági forma közötti eltérő jövedelmezőséget (4. ábra). A társas vállalkozások mintegy kétszer akkora jövedelmet képesek elérni 100 forint befektetett eszközzel, mint az egyéni gazdaságok, ami a rendelkezésre álló kapacitások kedvezőbb kihasználásával és az azzal összefüggő mérhető hatékonysággal magyarázható. Ezt támasztja alá Krause (2018) vizsgálata is, miszerint a nagyobb gazdaságok a nagyobb árualap előállítására révén alacsonyabb költséggel tudnak termelni.

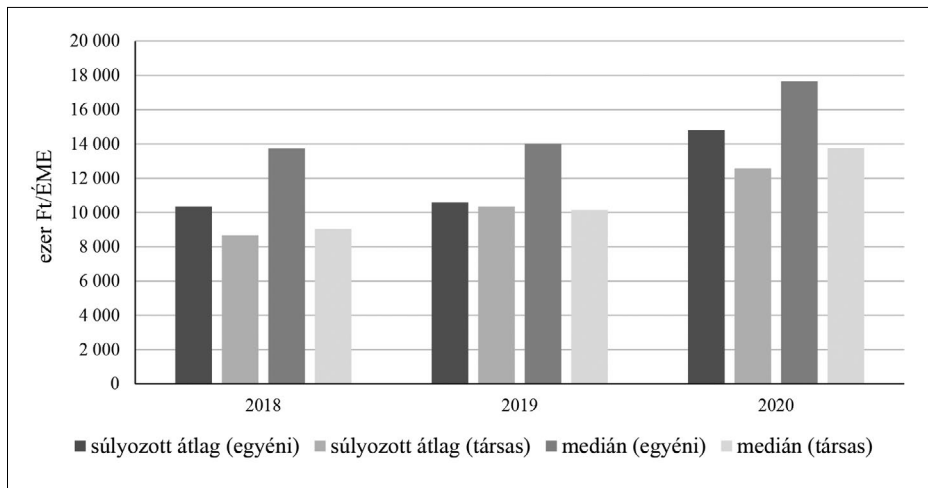
A medián értéke mind az egyéni, mind a társas vállalkozások tekintetében ma-

2. ábra
Egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték alakulása az egyéni és társas vállalkozások esetében 2018–2020 között
(Development of net added value per hectare for individual farms and partnerships, 2018–2020)



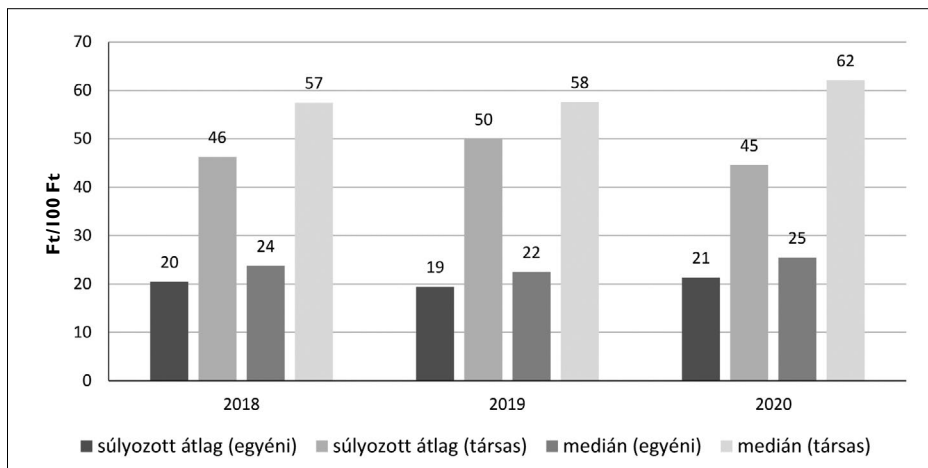
Forrás: Tesztüzemi Információs Rendszer adatai alapján saját számítás, 2022

3. ábra
Egységnyi éves munkaerőegységre jutó nettó hozzáadott érték az egyéni és társas vállalkozások esetében 2018–2020 között
(Development of net added value per unit of annual labour force for individual farms and partnerships, 2018–2020)



Forrás: Tesztüzemi Információs Rendszer adatai alapján saját számítás, 2022

4. ábra
100 forint befektetett eszközre jutó nettó hozzáadott érték alakulása az egyéni és társas vállalkozások esetében 2018–2020 között
(Development of net added value per HUF 100 invested asset for individual farms and partnerships, 2018–2020)



Forrás: Tesztüzemi Információs Rendszer adatai alapján saját számítás, 2022

gasabbnak bizonyult 2018–2020 között. A minta jövedelmezőségének igen nagy szórását támasztja alá, hogy a relatív szórás értéke az egyéniéknél 601%, míg a társas

üzemeknél 424% volt a vizsgált három év átlagában.

Az egyéni gazdaságok egyes hatékonysági mutatói közötti kapcsolatok vizsgálá-

8. táblázat
Az egyéni gazdaságokra jellemző (natúrális és ökonomiai) hatékonysági mutatók közötti kapcsolatok Spearman-féle korrelációs együttható alapján

(Relationships between the (physical and economic) efficiency indicators of individual farms based on the Spearman correlation coefficient)

Hatékonysági mutatók	Egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték, ezer Ft/ha	Egységnyi éves munkaerőre jutó nettó hozzáadott érték, ezer Ft/ÉME	100 Ft befektetett eszközre jutó nettó hozzáadott érték, Ft/100 Ft	Átlagos aranykorona-érték, AK/ha	Búza termés-átlag, t/ha	Napraforgó termésátlag, t/ha
Egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték, ezer Ft/ha	–	0,069*** (p=0,000)	0,513*** (p=0,000)	0,122*** (p=0,000)	0,157*** (p=0,000)	0,081*** (p=0,000)
Egységnyi éves munkaerőre jutó nettó hozzáadott érték, ezer Ft/ÉME	0,038 (p=0,055)	–	–0,006 (p=0,775)	–0,035 (p=0,072)	–0,013 (p=0,523)	0,001 (p=0,939)
100 Ft befektetett eszközre jutó nettó hozzáadott érték, Ft/100 Ft	0,513*** (p=0,000)	–0,147*** (p=0,000)	–	0,005 (p=0,786)	0,080*** (p=0,000)	0,087*** (p=0,000)

Megjegyzés: * p<0,05; ** p<0,01.

Forrás: Tesztüzemi Információs Rendszer adatai alapján saját számítás, 2022

9. táblázat
A társas vállalkozásokra jellemző (natúrális és ökonomiai) hatékonysági mutatók közötti kapcsolatok vizsgálata Spearman-féle korrelációs együttható alapján

(Relationships between the (physical and economic) efficiency indicators of partnerships based on the Spearman correlation coefficient)

Hatékonysági mutatók	Egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték, ezer Ft/ha	Egységnyi éves munkaerőre jutó nettó hozzáadott érték, ezer Ft/ÉME	100 Ft befektetett eszközre jutó nettó hozzáadott érték, Ft/100 Ft	Átlagos aranykorona-érték, AK/ha	Búza termés-átlag, t/ha	Napraforgó termésátlag, t/ha
Egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték, ezer Ft/ha	–	0,151*** (p=0,000)	0,249*** (p=0,000)	0,186*** (p=0,000)	0,225*** (p=0,000)	0,213*** (p=0,000)
Egységnyi éves munkaerőre jutó nettó hozzáadott érték, ezer Ft/ÉME	0,075 (p=0,086)	–	0,059 (p=0,173)	–0,051 (p=0,245)	–0,018 (p=0,675)	0,068 (p=0,118)
100 Ft befektetett eszközre jutó nettó hozzáadott érték, Ft/100 Ft	0,249*** (p=0,000)	–0,318*** (p=0,000)	–	0,054 (p=0,215)	–0,106* (p=0,015)	0,017 (p=0,695)

Megjegyzés: * p<0,05; ** p<0,01

Forrás: Tesztüzemi Információs Rendszer adatai alapján saját számítás, 2022

tának eredményeit mutatja be a 8. táblázat. A vizsgálatba bevont különböző hatékonysági mutatók között az egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték és a 100 forint befektetett eszközre jutó nettó hozzáadott érték között mutatható ki szignifikáns kapcsolat. Ugyanakkor ezen mutatók közötti összefüggések iránya és mértéke eltérő. Közepes szintű pozitív irányú kapcsolat áll fenn a 100 forint befektetett eszközre jutó nettó hozzáadott érték és az egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték között. A gyenge kapcsolatok arra utalnak, hogy a szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó üzemek hatékonyságát nem csupán az itt felsorolt tényezők befolyásolják, hanem mások is. Ide sorolható a ráfordítások színvonala (többek között a vetőmag minősége, a tápanyag-gazdálkodás, a növényvédelem), az időjárási jelenségek, a talajtípus, a földrajzi elhelyezkedés vagy az ökológiai feltételek (Ertsey et al., 2003; Apáti és Szöllösi, 2018). Ezen feltételezések azonban további vizsgálatok elvégzését teszik szükségessé az ahhoz kapcsolódó adatok függvényében.

A társas vállalkozásokra jellemző hatékonysági mutatókra vonatkozó korrelációelemzés eredménye hasonló az egyéni gazdaságokéhoz (9. táblázat). Az itt szemléltetett hatékonysági mutatók egymással való korrelációja, illetve ugyanezen mutatók a fajlagos termésátlagokkal és az átlagos aranykorona-értékekkel való összefüggései némely esetben statisztikailag igazolhatók, ugyanakkor – az egyéni gazdaságoknál leírtaknak megfelelően – további tényezők is jelentős hatással lehetnek a szántóföldi növénytermesztéssel foglalkozó vállalkozások hatékonyságára. Feltételezhető, hogy e paramétereken kívül – a hatékonyság vizsgálata során – sokkal inkább más tényezők fognak meghatározók lenni.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Megállapítottuk, hogy az egyéni gazdálkodók döntő részét (72 százalékát) a kis

és közepes gazdaságok (150 hektár alatti területtel rendelkezők) adják. Ezzel szemben ugyanezen méretkategóriában (750 hektár alatti területtel rendelkezők) működő társas vállalkozások aránya a vizsgált három év átlagában 42 százalék volt. Utóbbi gazdálkodási forma tekintetében a nagy gazdaságok aránya 5 százalékponttal csökkent (20 százalékra) 2020-ra a bázisévhez képest, melynek hátterében e vállalkozások megszűnése, elaprózódása, illetve utóbbi esetben a területük csökkenése is állhat.

Megállapítható, hogy a két üzemforma (egyéni és társas) koncentrációja hasonlóan alakult és közepes szintű koncentrációs fokkal jellemezhető (~0,6), amelyek Popescu et al. (2016) 2003–2013 időszakára vonatkozó uniós átlagához (0,46) képest heterogénebb üzemszerkezetet mutat, vagyis több kisebb és kevesebb nagy gazdaság alkotja.

Az egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték növekedéséhez elsősorban a növényi termékek termelői árának emelkedése, illetve a támogatások összegének növekedése járult hozzá (a forint gyengüléséből kifolyólag). Ugyanakkor meg kell említeni, hogy az agrárrolló alapján a vizsgált időszak alatt a termelői árak nagyobb mértékben növekedtek, mint a ráfordítások.

Az egységnyi éves munkaerőegységre jutó nettó hozzáadott érték jelentős emelkedéséhez egyrészt a termelői árak emelkedése, másrészt az élőmunkaigény csökkenése áll. Utóbbi hátterében egyrészt a mérhető hatékonyság, másrészt a korszerűbb, hatékonyabb gépállomány alkalmazása állhat.

A befektetett eszközarányos jövedelmezőségi mutató szerint mind a két üzemformában működő vállalkozások jövedelmezően termeltek a vizsgált időszak alatt, azonban a szántóföldi növénytermesztést végző társas vállalkozások kétszer akkora jövedelmet tudtak elérni 100 forint befektetett eszközre vetítve. Ennek megfelelően a társas vállalkozások mérhetőhatékonyabbak, illetve a vélhetően kedvezőbb kapacitáskihasználtság révén kedvezőbb jövedel-

mezősséggel is rendelkeznek. Ugyanakkor Kryszak et al. (2021) szerint a beruházási támogatások igénybevétele nem feltétlenül eredményez kedvezőbb jövedelmezőséget.

A korrelációelemzés alapján megállapítható, hogy a vizsgált naturális hatékonysági mutatók (átlagos aranykorona-érték, valamint a termésátlagok) szignifikánsan befolyásolják az üzemek hatékonyságának alakulását (egy hektárra jutó nettó hozzáadott érték). Bizonyos ökonómiai hatékonysági mutatók között statisztikailag igazolható összefüggés áll fenn, azaz a jövedelemtermelő képesség és a jövedelmezőség kapcsolatban áll egymással. Ugyanakkor ki kell emelni, hogy az egyéni gazdaságok döntő többsége tulajdonosai, míg a társas vállalkozások bérlői a művelt földterületeknek. Ebből kifolyólag további statisztikai vizsgálatok elvégzése javasolt konkrét eszközkategóriákra vonatkozóan is (befektetett eszközök föld nélküli értéke).

A fentebb említett eredmények szerint mindkét gazdálkodási forma keretén belül lehet hatékonyan és jövedelmezően termelni. Ugyanakkor figyelembe véve, hogy az egyes üzemméret-kategóriák az egyéni és a társas vállalkozások között eltérőek, kiemelendő, hogy az egyéni gazdaságok legnagyobb részét képező – 150 hektárnál kisebb területtel rendelkező – kis és közepes üzemek is képesek hatékonyan termelni. Ugyanakkor a befektetett eszközarányos jövedelmezőség növelését vélhetően segítené, ha az egyéni gazdaságok kedvezőbb beruházási támogatási feltételeket kapnának.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A publikáció az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00007 azonosító számú „Tehetségből fiatal kutató” – A kutatói életpályát támogató tevékenységek a felsőoktatásban c. projekt támogatásával valósult meg.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- Apáti, F. és Szöllősi, L. (2018). Főbb mezőgazdasági ágazatok gazdasági jelentősége és üzemgazdasági kérdései. In Szűcs, I. (szerk.). *Üzemtan* (pp. 214–291). Debreceni Egyetem.
- Bacsi, Z., Dávid, L. D. & Hollósy, Z. (2022). Industry Differences in Productivity—In Agriculture and Tourism by Lake Balaton, Hungary. *Sustainability*, 14(19), 11809. <https://doi.org/10.3390/su141911809>
- Barros, C. P. & Santos, J. C. G. (2007). Comparing the Productive Efficiency of Cooperatives and Private Enterprises: The Portuguese Wine Industry as Case study. *Journal of Rural Cooperation*, 35(2), 109–122. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.58683>
- Bartha, A., Dékán Tamásné Orbán, I., Felföldi, J., Nagy, A., Nábrádi, A., Szöllősi, L. & Szűcs, I. (2007). *Vállalkozások működtetése az Európai Unióban*. Szaktudás Ház Kiadó, 200 p.
- Bojtor, Cs., Mousavi, S. M. N., Illés, Á., Széles, A., Nagy, J. & Marton, Cs. L. (2021). Stability and Adaptability of Maize Hybrids for Precision Crop Production in a Long-Term Field Experiment in Hungary. *Agronomy*, 11(11), 2167. <https://doi.org/10.3390/agronomy11112167>
- Brümmer, B. (2001). Estimating confidence intervals for technical efficiency: the case of private farms in Slovenia. *European Review of Agricultural Economics*, 28(3), 285–306. <https://doi.org/10.1093/erae/28.3.285>
- EC (2021). *EU agricultural outlook formarkets, income and environment, 2021-2031*. European Commission, DG Agriculture and Rural Development, Brussels. Letöltve 2022. április 11. https://agriculture.ec.europa.eu/system/files/2022-10/agricultural-outlook-2021-report_en.pdf
- Erdős, A. D. & Szöllősi, L. (2022). Economic situation and concentration of arable crop partnerships in Hungary. *Journal of Central European Agriculture*, 23(1), 179–191. <https://doi.org/10.5513/JCEA0123.1.3278>
- Ertsey, A., Gál, I., Pusztai, P., Radics, L. & Szemán, B. (2003). *Szántóföldi növénytermesztés*. Szaktudás Kiadó Ház, 260 p.

- Felföldi, J., Sulyok, D., Czakó, I. & Kovács, K. (2022). Management issues of cropping with sorghum in the production structure – a case study of Hungary. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 16(2), 51–57. <https://doi.org/10.19041/APSTRACT/2022/2/7>
- Gönczi, K. (2022. február 5.). Eltűnt az agrárvállalkozások harmada. *Mezőhír*. <https://mezohir.hu/2022/02/05/agrar-eltunt-az-agravvallalkozasok-harmada-mezogadasag/>
- Harangi-Rákos, M. & Szabó, G. (2012). The economic and social role of private farms in Hungarian agriculture. *Abstract*, 6(5), 33–41. <https://doi.org/10.19041/APSTRACT/2012/5/5>
- Harangi-Rákos, M. és Szabó, G. (2011). A mezőgazdasági szervezetek gazdálkodásának vizsgálata a 2002–2009 közötti időszakban. *Gazdálkodás*, 55(4), 358–365. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.139976>
- Harangi-Rákos, M., Szabó, G. és Popp J. (2013). Az egyéni és társas gazdaságok szerepének főbb jellemzői a magyar mezőgazdaságban. *Gazdálkodás*, 57(6), 532–543. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.199963>
- Hlavsa, T., Spicka, J., Stolbova, M. & Hlouskova, Z. (2020). Statistical analysis of economic viability of farms operating in Czech areas facing natural constraints. *Agricultural Economics – Czech*, 66(5), 193–202. <https://doi.org/10.17221/327/2019-AGRICECON>
- Horváth, S. és Kopányi, M. (2004). Aktív piacok, tényezőárak, jövedelemmegoszlás. In Kopányi, M. (szerk.). *Mikroökönómia* (pp. 415–416). KJK-Kerszöv.
- Hunyadi, L. és Vita, L. (2008). A sokaság leírása egy ismérv szerint. In Hunyadi L. és Vita L. (szerk.). *Statisztika I.* (pp. 118–120.). Budapesti Corvinus Egyetem, pp. 118–120.
- Kapronczai, I., Keszthelyi, Sz., Takács, I. (2014). Gazdaságok jövedelmezőségének és hatékonyságának változása. *Gazdálkodás*, 58(3), 222–236. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.201406>
- Keszthelyi, Sz. (2021). *A Tesztüzemi Információs Rendszer eredményei, 2020*. Agrárközgazdasági Intézet, 192 p.
- Kovács, G. (2009). A támogatások szerepe a hazai mezőgazdaságban. *Gazdálkodás*, 53(6), 544–559. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.92525>
- Kovács, G. és Udovecz, G. (2003). A mezőgazdasági vállalkozások jövedelmezősége az Európai Unióban. *Gazdálkodás*, 47(3), 1–16. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.225661>
- Krause, J. (2018). Economies of scale as a source of cost advantage: example from the agricultural companies in the Czech Republic. *Custos e Agronegócio*, 14(2), 283–302. <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero2v14/OK%2014%20scale.pdf>
- Kryszak, L., Guth, M. & Czyżewski, B. (2021). Determinants of farm profitability in the EU regions. Does farm size matter? *Agricultural Economics – Czech*, 67(3), 90–100. <https://doi.org/10.17221/415/2020-AGRICECON>
- KSH (2021). *Helyzetkép a mezőgazdaságról, 2020*. Központi Statisztikai Hivatal. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mezo/2020/index.html#sszefoglals>
- KSH (2022a). *Mezőgazdaság*. Központi Statisztikai Hivatal. Letöltve 2022. december 17. <https://www.ksh.hu/mezogazdasag>
- KSH (2022b). *Agrárcenzus-eredmények. – Gazdaságtipológia*. Központi Statisztikai Hivatal. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/ac2020/gazdasagtipologia/index.html>
- KSH (2022c). *Mezőgazdaságiár-indexek és az agráröllő*. Központi Statisztikai Hivatal. Letöltve 2022. december 17. https://www.ksh.hu/stadat_files/ara/hu/ara0011.html
- KSH (2022d). *Támogatások összefoglaló adatai*. Központi Statisztikai Hivatal adatbázisa. Letöltve 2022. december 17. https://www.ksh.hu/stadat_files/gdp/hu/gdp0031.html
- Lowder, S., Sánchez, M. V. & Bertini, R. (2021). Which farms feed the world and has farmland become more concentrated. *World Development*, 142, 105455. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2021.105455>
- NAV (2022a). *Egyéni vállalkozók szája- és járulékkötelezettsége*. Nemzeti Adó- és Vámhivatal. Letöltve 2022. december 29. <https://nav.gov.hu/ugyfeliranytu/vallalkozoknak>
- NAV (2022b). *Kisvállalati adó*. Nemzeti Adó- és Vámhivatal. Letöltve 2022. december 29. <https://nav.gov.hu/ado/kiva>
- NAV (2022c). *A kisadózó vállalkozások teendői az új KATA miatt*. Nemzeti Adó- és Vámhivatal. Letöltve 2022. november 10. https://nav.gov.hu/ado/uj-kata/-a-kisadozo-vallalkozasok-teendoi-az-uj-kata-miatt#_ftn1

- NAV (2022d): *Társasági adó*. Nemzeti Adó- és Vámhivatal. Letöltve 2022. december 29. <https://nav.gov.hu/ado/tarsasagi>
- Pesti, Cs., Keszthelyi, Sz., Barkaszi, Sz., Kárpáti, A., Szecső M., Korondiné Dobolyi, E., Suga, G. és Kis-Csatári E. (2010). *A különböző típusú üzemek jövedelmét befolyásoló tényezők vizsgálata és nemzetközi összehasonlítása*. Agrárgazdasági Kutató Intézet, 66 p. http://repo.aki.gov.hu/313/1/ai_2010_02.pdf
- Popescu, A., Alecu, I. N., Dinu, T. A., Stoian, E., Condei, R. & Ciocan, H. (2016). Farm structure and Land Concentration in Romania and the European Union's Agriculture. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 10(3, pp. 566–577). <https://doi.org/10.1016/j.aaspro.2016.09.036>
- Radenović, Z., Krstić, B. & Marković, M. (2022). Economic performance of agriculture in the European Union countries. *Problems of Agricultural Economics*, 370(1), 5–21. <https://doi.org/10.30858/zer/145686>
- Rakovec, O., Samaniego, L., Hari, V., Markonis, Y., Moravec, V., Thober, S., Hanel, M. & Kumar, R. (2022). The 2018–2020 multi-year drought sets a new benchmark in Europe. *Earth's Future*, 10, e2021EF002394, <https://doi.org/10.1029/2021EF002394>
- Serenčič, P., Čierna, Z., Piterková, A. (2016). The development of value added and net income of farms in Slovakia. *International Scientific Days 2016. The Agri-Food Value Chain: Challenges for Natural Resources Management and Society* (pp. 378–388.), <https://doi.org/10.15414/isd2016.s5.08>
- Szöllősi, L. és Szűcs, I. (2015). *Az üzleti tervezés alapjai*. Debreceni Egyetem, 107 p.
- Tesztüzemi Információs Rendszer adatbázisa (2022). Agrárközgazdasági Intézet.
- Varga, J. és Sipiczki, Z. (2017). A magyarországi agrárvállalkozások likviditási és jövedelmezőségi helyzetének elemzése a 2005–2014 közti időszakban. *Gazdálkodás*, 61(1), 14–26. <https://doi.org/10.22004/ag.econ.263903>
- Yousuf, A., Haddad, H., Pakurár, M., Kozlovskiy, S. & Felföldi, J. (2019). The Effect of Operational Flexibility on Performance: A Field Study on Small and Medium-sized Industrial Companies in Jordan. *Montenegrin Journal of Economics*, 15(1), 47–60. <https://doi.org/10.14254/1800-5845/2019.15-1.4>
- Yousuf, A., Kozlovskiy, S., Mahfod, L. J., Rauf, A. & Felföldi, J. (2022). How does strategic flexibility make a difference for companies? An example of the Hungarian food industry. *Problems and Perspectives in Management*, 20(3), 374–386. [https://doi.org/10.21511/ppm.20\(3\).2022.30](https://doi.org/10.21511/ppm.20(3).2022.30)

Fenntarthatóság, felelősségvállalás, tőkepiaci értékítélet

LAKATOS VILMOS

Kulcsszavak: környezetpolitika, klímakötvények, zöldfinanszírozás, magyarországi gyakorlat
JEL-kód: Q01, Q56, Q57

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az elmúlt két évtized nemzetközi szintű kezdeményezései és az azokra visszavezethető nemzetközi, nemzeti szabályozások, ösztönzések és tényleges cselekmények jelentős elmozdulást mutattak a föld és ezzel együtt az emberiség fennmaradásának biztosítása érdekében, de több rész cél megvalósításában még lemaradás, késés tapasztalható.

A 2030-ra kitűzött elsődlegesen globális klíma-, de emellett fenntarthatósági és szociális célok elérése sok akadályba ütközik, hiszen a több évtized alatt kialakult termelési-szolgáltatási folyamatok e tekintetben nem a megfelelő gyakorlatot jelentik. Az ezekben történő változtatás, azaz az átállás nem csupán szándék kérdése, hanem mind a tulajdonosi, mind a menedzseri, mind a fogyasztói oldal érdekeltségét is ki kell elégíteni, és az így harmonizált erőforrások felhasználásával időarányosan közelíteni, majd elérni a célokat. A felelős gondolkodás önmagában nem elegendő motiváció az érintettek részéről, ugyanis az átállással kapcsolatos tevékenységeket finanszírozni is szükséges, és a befektetők elvárják a hatékony megtérülést. Jelen tanulmány célja e finanszírozási források jellemzőit, típusait, felhasználásának területeit bemutatni a 2023-as évig közzétett adatok alapján, kiemelve a nemzetközi és hazai trendeket, valamint az e tekintetben előremutató együttműködések. Üzleti alapon a zöldtípusú befektetések finanszírozása bizonyul a legkedvezőbb megtérülést prognosztizáló finanszírozásnak, valamint a társadalmi felelősségvállalás szerepe is egyre jobban érvényesül, de az ezekbe történő befektetések támogatottságuk ellenére is kockázatosabbak. Magyarország a környezeti, szociális és vállalatiirányítási (ESG) területeken a fenntarthatósági törekvések tekintetében élenjáró, az Európai Unió átlagához képest jól teljesít, de az ezt szolgáló befektetések még mindig nagyon alacsony szinten állnak az összes befektetéshez képest mind értékben (1,6%), mind az értékpapírok számát (5,2%) tekintve. A fenntarthatóság kialakítása az egész emberiség érdeke, megvalósításában a tőkeeros befektetők szerepe nélkülözhetetlen, a kormányzatoknak az ESG-típusú befektetések megtérülését szükséges támogatniuk.

BEVEZETÉS

Az emberiség a XXI. századra elérte, hogy tudatos és gyakorlatias feladatokat fogalmazott meg a legnagyobb stratégiai cél, a föld és saját létének fennmaradása érdekében. A nemzetek feletti szervezetek egyre rész-

letesebben kidolgozott programokkal motiválják és egyben kényszerítik is a kormányzatokat a klímasemlegesség elérésére, amelynek a 2015-ös Párizsi megállapodáson meghatározott céldátuma 2050, és ennek érdekében 2030-ra tervezték elérni az üvegházhatású gázok kibocsátásának az

1990-es évi szinthez képest 55%-ára csökkentését.

Az ENSZ által kitűzött 17 fenntartható fejlődési célprogram megvalósításával a klímaváltozás kívánt szintre történő alakítása nagy valószínűséggel elérhetővé válik, de a jelenlegi gazdasági, társadalmi folyamaton még rengeteget kell változtatni részben a szemlélet, részben a gyakorlat terén is. Ennek a folyamatnak talán a legérzékenyebb területe, hogy milyen mértékben éri meg a vállalkozásoknak a kívánt változtatások végrehajtása, továbbra is érvényesülhet-e a tulajdonosi érdek, fejlődik-e a kívánt mértékben a vállalkozás teljesítménye, ha tevékenységüket illesztik az elvárásokhoz. Tehát nem csak érzelmi, de erős racionális motiváció is szükséges mind a népszerűség, mind a vállalkozások, szervezetek számára, hogy alkalmazkodási folyamataik során ne növekedjen a kockázatuk és kitétséjük.

A globális fenntarthatósági törekvések elsődlegesen az éghajlatváltozás kezelésére vonatkozó intézkedésekben öltenek testet, hiszen azok meghatározhatósága, mérhetősége jobban biztosított a társadalmi-gazdasági elvárásokhoz képest. A klímacélok kezelése alapvetően a befektetések terén az értékteremtéssel kapcsolatos új meggyőződésen és meggyőzésen alapul. Az ilyen jellegű befektetési törekvések háttérben világos és érvényes politikai, azon belül hosszú távon konzekvens gazdaságpolitikai programoknak kell lenniük nemzeti és nemzetek feletti szinteken is, ezek hiányában a tőkepiacok lassabban árazzák be az ilyen típusú kezdeményezéseket. A befektetők általában nem közvetlenül az éghajlati kockázatokat értékelik, hanem a kormányok várható reagálását a klímacélok megvalósítására, előre látva, vagy inkább adott kockázat mellett tervezve ezek támogatottságát.

Megállapítható, hogy a befektetések terén a zöldportfóliók még nem biztosítják egyértelműen az éghajlatváltozási programok hatékony érvényesülését, jelenleg nincs egyértelmű kapcsolat kimutatva az

úgynevezett fenntarthatósági befektetések és azoknak a tulajdonosi érdekeket garantáló hatásai között (Bánfi, 2014; Gyura, 2020; Yan et al., 2022).

A közelmúltban a tőkepiacok három területen kezdték meg a felkészülést a fenntarthatósági befektetések árazásában: a szén-dioxid-kibocsátás mérséklésére, az alternatív energiák innovációjára és a szervezetek kötelező adatszolgáltatására vonatkozó befektetések esetén.

A fenntartható fejlesztési célok elfogadását követő korai erőfeszítések elsődlegesen szociális területen hoztak kedvező tendenciákat. A rendkívüli szegénység és a gyermekhalandóság aránya tovább csökkent. Eredményesen kezelik a HIV és a hepatitisz betegségekkel nagy gyakorisággal érintett térségek lakóit. A nemek közötti egyenlőség egyes célkitűzései pozitív eredményeket mutatnak. A legszegényebb országokban nőtt a villamosenergia-hozzáférés és nőtt a megújuló energiaforrások aránya az energiaportfólióban. Világviszonylatban a munkanélküliség a 2008-as pénzügyi válság előtti szintre esett vissza. Öt év alatt több mint kétszeresére nőtt a nemzeti joghatóságok alá tartozó, védett tengeri területekhez tartozó vizek aránya, amely szintén fenntarthatósági célt szolgál. Sajnos megállapítható, hogy a fenntarthatósági előrehaladások kezdeti lendülete megtört, s a törekvések kivitelezése és érvényülése lassult. Az elmúlt három évben a Covid-19-világjárvány, az orosz–ukrán konfliktus és az éghajlattal összefüggő katasztrófák súlyosbították az amúgy is akadozó fejlődést. A hozzávetőleg 140 cél előzetes értékelése azt mutatja, hogy csak körülbelül 12%-uk teljesítésülése megfelelő gyorsaságú; közel a fele, bár fejlődést mutat, mérsékelten vagy jelentősen eltér az ütemtervtől, és körülbelül 30%-uknál vagy nem tapasztalható elmozdulás, vagy a 2015-ös szint alá süllyedt (EU Tanácsa, 2022)!

Kutatók szerint az a csekély lehetőség is hamarosan elmúlik, amellyel a globális átlaghőmérséklet 1,5 Celsius-fokkal csök-

kenthető lesz, és ezáltal megelőzhető lenne az éghajlatváltozás természetet és emberiségget is károsító hatása. A szén-dioxid szintje folyamatosan emelkedik, olyan mértékre, amelyre 2 millió éve nem volt példa. A jelenlegi fejlődési ütem mellett a megújuló energiaforrások 2030-ban is csak töredékét teszik ki az energiaellátásnak, mintegy 660 millió ember marad áram nélkül, és közel 2 milliárd ember továbbra is környezetszennyező tüzelőanyagokra és technológiákra támaszkodik (ENSZ, 2023a).

A fenntartható fejlődési célok (*Sustainable Development Goals*, SDG) terén való lemaradás tehát általánosan jellemző, de teljesen egyértelmű, hogy a fejlődő országok és a világ legszegényebb és legkiszolgáltatottabb emberei viselik a kollektív kudarcok súlyát. A súlyosbodó éghajlati és gazdasági igazságtalanságok miatt sok fejlődő országnak kevesebb lehetősége és még kevesebb forrása marad a fenntartható fejlődési célok megvalósítására. A klímasemlegesség és fenntarthatóság tekintetében a kedvező irányú folyamatok már elkezdődtek, a gond a

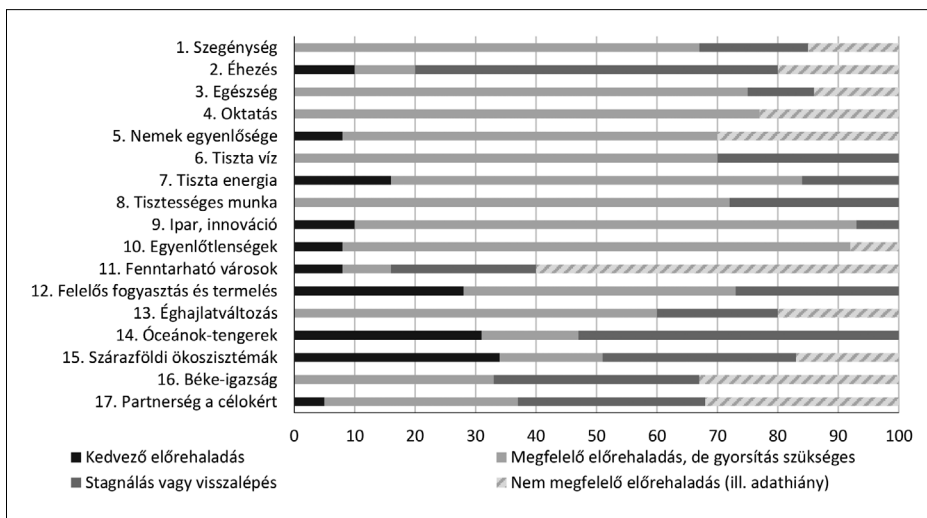
nem megfelelő mértékű előrehaladottsággal, illetve az aránytalanságokkal van, amely legjobban a fenntarthatósági célkitűzések megvalósulásának értékelése alapján szemléltethető (1. ábra).

Az 1. ábra az adatszolgáltatások mind időbeni, mind térbeni hiányosságai miatt nem mutat teljesen megbízható állapotokat a 17 célterületen. Noha történt előrelépés az SDG-monitorozás adatainak javítása terén, így a globális SDG-adatbázisban szereplő mutatók száma a 2016-os 115-ről 2022-re 225-re nőtt, de továbbra is jelentős hiányosságok vannak a földrajzi lefedettség, az időszerűség és a részletezettség terén. A 17 fenntartható fejlesztési célból 9 esetben 193 országnak 2015 óta csak körülbelül fele rendelkezik nemzetközileg összehasonlítható adatokkal, és csak az országok körülbelül 21%-a rendelkezik az SDG13-ra (klímapolitika) vonatkozó adatokkal. A legfrissebb elérhető adatok körülbelül 8%-a 2023-ból, 21%-a 2022-ből, 54%-a pedig 2021-ből és 2020-ból származik (ENSZ, 2023a).

Az ENSZ morális és technikai oldalról is értelmezi a fenntarthatósági törekvések

I. ábra

Az SDG-k teljesítésének előrehaladása (Progress towards meeting the SDGs)



problémáját. Nem folytatható tovább ugyanaz a gyakorlat, amit eddig tett az emberiség a föld megóvása érdekében, hiszen annak nem lett eredménye. Nem szabad kitarítani egy erkölcsileg csődbe ment pénzügyi rendszer mellett, és nem várható el a fejlődő országoktól, hogy olyan célokat érjenek el, amelyeket a fejlett országok sokkal kevesebb korlátozással teljesítettek. A 2030-as menetrend kimondta, hogy ez a generáció lehet az első, amelyeknek sikerül felszámolnia a szegénységet – és az utolsó, amelynek esélye van a bolygó megmentésére. Ez a magasabb cél továbbra is karnyújtásnyira van tőlünk, de ehhez példátlan erőfeszítésre van szükség az egyes kormányok részéről, a nemzetközi közösség megújult közös céltudatos együttműködésére, valamint az SDG-kre irányuló globális szövetségre az üzleti élet, a civil társadalom, a tudomány, a fiatalok, a helyi hatóságok és minden más érdekelt között.

FELELŐSSÉGVÁLLALÁS

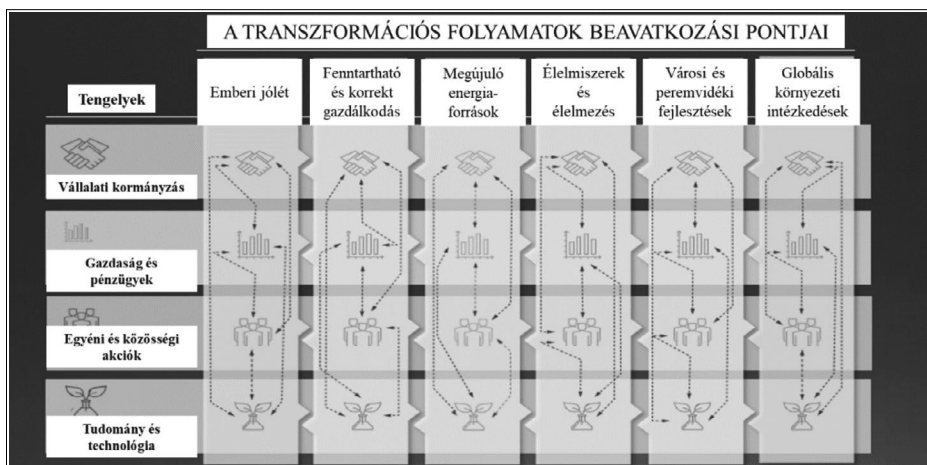
A 2030-as célok megvalósítása érdekében globális és komplex feladat-végrehajtásra van szükség, amely egy mátrixfolyamatban valósítható meg (2. ábra), ahol a

horizontálisan és a vertikálisan megjelenő célok elérését feltételező tengelyek (=tevékenységek) kombinációja adja az elvégzendő folyamatokat.

A 2. ábrán látható keretrendszert az ENSZ 2019-ben dolgozta ki, amelynek keretében hat ún. beavatkozási pont mind-egyike négy tengelyen keresztül érhető el. A beavatkozási pontok a szociális (= emberi jólét, városi és peremvidéki fejlesztések) és a környezeti (= fenntartható gazdálkodás, megújuló energiaforrások) szempontokat egyaránt meghatározzák és ezeken felül gazdasági és komplex, mindhárom célterületre vonatkozó pontokat is megjelölnek (= élelmiszerek és élelmezés, globális környezeti intézkedések). Az ENSZ 2023-as fenntarthatósági jelentése egy ötödik tengelyt is hozzárendel, amely a kapacitásbővítés, hiszen a kapacitások fejlesztése és/vagy mobilizálása elengedhetetlen az átalakulási folyamatok sikeres végrehajtásához. Az átalakítási folyamat támogatása minden országban magában kell, hogy foglalja a stratégiai irányítás és előrelátás képességének növelését, az innovációk és új alternatívák létrehozását, a feltételek összehangolását, az elköteleződést

2. ábra

**A fenntarthatósági célok elérésének összefüggései
(Correlations of achieving sustainability goals)**



Forrás: ENSZ (2023b)

és az egyeztetést a folyamatban részt vevő, sokszor eltérő érdekeltségű partnerek között. Azonosítani szükséges az akadályokat, azok hatékony leküzdésének lehetőségeit és mindezekhez kapcsolni kell a folyamatos tanulási és a rugalmas alkalmazkodási folyamatokat.

Jelen tanulmányban nem kívánom az egyes beavatkozási pontokat részletezni, hiszen azok több hazai publikációban, például a Gazdálkodás folyóiratban is korábban az elemzéssel kapcsolatos tanulmányokban már kellő alapossgal megtörténtek (Takácsné György, 2022; Pupos-Nábrádi, 2022; Lámfalusi et al., 2023; Pókos-Kemény, 2023), más tanulmányok hasonló részletezettséggel vizsgálták a fenntarthatóság kritikus pontjait is (Fróna et al., 2019.; Fenyves et al., 2020.; Fróna et al., 2021.; Rákos et al., 2022.), viszont azt ki kell emelni, hogy a jól és egyre jobban meghatározott fenntarthatósági követelmények olyan érdekeltség alapján lesznek elérhetőek, amely minden érintett számára előnyöket biztosít. Van, lesz-e ilyen feltételrendszere a fenntarthatósági folyamatoknak? Lesznek esetleg vesztesei? Hogyan lehet megítélni a 2030-ra kitűzött célok érdekében végrehajtandó folyamatok veszteségét és nyereségét? Nehezen, illetve nem megválaszolhatók az előbbi kérdések, de egy emberiség, még inkább egy földtörténeti szempontból igen-igen rövid periódus alatt bekövetkező társadalmi és gazdasági fejlődés során az elmúlt mintegy két évszázadban kialakult feltételek vissza-, át- vagy újrendezése sok időt, sok energiát és még több anyagi áldozatot igényel. A döntés megszületett: az első lépéseket 2030-ig kell elérni, tehát marad a sok energia és áldozat felhasználása, amely a 2. ábra folyamatain keresztül valósulhat meg, s amelyen közvetlenül is látható, hogy a gazdasági-pénzügyi folyamatok mind a jelenben, mind a jövőben meghatározók a sokszintű érintettségek és érdekeltségek miatt.

FENNTARTHATÓSÁG ÉS TŐKEPIAC

Ennek okán térjünk vissza a tőkepiaci folyamatokhoz, hiszen hatékony módon a befektetési vonzeró fogja legfőképpen támogatni a fenntarthatósági célok, s azon belül is a klímasemlegesség teljesülését.

A fenntartható befektetések, így az úgynevezett ESG pénzügyi termékek terjedése vitathatatlanul az elmúlt évtized meghatározó tőkepiaci trendje. Világszerte folyamatosan növekszik ezen termékek népszerűsége: a fenntarthatóság szolgálatában állnak, valamint sok esetben még magasabb teljesítményt is nyújtanak, mint az azonos kockázatú hagyományos befektetések. A fenntartható befektetések palettáján az ESG térnyerése a 2012-es évben mintegy 13 000 Mrd USD volt, amely 2021-re 35 000 Mrd USD-ra növekedett (Bloomberg, 2021).

Az előbb említett ESG-rövidítés már nagyon sokak számára ismert mind a profit, mind a nonprofit szervezetek körében, hiszen a kapcsolódó kötelezettségek idővel egyre több vállalkozást érintenek. Az ESG (*Environmental-Social-Governance*, azaz környezeti-társadalmi-vállalatiirányítási) keretrendszer a vállalkozás és környezete közötti fenntarthatóság kialakítására, a szervezetet közvetlenül (pl. munkavállalók, ügyfelelégedettség stb.) és közvetve (foglalkoztatottság, PR stb.) érintő társadalmi problémák, kérdések kezelésére vonatkozik, és mindez egy vezetői döntéshozatali rendszer keretei között a felelős vezetők által tudatosan kerül megvalósításra. A 2021-ben az Európai Bizottság által elfogadott fenntartható finanszírozási csomag keretében kialakításra kerültek a 2022 novemberében véglegesített és 2023 januárjában hatályba lépett vállalati fenntarthatósági jelentés irányelvei (*Corporate Sustainability Reporting Directive*, CSRD), amelyek célja, hogy az európai vállalatok működésének fenntarthatósága minél transzparenssebbé és összehasonlíthatóvá váljon. Az irányelv

további célja, hogy csökkenthető legyen a külső érintettek, befektetők információs költsége és a belső vállalati oldal számára költséghatékonyabbá váljon a növekvő külső információs igények kielégítése.

Az említett célok finanszírozásában kifejezetten fontos szerepet kapnak a nemzetek feletti szervezetek, így esetünkben az Európai Unió, de az egyes országok kormányzatai, harmonizálva a nemzetközi szinten kialakított elvárásokkal, célirányos ösztönzési programokkal támogatják a fenntarthatósági célok elérését. A fenntarthatósági célok érdekében több minősítő szervezet is létesült, amelyek sztenderdjeikkel a fenntarthatósági célok összehasonlíthatóságát, a kapcsolódó forrásfelhasználások átláthatóságát és a befektetői elvárások biztosítását vizsgálják. A három legfontosabbnak tekinthető zöldkötvény sztenderdet kialakító szervezet:

- A Nemzetközi Tőkepiaci Szövetség (*International Capital Market Association*, ICMA) 2014-től minősíti a kibocsátókat az általuk önkéntesen vállalt minimumok alapján kidolgozott zöldkötvény elvek (*Green Bonds Principles*, GBP) szerint.
- A *Climate Bonds Initiative* (CBI) a GBP alapelvekre építve határoz meg további elvárásokat, azaz nemcsak önként vállalt, hanem kötelező elemek is vannak, mint például a zöld tevékenységek technikai kritériumai és a környezeti hatásjelentésre vonatkozó elvárások.
- Az EU zöldkötvény sztenderd (EU GBS) 2019-ben indult, amely szinte teljesen hasonló az ICMA és a CBI sztenderdek felépítéséhez, de több esetben részletesebb és szigorúbb elvárásokat támaszt mind a tevékenységet végzőkkel, mind a hitelesítőkkal, minősítőkkal kapcsolatban. A sztenderd végleges változata jelenleg még elfogadás alatt van az EU intézmény közötti szervezeteinél, de a felelősök célirányosan megfogalmazták elvárásaikat a döntéshozók felé, többek között kinyilvánították, hogy

- o a fenntarthatóságra vonatkozó egyértelmű közzétételi célokat megalapozott átmeneti tervek támasszák alá;
- o az Európai Parlament által benyújtott módosításokat fogadják el az átmeneti tervekre, a kibocsátó nyilatkozatára a saját tevékenységei és értéklánca által okozott főbb káros hatásokra vonatkozó átvilágítási politikáról, valamint a bevétel felhasználásának várható uniós adórendszerhez való igazodásának százalékos arányára vonatkozóan;
- o a fenntarthatósághoz kötött kötvények piacán javítani kell az átláthatóságot (EUROSIF, 2023).

A következőkben a *Climate Bonds Initiative* által közzétett adatokra támaszkodva mutatom be a fenntarthatósági befektetések jellemzőit. A CBI egy olyan nemzetközi szervezet, amely a globális tőke mozgósításán munkálkodik az éghajlatváltozással kapcsolatos célok elérése érdekében. Elősegíti az alacsony szén-dioxid-kibocsátású, éghajlatváltozással szemben ellenálló és az etikus gazdaságra való gyors átmenethez szükséges projektekbe és eszközökbe történő befektetést. A CBI küldetése a nagyszabású éghajlati és infrastrukturális projektek tőkeköltségének csökkentése is, valamint azon kormányok támogatása, amelyek nagyobb tőkepiaci befektetéseket keresnek az éghajlatváltozással és az üvegházhatást okozó gázok (ÜHG) kibocsátásának csökkentése érdekében.

A *Climate Bonds* piacelemzéseket és szakpolitikai kutatásokat is végez, ennek eredményeként piacfejlesztési tanácsokat ad a kormányoknak és az illetékes szervezeteknek, valamint globális zöldkötvényszabvány- és tanúsítási rendszert adminisztrál.

A *Climate Bonds Standard* szerinti tanúsítás a zöldkötvények globális piacának körülbelül 20%-át teszi ki. Ezt a rendszert szigorú tudományos kritériumok támasztják alá annak biztosítására, hogy a tanúsított kötvények és kibocsátók megfeleljenek a

Párizsi megállapodás 2°C-ot meghaladó csökkentési céljának. A tanúsítvány megszerzéséhez és fenntartásához harmadik fél kezdeti és folyamatos ellenőrzése szükséges annak biztosítása érdekében, hogy a befektetett pénzügyi eszközök megfeleljenek az ágazati kritériumoknak. A megfeleléshez való jogosultsághoz a CBI a hitelviszonyt megtestesítő értékpapírokat címkével látja el. A zöld, szociális, fenntarthatósági és átmeneti kötvényeknek fenntartható projekteket, tevékenységeket vagy kiadásokat kell finanszírozniuk. A fenntarthatósághoz kapcsolódó kötvényeknek egyértelmű fenntarthatósági teljesítménycélokat kell közölniük, amely alapján kerülnek minősítésre és besorolásra.

Az adósságcímkék a finanszírozott projektek, tevékenységek vagy kiadások típusait és/vagy azok előnyeit írják le. A CBI öt eltérő adósságbefektetés kategóriát különböztet meg a finanszírozott fenntarthatósági akciók projektjeinek, tevékenységeinek és kiadásainak megfelelően:

- Zöld (*Green*) témakör: célja a környezeti tényezők javítása. A programban szereplő összes ügylet a CBI zöldkötvény-meghatározás módszertana alapján átvizsgálásra kerül, ellenőrizve azok integritását. Az átvilágítás két átfogó kritérium alapján történik: (1) Az ajánlatnak tartalmaznia kell a zöldprogramhoz kapcsolódó tevékenységek egyikét, (2) A projekt nettó bevételének ellenőrizhetően (nyilvános közzétételt feltételezve) meg kell felelnie a Klímakötvények taxonómiájából származó zölddefinícióinak. A CBI minden zöld-adósságinstrumentumot átvizsgál, hogy biztosítsa azok valóban zöldhitelességét.
- Szociális (*Social*) témakör¹: célja a szociális feltételek javítása. A szociális címke kizárólag szociális projektekhez kapcsol-

ódik, például világméretű járvány, Covid-19, lakhatás, nem, nők, egészségügy, oktatás stb.

- Fenntarthatósági (*Sustainability*) témakör²: célja a zöld- és társadalmi programok összehangolása egy instrumentumba, tehát ez a címke zöld- és szociális projekteket, tevékenységeket vagy kiadások kombinációját írja le, például nem szükséges; fenntartható fejlődési cél (SDG); társadalmilag felelős befektetés (SRI) vagy környezeti, társadalmi és kormányzási (ESG).
- Fenntarthatósággal kapcsolatos kötvény (*Sustainability-linked bonds*, SLB) témakör: célja fenntarthatósági teljesítménycélokhoz kötött kupon (~kamat-hozam) növelés/csökkentés. Az SLB-k általános célú finanszírozást jelentenek, és az előre meghatározott, időhöz kötött fenntarthatósági teljesítménycélok nem teljesítéséhez/tevékenységhez kapcsolódó szankciókat/jutalmakat (pl. kuponemelés/csökkentés, előtörlesztési kötelezettség stb.) vonnak maguk után. Az egyik legelterjedtebb megoldás szerint, amennyiben az adott cél nem teljesül, úgy a kötvény által fizetett kupon emelkedik. A *Climate Bonds* rögzíti, de még nem szűri az SLB-eket a küszöbértékek vagy a célok alapján, de a módszertana már fejlesztés alatt van.
- Átmeneti – átmenettel (*Transition*) kapcsolatos témakör: célja a hozamok átmenetet (fenntarthatósági célokat még nem teljes mértékben, de már azokkal harmonizáló projekteket) támogató felhasználása tevékenység vagy entitás szintjén. Az átmeneti finanszírozás olyan eszközöket foglal magában, amelyek nem alacsony vagy nulla kibocsátású (azaz nem tipikusan zöld) tevékenységeket finanszíroznak, de rövid vagy hosszú távú

¹ A Climate Bonds jelenleg még nem vizsgálja a szociális és fenntarthatósági kötvényekből származó források teljesítményvárásoknak megfelelő felhasználását (*Use of Proceeds*, UoP), de már meghatározásra kerültek a társadalmi és fenntarthatósági célú bevételhasználások, amely alapján a kötvények besorolásra kerülnek.

szerepet játszanak egy tevékenység szén-dioxid-mentesítésében vagy a kibocsátás csökkentésében, így harmonizálnak a Párizsi megállapodás célkitűzéséhez. Az átmeneti címke lehetővé teszi még több ágazat és tevékenység felvételét a fenntarthatósági programokba. Természetszerűleg jelenleg az átmeneti kötvények túlnyomórészt erősen szennyező és a szennyezést csak lassan csökkenthető iparágakból származnak, így nem címkézhetők a zöld kategóriába, de már segítik a zéró kibocsátásra törekvést, így ezek is kritikus elemei a 2030-as célok elérésének. Ilyen tevékenységek, illetve ágazat például a bányászat, az acél- és cementgyártás, a közlekedés – kifejezetten a légi közlekedés és a hajózás (Harrison et al., 2022; MNB, 2022).

Az öt témakör együttes jelölésére a GSS+-t alkalmazzuk, a + jellel utalva a három fő témakör (*Green, Social és Sustainability*) kibővítésére.

A 2023 áprilisában bevezetett *Climate Bond Standards* (CBS) 4-es változata a *Climate Bonds* egyik jelentős új fejlesztése, amely több mint egy évtizedre visszamenően hitelesen kategorizálja a klímafinanszírozási befektetéseket. Az eszközökre, tevékenységekre és befektetésekre vonatkozó részletes ágazati kritériumok kidolgozása terén szerzett tapasztalataiból merítve a CB-sztenderdek átlátható, tudományosan megalapozott kritériumokat biztosítanak a nem pénzügyi társaságok esetén is a hiteles SLB-k és hasonló eszközök minősítésére, valamint biztosítékot nyújtanak a befektetőknek arra vonatkozóan, hogy a fenntarthatósági követelmények teljesülnek.

A CBI 2021 és 2022 végéig kumulált adatok alapján az 1. táblázatban látható befektetések feleltek meg a fenntarthatósági elvárásoknak.

Az 1. táblázat szinte minden adata növekedést mutat egy év viszonylatában, kifejezetten a klímakötvények terén eleve nagy

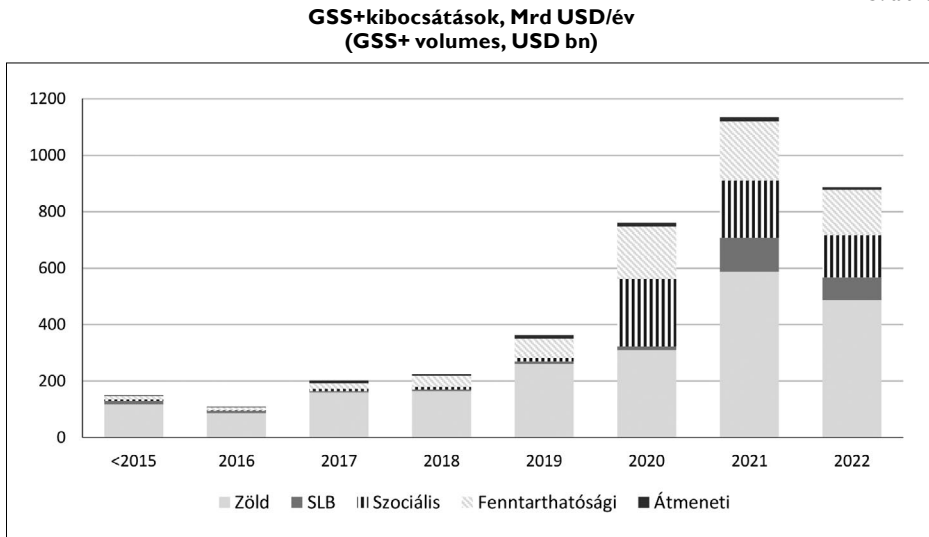
I. táblázat

GSS+ befektetések 2021-ig és 2022-ig (GSS + Scorecard)

	Zöld		Szociális		Fenntarthatósági		SLB		Átmeneti		
	2021	Változás	2021	Változás	2021	Változás	2021	Változás	2021	Változás	
Teljes piac, Mrd USD	1600	2200	538,8	653,6	520,5	682	135	204,2	9,6	12,5	30%
Kibocsátók száma	2045	2457	861	772	425	507	225	336	15	39	160%
Országok száma	80	85	44	49	51	57	37	50	12	12	0%
Pénznemek száma	47	49	33	42	38	41	16	21	7	7	0%

Forrás: Harrison et al. (2022) és Michetti et al. (2023) alapján saját szerkesztés

3. ábra



Forrás: Michetti et al. (2023) alapján saját szerkesztés

arányal rendelkező zöldtípusú befektetések értékbeni változása jelentős (+38%). Az átmeneti típusú kötvények kibocsátása a korábban kibocsátó országok esetén növekedett meg nagymértékben (+160%), amely értékben csupán +30%-os változást jelentett. Szintén nagyot ugrott az SLB-kötvények értéke egy év alatt, és ez a kötvénykategória érte el átlagosan a legnagyobb és legki egyensúlyozottabb relatív növekedést az összes szempont figyelembevételével. De ez a növekedés az elmúlt évben csökkenő mértékű, azaz a növekedés tart, de 2021-ben 2020-hoz képest a növekedés nagyobb volt, mint 2021-ről 2022-re (egy kategória, az átmeneti kötvények kivételével).

A fenntarthatósági adósságpiac 2022-ben a következők szerint alakult: az öt kategóriába tartozó hitelpapírok összességében 858,5 milliárd USD-vel növekedtek 2022-ben a CBI adatai szerint, de ez a növekedés kevesebb, mint 2021-ben (3. ábra).

2022 januárja kivételesen erős volt: a GSS+-kibocsátások terén elérte a 125 milliárd dollárt, ami 88%-kal több, mint a 2021. januári 62 milliárd dolláros érték. A kibocsátók februárban viszont kezdtek idegessé

válni, mivel a hónap végén kezdődött az orosz–ukrán konfliktus (4. ábra).

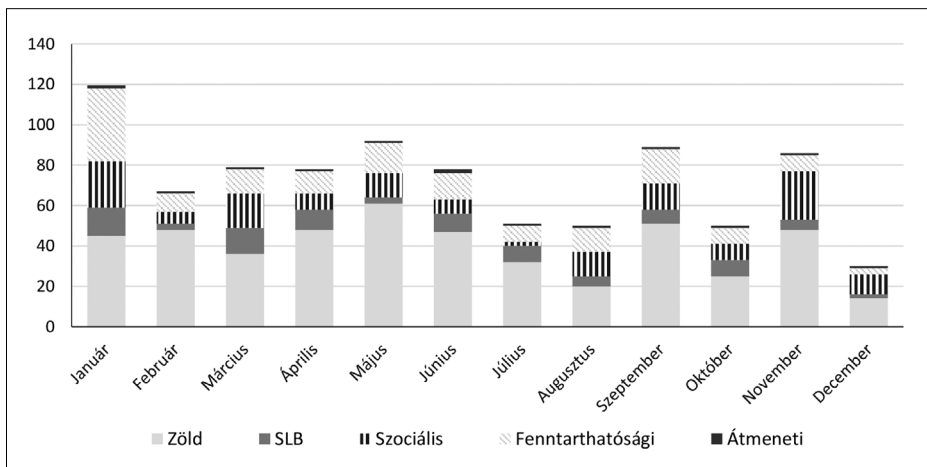
A konfliktus az energiaárak megugrást okozta, amely egyúttal magas inflációt eredményezett. A kamatlábak emelkedésére vonatkozó várakozások és következményei gyorsan megjelentek az adósságpiacon, és 2022-ben minden kötvénykategóriában csökkent a kibocsátás – ez kiterjedt a CBI által tematikus címkékkel ellátott kötvényekre is (24%-os csökkenés történt az előző évihez képest).

A GSS+-ügyletek 5%-kal járultak hozzá a teljes adósságpiaci volumenhez, ami ugyanannyit jelent, mint 2021-ben. Ez összességében még mindig nagyon alacsony érték, különösen a 2030-ra kitűzött célok elérését figyelembe véve.

A szociális kötvények esetén volt a legnagyobb, 41%-os visszaesés 2021-hez képest. A kibocsátók már nem az adósságpiacot használták fel a Covid–19 által kedvezőtlené vált folyamatok és az általános gazdaságnövekedés finanszírozására, ehelyett a szociális és környezeti kötvények kombinációját, azaz az SLB-értékpapírokat részesítették előnyben a fenntarthatósági jelző alatt.

4. ábra

GSS+kibocsátások a 2022-es év hónapjaiban, Mrd USD
(GSS+ issues in months of 2022, USD bn)



Forrás: Michetti et al. (2023) alapján saját szerkesztés

A vizsgált időszakban egyedül az átmeneti kötvények mutattak 5%-os kibocsátási értéknövekedést 2021-ről 2022-re, bár eleve alacsony bázisról indultak. Az átmeneti kötvénykibocsátók száma csaknem megháromszorozódott, elsődlegesen Kínában és Japánban kapott erős politikai támogatást.

2022-ben a nemzetek feletti szervezetek adták a GSS-adósság 10 legnagyobb forrását, 115,9 milliárd USD összeggel. A nemzetállamok tekintetében az USA volt a legnagyobb fenntarthatósági témájú forrást biztosító ország (21,5 Mrd USD), Kína bocsátotta ki a legtöbb zöldkötvényt (85,4 Mrd USD), Franciaország az előző évekhez hasonlóan a szociális típusú kötvények legnagyobb kibocsátója (54,5 Mrd USD), Olaszország az SLB (14,7 Mrd USD), Japán az átmeneti kötvények (1,9 Mrd USD) terén vezető kibocsátó.

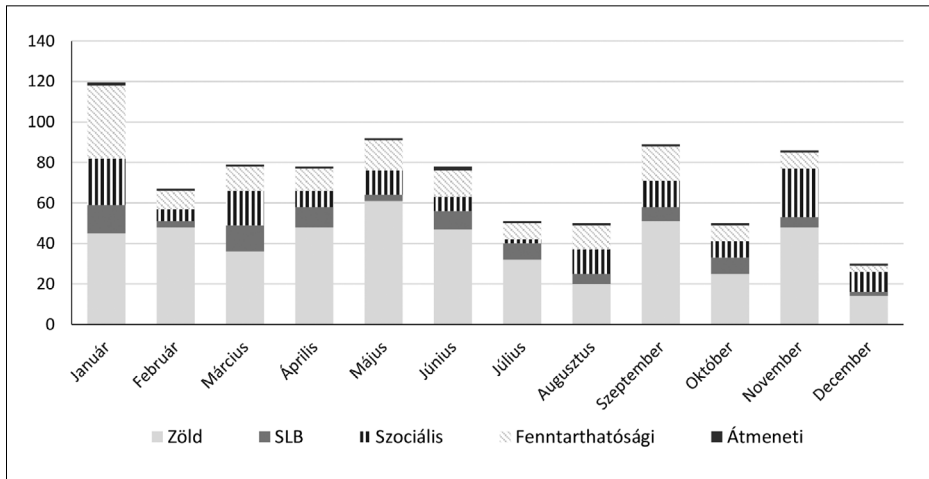
A GSS+-ügyletek 40 pénzemben kerültek kibocsátásra 2022-ben. Az első három deviza (EUR, USD, CNY) együttesen a forgalom 81%-át tette ki, ebből 42%-ot képviselt az euró. A régió befektetői számára kedvezőbb portfólió kialakítása válik lehetővé a több pénznemhez köthető kötvények rendelkezésre állása révén (5. ábra).

A mezőgazdasági tevékenységhez kapcsolódóan az öt kötvénnytémakör közül kifejezetten a zöldkötvénytípusoktól várjuk a klímasemlegességhez vezető folyamatok javítását. A zöldkötvények mind a kibocsátók, mind a befektetők számára előnyösek. A befektetők számára a zöldkötvények adómentes jövedelemszerzési lehetőséget biztosítanak és természetesen tudják, hogy jó eséllyel a vállalatnak kölcsönadott pénzüket nem a környezetet károsító módon használják fel. A zöldkötvényeket finanszírozásra használó vállalatok is jól járnak, ugyanis zöldkötvények (a kibocsátótól és a joghatóságtól függően) adókedvezményeket, adómentességet és adójóváírást is jelenthetnek. Ez azért történik, hogy befektetőket vonzanak a környezet és/vagy az éghajlat javát szolgáló projektek finanszírozására.

Az EU kifejezetten ösztönzi a vállalatokat a zöldkötvények kibocsátására, egyúttal átláthatóbb befektetési lehetőséget biztosít a befektetők számára. Az ilyen típusú kötvények kibocsátásához a vállalatok számára a legfontosabb lépés, hogy ismerjék tevékenységeik uniós taxonómiai kritériumait. Hozzáértő szakemberek segítségével

5. ábra

GSS+kibocsátások pénznekem szerint 2022-ben
(GSS+ sources by currency in 2022)



Forrás: Michetti et al. (2023) alapján saját szerkesztés

hatékonyan kell azonosítani és be kell tartani azokat a műszaki és tevékenységi paramétereket, amelyeket az EU az adott vállalat vagy iparág tekintetében vizsgál. Ez a megfelelés nemcsak a zöldkötvényeknél, hanem idővel a banki hiteleknel és az uniós forrásoknál is kötelező lesz, ezért javasolt ennek a megközelítésnek és gazdálkodási koncepciónak a mielőbbi átvétele.

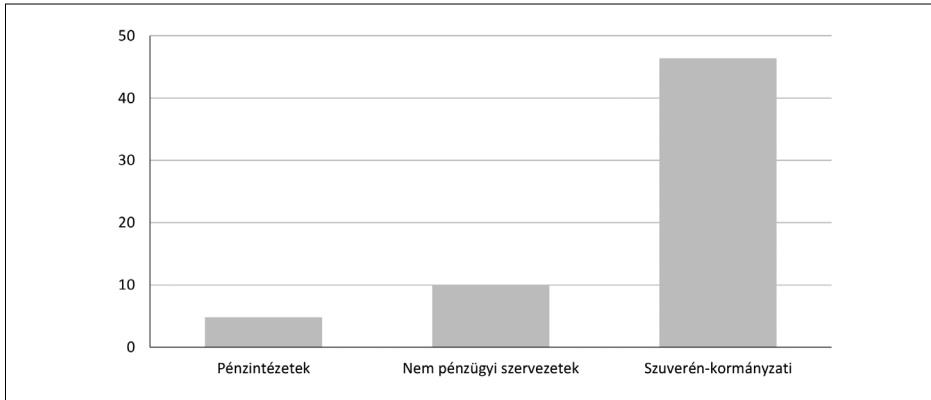
A 2022-es évben Olaszország és Németország bocsátotta ki értékben a legtöbb zöldkötvényt: 6,1 Mrd USD értékben újra nyitás és 4,9 Mrd USD értékben új kibocsátás formájában. A kötvények UoP-ja elsődlegesen a megújuló energia, a közlekedés, az építőipar, a víz-, hulladék- és földhasználat, a közlekedés és a mezőgazdaság SDG megfelelését szolgálja.

A mezőgazdasági, erdészeti, élelmiszeripari és földhasználati célú kötvénykibocsátás (*agriculture, forestry, food, and land use*, AFOLU) hatással van a biológiai sokféleség védelmére. A különféle klímasegítség elvárásokkal harmonizáló növénytermesztési technológiákat támogató finanszírozási ügyletek ösztönzik a korábbi monokultúras rendszerektől való elmozdulást és lehetővé teszik

a diverzifikáltabb növényi állományokat, ösztönözve a vadon élő állatok nagyobb jelenlétét, az éghajlatváltozással szembeni jobb ellenálló képességet és a talajromlás elleni jobb védelmet. A tengerekkel rendelkező országok számára a fenntartható sósvízi halászat érdekében megtörténtek az intézkedések a túlhalászás szabályozása és így a halállomány növelése terén, ezáltal segítve a tengerek helyreállítását és javítva a vízi élővilág sokféleségét. A szárazföldi léptékekkel tengeri „algaerdőknek” nevezhető telepek rendkívül hatékonyan tárolják, hasznosítják a légkör szén-dioxidját, ezért e területek megőrzése is létfontosságú (Verma et al., 2023).

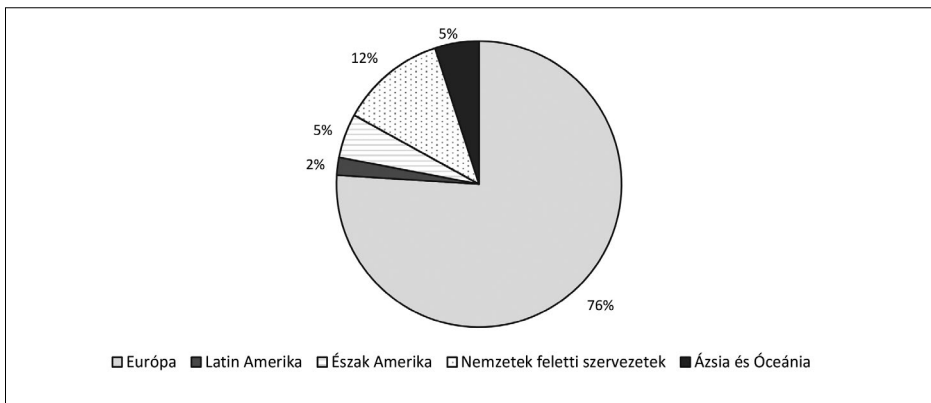
2022-ben világszerte 45 szuverén és állami finanszírozású ügylet jelezte a nemzeti szintű érdeklődést a biológiai sokféleség védelme érdekében, összhangban a nemzetközi, például a GBF (*Global Biodiversity Framework*) és az SDG (*Sustainable Development Goals*) megállapodásokkal összhangban (6. ábra). Ide sorolandó például a magyarországi szuverén kibocsátás, amelynek célja a hazai biodiverzitás javítása; valamint hasonló program az Egyesült

6. ábra
A mezőgazdasági és földhasználati kötvényeken belül a „biodiverzitás” megjelölésű kötvények kibocsátása 2022-ben, Mrd USD
(Issuance with ‘biodiversity’ mention within agriculture and land use bonds globally in 2022, USD bn)



Forrás: Michetti et al. (2023) alapján saját szerkesztés

7. ábra
A mezőgazdasági és földhasználati kötvényeken belül a „biodiverzitás” megjelölésű kötvények megoszlása földrészenként 2022-ben
(Issuance with ‘biodiversity’ mention within agriculture and land use bonds in 2022 by region)



Forrás: Michetti et al. (2023) alapján saját szerkesztés

Királyság UoP-je (kötvényből származó források fenntarthatósági célú felhasználása), a *Future Farm and Countryside Programme*, amelynek célja a szárazföldi és tengeri biológiai sokféleség javítása. Az EU ilyen irányú intézkedései között említhető még, hogy a Natura 2000-es területek védelmére különített el UoP-t. A 45 megállapodás közül 36 tartalmazott mezőgazdasági vidékfejlesztési támogatást olyan projektekhez, mint a ta-

núsított biogazdálkodás, a talaj helyreállítása, az alacsony környezetterhelést jelentő mezőgazdaság és a fenntartható halászat, amelyek mind kritikus fontosságúak a biodiverzitás és a mezőgazdaság fenntartható megfelelése miatt (EU Tanácsa, 2023).

A biológiai sokféleség védelmére irányuló projektekre 2022-ben 60 kötvényt bocsátottak ki. Európa 46 ügyletnek volt a forrása (7. ábra), a kötvények UoP-ja a nemzeti

biodiverzitás-stratégiákkal, a növény- és állatvilág megőrzésével, az erdővédelemmel és a Natura2000 területek védelmével voltak kifejezetten kapcsolatban.

A zöldnek címkézett kötvények mellett a mezőgazdasági tevékenység sokrétűsége és vidéki élettérben betöltött multilaterális szerepe miatt más típusú kötvénykibocsátások is érinthetik ezt az ágazatot. A Citigroup 2026-os lejáratú 2,5 Mrd USD értékben bocsátott ki szociális típusú kötvényeket, amelynek UoP-ja között szerepel a „Hozzájárulás alapvető szolgáltatásokhoz – kisgazdálkodók finanszírozása” is. A Citigroup szociális kötvénye ennek megfelelően a fenntarthatósági célokat elfogadó európai mezőgazdasági kisvállalkozásoknak nyújtott hiteleket támogatja. A bevételt a kisgazdaságok termelékenységének növelésére, az éghajlatváltozással szembeni ellenálló képesség kiépítésére, a piacokhoz való hozzáférés javítására és a kapacitások megerősítésére fordították. A projektek közé tartozik a mezőgazdasági inputanyagok és hitelek biztosítása, a mezőgazdasági termékek piacokhoz való hozzáféréseinek bővítése, a képzés és egyéb tanácsadási szolgáltatások.

A legfrissebb, 2023 1. negyedévre vonatkozó adatok alapján a GSS+-kötvények kibocsátása 17%-os növekedést jelentett 2022 negyedik negyedévéhez képest, de 21%-os csökkenést mutat 2022 első negyedévéhez képest (2. táblázat).

A zöld, a fenntarthatóság és az SLB témakörökben az előző negyedévhöz képest növekedtek az adósságok, de általánosságban az előző év egészéhez képest csökkenés tapasztalható.

A zöldkötvények mutatják a legnagyobb hozzájárulást 122,9 milliárd USD-vel, ami majdnem megegyezett a 2022-ben regisztrált összeggel. Meg kell jegyezni, hogy mintegy 57,7 milliárd USD értékű zöldkötvényt valószínűsíthető nem megfelelés miatt a CBI vagy kizárt a Zöldkötvény adatbázisból (GBDB), vagy függőben lévőknek minősített, további tisztázásra várva a kibocsátótól. A CBI szerint a 2. negyedév végére az összesített GSS+-ba sorolt kibocsátás meg fogja haladni a 4000 Mrd USD-os mérföldkövet!

HAZAI HELYZETKÉP AZ ESG-BEFEKTETÉSEK TERÉN

Az IFUA 2023-ban készített átfogó felmérése szerint hazánkban az elmúlt években kifejezetten felgyorsultak a fenntarthatósággal kapcsolatos események mind a szabályozás, mind az ennek köszönhető átállás terén a bankpiacokon és a vállalati oldalon egyaránt. A finanszírozási oldalon kifejezetten jól mérhető a pénzügyi szektor ilyen irányú tevékenysége, így kijelenthető, hogy a zöldfinanszírozás tőke- és hitelpiaci ága is növekedést produkál, amely kifejezetten az energiaszektorban, az agráriumban, az ingatlanszektorban és a közlekedésben érvé-

2. táblázat

CBI által regisztrált GSS+-kötvényállományok alakulása 2023. 1. negyedévben, Mrd USD (Scorecard: GSS + debt recorded by Climate Bonds)

	2023. 1. negyedév		2006-tól összesítve	
	Mrd USD	%	Mrd USD	%
Zöld	122,9	59,9	2309,5	58
Szociális	30,6	150,	702,7	18
Fenntarthatósági	29,6	140,	699,3	18
SLB	21,4	10,0	226,8	6
Átmeneti	0,2	0,1	11,3	0
Összesen	204,8	100	3949,6	100

nyesül. Ezen területek fenntarthatósági célú fejlesztései biztosítják legjobban a 2030-ra elérendő SDG-célok valószínűsíthető elérését, s ha ezek nem valósulnának meg, akkor az átállási és fizikai kockázatok beteljesülése már középtávon is elkerülhetetlenné válik, amely nagyobb károkat okozna, mint az átállással járó beruházási kiadások és működési költségek. Ahogy a tanulmány elején is említésre került, az átállási folyamat hatékony végrehajtása feltételezi a keresleti oldal érdekeltségét, hozzáállását is, amely viszont nem az elvárt mértékben alakul Magyarországon. Hiba lenne azt a folyamatot véghez vinni, amely során hosszú idő alatt egy látszólagos, szabályozóknak felszínesen megfelelő, nem egységes elveken működő, csak nevében fenntartható finanszírozást jelentő folyamatot mennének végbe ahelyett, hogy minden érdekelt piaci szereplő az ESG-szemponthoz figyelembe vevő tudatos és rendszerszintű döntései alapján garantálná a 2030-as célok teljesülését (Horváth és IFUA, 2023).

Ahogy az a nemzetközi szintű adatokból is kitűnik a fenntarthatóságot szolgáló befektetések mozgató rugói elsődlegesen a kormányzatok, a jegybankok, a pénzintézetek és a tőzsdék, amelyekhez társulnak a célokat minősítő – hitelesítő adminisztratív szervezetek (ICMA, CBI, illetve a Big Four-hoz kapcsolódó már működő vagy kialakítás alatt álló ESG minősítők, de megemlíthető például a Morgan Stanley Capital Investment, amelynek már kiforrott minősítő rendszerét többen alkalmazzák).

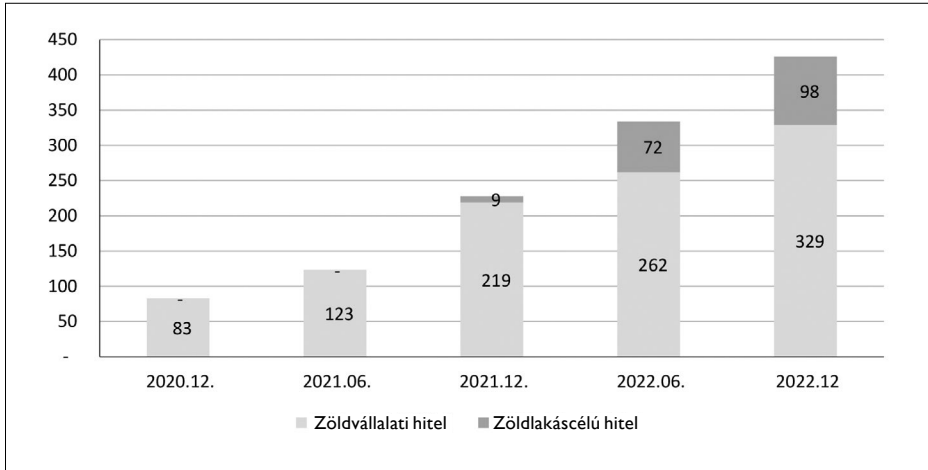
Hazánkban korábban is volt fenntarthatósági célokat szolgáló pénz- és tőkepiaci finanszírozás, de a tudatos ESG-szemléletet érvényesítő folyamatok az elmúlt években kezdtek érvényesülni ezen a téren. A Magyar Nemzeti Bank (MNB) több kezdeményezéssel járul hozzá ezekhez a célokhoz, mint például a zöldtőkekövetelmény-kedvezmény program, zöldkötvény-felvásárlás, zöldtőke program. A program tőkekövetelmény-kedvezményt biztosít a zöldnek tekinthető

kitettségekre azon intézmények esetében, amelyek vállalják az adatszolgáltatási kötelezettséget. A kedvezmény a vállalati és önkormányzati hitelekre, valamint kötvényekre terjed ki. A következő időszakban a hitelintézetektől és a tőkepiaci szereplőktől is elvárt, hogy a környezetterhelési szempontból leginkább érintett tevékenységet folytató vállalatokat ösztönözzék az SDG-célok megvalósítását támogató átállási folyamatok megkezdésére.

A legjelentősebb mértékű éghajlatváltozást és környezetkárosodást illető kockázat, ezzel a legerősebb finanszírozási igény a klímasemleges átmenethez az energiaszektorban jelentkezik annak kiemelkedő ÜHG-csökkentési potenciálja révén. Számos stratégia, irányelv, rendelet a tiszta, megfizethető és független energiaellátást a legfontosabb célkitűzések egyikeként határozza meg. Ennek eredménye, hogy az energiaszektor átállása már ezen a pályán halad, a megújuló energiaszektornak arányának dinamikusan növekedése, amelynek fő mozgatórugója a napenergia volt (+20%/év).

A vállalati és az önkormányzati zöldtőkekövetelmény-kedvezményrel érintett banki hitelek bruttó állományát vizsgálva elmondható, hogy a 2021-es évben a megújulóenergia-szektorban a napenergiával összefüggő kitettség több mint kétszeresére emelkedett, 191 milliárd forintra, ugyanakkor a geotermikus energiához, biomasszához és vízenergiához köthető állomány szerényebb volumennövekedést tud felmutatni. Összességében a zöldhitelpiac a 2021-es évben több mint két és félszeresére nőtt, 83 milliárd forintról 215 milliárd forintra, ami jól mutatja a piacon jelentkező erős keresletet (MNB, 2022, 2023). Ez a tendencia 2022-ben továbbra is dinamikusan növekedett, és az év végére 329 milliárd forintot tett ki, amelyhez az SDG-céloknak megfelelő bruttó állományban kifejezve 98 milliárd forint zöldlakáscélú hitel is társult (8. ábra).

8. ábra
MNB zöldtőkekövetelmény-kedvezmény programjában szereplő hitelintézetek zöldhitelállományának alakulása, Mrd HUF
(Evolution of the green loan portfolio of credit institutions participating in the MNB programme)



Forrás: MNB (2023)

A zöldvállalati hitelállomány növekedése arányaiban meghaladja a teljes vállalati hitelportfólió növekedését: 2022-ben a zöldnek címkézhető vállalati hitelek 50%-os, ezzel szemben a teljes vállalati hitelek állománya csak 15,5%-os volumennövekedést mutatott. Ez a zöldhitelállomány viszont arányaiban még mindig rendkívül alacsony: a teljes vállalati hitelek mindössze 2,62%-át tette ki (MNB, 2023). Amennyiben az ESG-befektetési alapokat vizsgáljuk, abban az esetben nemzetközi összehasonlításban továbbra is alacsony ezek aránya, aggregált nettó eszközértéken viszonyítva – előző évekhez képest valamelyest csökkenve – a teljes piac 1,6%-át teszik ki. Az elmúlt évben abszolút értékben mérsékelt növekedés volt mérhető, mintegy 30 milliárd forinttal emelkedett a hazai ESG-alapokban kezelt vagyon értéke, de ehhez képest az összes befektetési alapok arányaiban nagyobb mértékben növekedtek. Az ESG-alapok alacsony mértékű növekedésének még mindig oka lehet azok ismertségének hiánya és leginkább az uralkodó befektetői

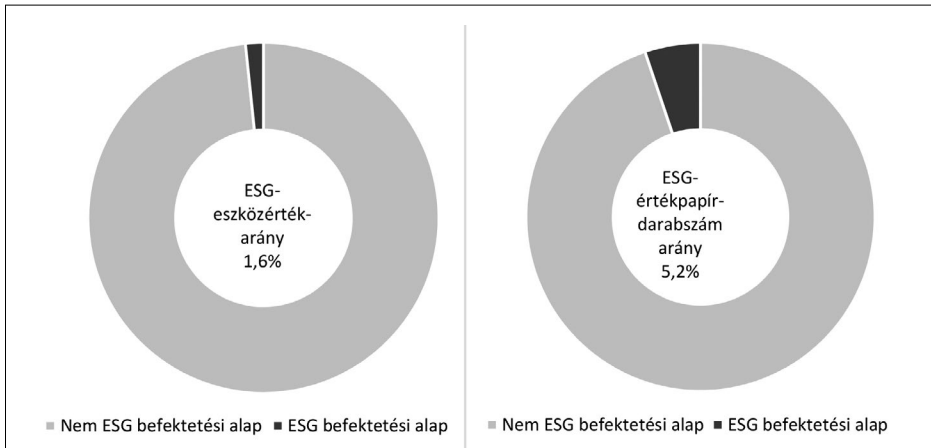
és vállalati szemléletmód. Az alapok számosságát tekintve azonban szemmel látható a növekedés: a mintegy 700 darab hazai befektetési alaptól immár 36 darab vesz figyelembe ESG-szempontokat, amely 5,2 százalékos részarányt jelent (9. ábra).

A mezőgazdasági tevékenységek is jelentős mértékben érintettek a fenntarthatósági finanszírozási programokban. A leginkább átállási kockázatoknak kitett hitelek az energiatermelés és az agrárium finanszírozásánál jelentkezők, 2022-ben a nagy szennyező ágazatok közül az energiatermelés és a vegyipar kapott több finanszírozást, emelve ezzel a szektor banki karbonkockázati indexét.

Az eddigi zöldkötvény-kibocsátások gazdasági ág szerinti megoszlása heterogén képet mutat. Az MNB 2023. áprilisi zöldpénzügyi jelentése alapján a kibocsátók főképp energiahatékonyság javítását célzó beruházási projektek finanszírozására voltak ily módon forrást. A legjelentősebb hazai zöldkötvény-kibocsátók a kereskedelmi ingatlanfejlesztők, őket követik a megújuló

9. ábra

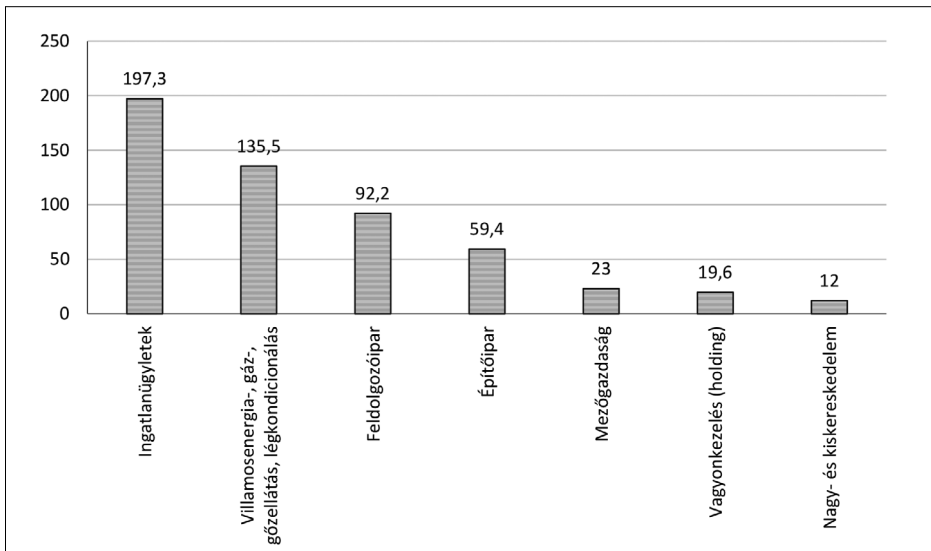
**A hazai ESG-alapok aránya nettó eszközérték és darabszám szerint, 2022
(Share of domestic ESG funds by net asset value and by number of units, 2022)**



Forrás: MNB (2023)

10. ábra

**Zöldkötvényállomány névértéke, Mrd HUF
(Stock of green bonds, HUF bn)**



Forrás: MNB (2023)

energiatermeléssel foglalkozó, valamint a feldolgozóipari vállalatok (10. ábra).

Annak ellenére, hogy a mezőgazdaság általános értelemben jelentős ÜHG-kibocsátással rendelkezik, a zöldhitelkonstrukciókban, valószínűleg a megtérülés

kockázata és a jövedelmezőség mértéke miatt, nem kap nagy figyelmet. A 2022-es McKinsey-jelentés alapján 2050-re a közlekedés, az ipar és a mezőgazdaság hagy maga után összesen 8 millió tonnányi ÜHG-t, amelyet tervezetten nullára kompenzálnak

az erdők és addig várhatóan megvalósuló szintén CO₂-elnyelő technológiák kapacitása (Kandács, 2023). A mezőgazdaság zöldfinanszírozás általi preferáltsága megjelenik a pénzügyi portfóliójában, de az ipari tevékenységekbe történő befektetések biztonságosabb hozamai miatt mind az igények, mind a kihelyezések nagyobb értéket mutatnak. A fenntarthatóságot szolgáló államilag és transznacionálisan ösztönzött befektetések hozamai a hazai elemzések szerint sem érik el a hagyományos befektetések hozamait, de a 2030-as és 2050-es célok elérése érdekében a zöldfinanszírozás támogatása nem csökkenhet (Németh-Durkó és Hegedűs, 2021; Tímár, 2021), és a zöldprémiumok érvényesülni fognak, tovább növelve az ilyen típusú befektetések iránti keresletet és ennek következtében azok értékét.

NEMZETKÖZI ÉS HAZAI AKCIÓK ÉS SZABÁLYOZÁSOK

Az Európai Központi Bank 2022-ben további intézkedésekkel mélyítette klímavédelmi elköteleződését a karbonsemleges gazdaságra való átállásban. A pénzügyi rendszer zöldítését célzó, 2017-ben létrehozott *Network for Greening the Financial System* (NGFS) tagsága 2022-ben tovább nőtt, 2023 februárjában immár 121 tagot és

19 megfigyelőt foglalt magában. A Pénzügyi Stabilitási Tanács 2022-ben is kulcsszerepet töltött be a klímakockázatok pénzügyi stabilitásra gyakorolt hatásainak vizsgálatában. A Nemzetközi Valutaalap (IMF) vezető multilaterális pénzügyi intézményként különféle iránymutatások, szakmai anyagok publikálásával kíván hozzájárulni a károsanyag-kibocsátás csökkentéséhez. Az OECD legjelentősebb klímavédelmi kezdeményezése az *Inclusive Forum on Carbon Mitigation Approaches* (IFCMA) elnevezésű platform létrehozása volt. Az Egyesült Nemzetek Környezetvédelmi Programjának Pénzügyi Kezdeményezése (UNEP FI107) 450 tagjával aktív évet tudhat maga mögött. Az ENSZ felelős banki tevékenységeiről szóló okmányt (*Principles for Responsible Banking*, PRB) 2019-es létrehozása óta immár 80 ország 316 bankja írta alá. Mindezek a programok és intézkedések még nem elegendőek, hogy általuk elérhetővé váljanak a 2030-as célkitűzések, de háttérrel adnak a szemléletmód megváltoztatásához és kényszer nélküli lehetőséget biztosítanak mind a vállalkozások, mind a társadalmi szereplők, mind a nemzeteknek és nemzetek feletti szervezeteknek a klímacélok érdekében tett hatékony intézkedésekre és azok végrehajtására.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- Bánfi, A. (2014). *Ethical Finances? A Special View of Ethical Banking, Socially Responsible Investments*. (Doctoral dissertation theses extract.) Budapesti Corvinus Egyetem.
- Bloomberg (2021): *The ESG Mirage*. <https://www.bloomberg.com/graphics/2021-what-is-esg-investing-msci-ratings-focus-on-corporate-bottom-line/>
- ENSZ (2023a). *United Nations General Assembly Economic and Social Council. Progress Towards the Sustainable Development Goals: Towards a Rescue Plan for People and Planet Report of the Secretary-General*. (Special Edition.) SDG Progress Report Special Edition.pdf (un.org)
- ENSZ (2023b). *Global Sustainable Development Report 6 Advance*, Unedited Version 11 14. Advance unedited GSDR 14June2023.pdf
- EU Tanácsa (2022). *Az éghajlatváltozás életekben és pénzben mérve is drága*. Infografika. <https://www.consilium.europa.eu/hu/infographics/climate-costs/>
- EU Tanácsa (2023). *Sustainable finance: Provisional agreement reached on European green bonds*. press release. Sustainable finance: Provisional agreement reached on European green bonds (europa.eu)
- EUROSIF (2023). *Eurosif Report on Climate-related Data - The Investors' Perspective*. <https://www.eurosif.org/wp-content/uploads/2023/05/Eurosif-Report-on-Climate-related-Data.pdf>

- Fenyves, V., Pető, K., Szenderák, J. & Harangi-Rákos, M. (2020). The capital structure of agricultural enterprises in the Visegrad countries. *Agricultural Economics*, 66(4), 160–167. <https://doi.org/10.17221/285/2019-AGRICECON>
- Fróna, D., Szenderák, J. & Harangi-Rákos, M. (2019). The challenge of feeding the world. *Sustainability*, 11(20), 5816. <https://doi.org/10.3390/su11205816>
- Fróna, D., Szenderák, J. & Harangi-Rákos, M. (2021). Economic effects of climate change on global agricultural production. *Nature Conservation*, 44, 117–139. <https://doi.org/10.3897/natureconservation.44.64296>
- Gyura, G. (2020). *Az additionalitás vizsgálata a zöld kötvények kapcsán*. [Doktori értekezés.] Pécsi Tudományegyetem.
- Harrison, C., MacGeoch, M., Michetti, C. (2022). Sustainable Debt. Global State of the Market 2021. *Climate Bonds Initiative*. p. 38. https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_global_sotm_2021_02h_o.pdf
- Harrison, C., Chouhan, N. & MacGeoch, M. (2023). *Sustainable Debt Market. Summary Q1 2023*. Climate Bonds Initiative. p. 7. https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_susdebt_q1_2023_01e.pdf
- Horváth és IFUA (2023). *Mennyire zöldül a magyar pénzügyi szektor? Helyzetjelentés és aktuális kihívások*. p. 30. <https://www.horvath-partners.com/hu/media-center/tanulmányok/mennyire-zoeluel-a-magyar-penzuegyi-szektor>
- Kandrács, Cs. (2023). A fenntartható gazdaság finanszírozása Magyarországon, lehetőségek és kihívások: dekarbonizáció, zöld átállás, fenntartható pénzügyek, központi bank. *Pénzügyi Szemle*, 69(1), 29–45. https://doi.org/10.35551/PSZ_2023_1_2
- KSH(2022). *Fenntarthatófejlesztésicélok*. <https://ksh.hu/s/kiadvanyok/fenntarthato-fejlodes-indikatorai-2022/sdg>
- Lámfalusi, I., Hámori, J., Rózsa, A. és Goda, P. (2023). Környezeti fenntarthatóság a Közös Agrárpolitikában és az EU-taxonómiában. *Gazdálkodás*, 67(1), 3–30. https://doi.org/10.53079/GAZDALKODAS.67.1.t.pp_1-30
- Michetti, C., Chouhan, N., Harrison, C. & MacGeoch, M. (2023). Sustainable Debt Global State of the Market 2022. *Climate Bonds Initiative 2023*. p. 32.
- MNB (2022). *Zöld kötvény kibocsátási útmutató*. Magyar Nemzeti Bank. p. 20. <https://www.mnb.hu/letoltes/mnb-zold-kotveny-utmutato.pdf>
- MNB (2023). *Zöld pénzügyi jelentés, 2023*. Magyar Nemzeti Bank. p. 20. <https://www.mnb.hu/letoltes/zold-penzugyi-jelentes-2023.pdf>
- Németh-Durkó, E. és Hegedűs, A. (2021). Klímaváltozás a tőkepiacokon: aktívan kezelt zöldkötvény-alapok vizsgálata. *Hitelintézet Szemle*, 20(4), 38–64. <https://doi.org/10.25201/HSZ.20.4.3864>
- Pókos, G. és Kemény, G. (2023). Fenntartható beruházások finanszírozásának szerepe és lehetőségei az agráriumban. *Gazdálkodás*, 67(1), 52–61. https://doi.org/10.53079/GAZDALKODAS.67.1.t.pp_52-61
- Pupos, T. és Nábrádi, A. (2022). A fenntarthatóság értelmezése, annak komplex elméleti háttere. *Gazdálkodás*, 66(6), 493–531. https://doi.org/10.53079/GAZDALKODAS.66.6.t.pp_493-531
- Rákos, M., Szendrak, J., Erdely, L., Kömíves, P. M. & Fenyves, V. (2022). Analysis of the economic situation of energy companies in Central and Eastern Europe. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12(4), 553–562. <https://doi.org/10.32479/ijee.12957>
- Takácsné György, K. (2022). A technológiai fejlődés hozzájárulása a fenntarthatósághoz az agrárgazdaságban. *Gazdálkodás*, 66(5), 395–413. https://doi.org/10.53079/GAZDALKODAS.66.5.t.pp_395-413
- Tímár, B. (2021). Hogyan árazza a piac a felelős és fenntartható befektetéseket? *Hitelintézet Szemle*, 20(2), 117–147. <https://doi.org/10.25201/HSZ.20.2.117147>
- Verma, K., Sharma, P., Bhardwaj, D. R., Kumar, R., Kumar, N. M. & Singh, A. K. (2023). Land and Environmental Management through Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU) System. *Land and Environmental Management through Forestry*, 247–271. <https://doi.org/10.1002/9781119910527.ch10>
- Yan, C., Mao, Z., Ho, K. C. (2022). Effect of green financial reform and innovation pilot zones on corporate investment efficiency. *Energy Economics*, 113, 106185. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106185>

Nemzeti válaszok az agrártermelés modernizációs kihívásaira az EU 2023–27 közötti tervezési időszakában

FEHÉR ISTVÁN

Kulcsszavak: agrárpolitika, zöldítés, vidékfejlesztés, eltérő prioritások, támogatások

JEL-kód: Q10, Q18

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

A KAP – Közös Agrárpolitika – a kohéziós politikával együtt még mindig nagy súlyt képvisel az EU költségvetésében: a források közel egyharmadát (31,3%) a mezőgazdaság és a vidéki területek támogatására fordítják. Az SPR (*Strategic Plan Regulation*; Stratégiai terv rendelet) meghatározta a tagállamonkénti juttatásokat mind a pillérek, mind az egyes ágazatok számára. Az SPR értelmében 2023 és 2027 között összesen 260,5 milliárd eurót különítenek el a KAP számára, amelynek 77%-át az EMGA (Európai Mezőgazdasági Garanciaalap, *European Agricultural Guarantee Fund*, EAGF), 23%-át pedig az EMVA (Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap, *Agricultural Fund for Rural Development*, EAFRD) kapta. A tagállamok különböző mértékben részesülnek ezekből az alapokból. Abszolút értékben Franciaország, Németország és Spanyolország kapja a legtöbb támogatást az EMGA-ból. Ez az alap finanszírozza az egyes ágazatokban végrehajtott beavatkozásokat is, amelyekben Olaszország, Görögország és Franciaország a legnagyobb kedvezményezettek. Az EMVA-ból Franciaország, Olaszország és Lengyelország kapja a legmagasabb összegeket. Összegezve, még mindig egyértelmű aszimmetria figyelhető meg az alapok tagállamok közötti relatív részesedése tekintetében: az „új” tagállamok (a 2004 óta csatlakozott tagállamok) (EU13) az EMGA-kiutalások kevesebb mint 26%-át kapják, de az EMVA-kiutalások 36%-át. Ez a mezőgazdasági és vidéki területek strukturális fejlesztésének sajátos kihívásait hivatott tükrözni, amelyekhez az EMVA megfelelőbb eszközökkel rendelkezik. Az EMVA-t azonban nemzeti forrásokból kell társfinanszírozni, ezért költségvetési szempontból kevésbé vonzó. Ha a pénzügyi juttatásokat a mezőgazdasági hasznosítási terület UAA (*Utilised Agricultural Area*; mezőgazdasági hasznosítású területek) tekintetében fejezzük ki, még mindig jelentős különbségek mutatkoznak, különösen az új tagállamok tekintetében.

BEVEZETÉS

Az Európai Unió Közös Agrárpolitikája történetében elsősorban a változásokat a jobbá tétel és a javítás céljai vezérelték, a jelenlegi reformra jellemző, hogy az EU döntéshozói radikális és viszonylagosan

mélyreható változásokról döntöttek. Ezzel új helyzetet alakítottak ki a KAP jövőjét illetően, mely jelentős, a korábbiaktól lényegesen eltérő feladatokat jelent az agrárpolitika kidolgozásában, szabályozásában, megvalósításában és eredményeinek értékelésében, ellenőrzésében.

A stratégiai tervezés folyamatát jellemezte, hogy minden tagországban széles körű és részletes helyzetelemzés készült az egyes országok agrárágazatának gazdasági, szociális és környezetvédelmi jellemzőiről, melynek egyik fontos eszköze volt az egyes országok kedvező (erősségek) és kedvezőtlen (gyengeségek) adottságainak megítélése, valamint a jövőbeni lehetőségek és fenyegetettségek megfogalmazása.

Az Európai Unió által kiadott tervezési útmutató jelentős szerepet töltött be a célok megvalósítása érdekében a prioritások rangsorolása kialakításában. A Közös Agrárpolitika (KAP) 2023–2027 nemzeti stratégiai tervekben keresztül valósul meg.

A stratégiai tervek kulcsfontosságú elemei az új finanszírozási időszaknak. A vonatkozó uniós jogszabály meghatározza a közös stratégiai célkitűzéseket (SO) és a finanszírozási iránymutatásokat, de a tagállamok jelentős mérlegelési jogkörrel rendelkeztek ezek végrehajtása tekintetében.

A jóváhagyásra benyújtott stratégiai terveket elemezve, azok pénzügyi prioritásait értékelve megismerhetők a KAP nemzeti szintű végrehajtásának közös vonásai, különbségei és átfogó motívumai. A tervezőmunka eredményeként értékelhető, hogy átfogó állítások készültek a tíz stratégiai célkitűzés és a Közös Agrárpolitika teljesítményének mérésére szolgáló monitoringmutatókról (indikátorokról).

A tagállamok különböző jelentőséget tulajdonítanak a jogszabály által meghatározott tíz célkitűzésnek. Az egyes stratégiai tervek európai és nemzeti döntések sorozatán alapulnak. Európai szinten a többéves pénzügyi keret (*Multiannual Financial Framework*, MFF) határozta meg a KAP költségvetését, míg az SPR (*Strategic Plan Regulation*) meghatározta a tagállamonkénti juttatásokat mind a pillérek, mind az egyes ágazatok számára.

A 2021–2027-es többéves pénzügyi keretet hosszas tárgyalások után 2020 decemberében fogadták el. A többéves pénzügyi

keretről folytatott tárgyalások során a KAP költségvetésével kapcsolatos álláspontok jelentősen eltértek egymástól. A végső kompromisszum a 2014–2020-as többéves pénzügyi kerethez képest nagy csökkentéseket irányozott elő ezen a szakpolitikai területen (2018-as árakon 12%). A csökkentések a második pillért súlyosabban érintették, mint az első pillért.

A többéves pénzügyi keret kompromisszuma hosszabb távú fejleményeket tükröz. Az EU számára új szakpolitikai területek, mint például a migráció és a biztonság, egyre nagyobb pénzügyi jelentőségre tesznek szert. Mivel a többéves pénzügyi keret teljes volumene stagnál, a bevált szakpolitikai területek veszítenek jelentőségükből. Mindazonáltal a KAP – a kohéziós politikával együtt – még mindig nagy súlyt képvisel az EU költségvetésében: a források közel egyharmadát (31,3%) a mezőgazdaság és a vidéki területek támogatására használják.

Célként fogalmazódott meg vizsgálataim során, hogy az egyes tagországok hogyan valósították meg a stratégiai terveiket, ezek összehasonlításából milyen trendek és változások figyelhetők meg, továbbá mik jellemzik a mezőgazdaságuk és vidékfejlesztésük aktuális helyzetét és jövőbeli fejlesztési törekvéseit.

Vizsgálataim szerint a tervekben szereplő adatok és a SWOT-elemzésben szereplő állítások világosan bemutatják, hogy a tagállamok különböző módon éltek a stratégiai tervről szóló rendeletben biztosított mérlegelési jogkörrel. A közös célok és finanszírozási iránymutatások ellenére a tervek nagyfokú heterogenitást mutatnak. Az általános kialakítás tekintetében a tervek meglehetősen nagymértékben különböznek egymástól, főként a pénzeszközöknek az első és a második pillér közötti átcsoportosításában vagy a hozzájárulási arányok szintjében.

Az elemzés tartalma megfelel a 2023. május 18-án a Gazdálkodás, a Gazdálkodás Baráti Köre, az MTA Agrár-közgazdasági Tudományos Bizottsága és a házigazda, a

Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem által rendezett konferencián elhangzott előadásnak.

A TAGORSZÁGOK AGRÁRSTRATÉGIAI TERVEINEK ÉRTÉKELÉSE ÉS HATÁSUK VIZSGÁLATA

Minden ország elkészítette a SWOT-elemzését, melyek a tervek, továbbá a részletek iránt érdeklődőknek információt nyújtanak az agrárpolitikai igények ismeretéről, a javasolt beavatkozási logikáról és annak indoklásáról, az eredménymutatók (indikátorok) kiválasztásáról, a forráselosztás megindoklásáról, valamint a bizottsági ajánlásokról (1. melléklet).

Az SPR értelmében 2023 és 2027 között összesen 260,5 milliárd eurót különítenek el a KAP számára, amelynek 77%-át az EMGA, 23%-át pedig az EMVA kapja. A tagállamok különböző mértékben részesülnek ezekből az alapokból. Abszolút értékben Franciaország, Németország és Spanyolország kapja a legtöbb támogatást az EMGA-ból. Ez az alap finanszírozza az egyes ágazatokban végrehajtott beavatkozásokat is, amelyekben Olaszország, Görögország és Franciaország a legnagyobb kedvezményezettek. Az EMVA-ból Franciaország, Olaszország és Lengyelország kapja a legmagasabb összegeket.

Összegezve, még mindig egyértelmű aszimmetria figyelhető meg az alapok tagállamok közötti relatív részesedése tekintetében: az „új” tagállamok (a 2004 óta csatlakozott tagállamok) (EU13) az EMGA-kiutalások kevesebb mint 26%-át kapják, de az EMVA-kiutalások 36%-át. Ez a mezőgazdasági és vidéki területek strukturális fejlesztésének sajátos kihívásait hivatott tükrözni, amelyekhez az EMVA megfelelőbb eszközökkel rendelkezik. Az EMVA-t azonban nemzeti forrásokból kell társfinanszírozni, ezért költségvetési szempontból kevésbé vonzó.

Ha a pénzügyi juttatásokat a mezőgaz-

dasági hasznosítású területek (*Utilised Agricultural Area*, UAA) tekintetében fejezzük ki, még mindig jelentős különbségek mutatkoznak, különösen az új tagállamok tekintetében. A 2008-as helyzethez képest ugyanakkor – amikor az átlagos közvetlen kifizetések Romániában hektáronként 30 eurót, Belgiumban pedig mintegy 400 eurót tettek ki – némi közeledés tapasztalható.

Az EMGA-különbségek azonban még mindig a romániai 147 EUR/hektár és a görögországi 410 EUR/hektár UAA között mozognak. Az EMVA esetében a különbségek a dániai 29 EUR/hektártól a szlovéniai 230 EUR/hektárig terjednek. Mivel az EMVA a mezőgazdaságon kívüli egyéb intézkedéseket is magában foglal, az UAA a második pillér esetében kevésbé értelmezhető referenciaérték, mint az első pillér esetében.

A tagállamok alkalmazkodását elemezve megállapítható, hogy a tagállamoknak többféle lehetőségük volt arra, hogy az SPR szerinti juttatásokat saját végrehajtási preferenciáikhoz igazítsák. Különösen fontos ez az első és a második pillér közötti átcsoportosítási lehetőségek és a társfinanszírozási arányok meghatározása tekintetében. A közvetlen kifizetések korlátozása és degressziója is alkalmazható volt a források visszatartására és átcsoportosítására. A második pillér keretében a pénzügyi eszközök arra szolgálhatnak, hogy bizonyos beavatkozásokhoz hosszabb távú finanszírozási forrásokat hozzanak létre.

Ezenkívül lehetőség volt közvetlen kifizetési alapok átutalására a kockázatkezelési eszközök finanszírozására, valamint a gyümölcs- és zöldségágazaton, méhészetben, borászaton, komlón, olívaolajon és étkezési olajbogyón kívüli ágazatokban történő beavatkozásokra. Tizenhét tagállam élt ezekkel a lehetőségekkel. Tizenegy esetben csoportosítanak át forrásokat az első pillérből a második pillérbe, míg hat esetben a források ellenkező irányba való áramlása figyelhető meg. Az összehasonlító pénzügyi táblázatok szerint Bulgária, Finnország, Írország, Lit-

vánia, Ausztria, Svédország, Spanyolország és Ciprus nem végzett átcsoportosításokat. Észtországról és Szlovéniáról nem áll rendelkezésre információ.

Az SPR 103. cikke lehetővé tette, hogy a pillérenként elkülönített pénzeszközök legfeljebb 25%-át további indoklás nélkül átcsoportosítsák a másik pillérbe. A közvetlen kifizetésekből származó források átcsoportosítása a második pillérbe 15 százalékponttal növelhető volt, ha ezek a források a KAP környezetvédelmi célkitűzéseit szolgálták. További két százalékpontos növelés volt lehetséges a fiatal mezőgazdasági termelők támogatása céljából. Ezzel szemben azok a tagállamok, amelyekben a hektáronkénti közvetlen kifizetések az uniós átlag 90%-a alatt vannak, az EMVA legfeljebb 30%-át átcsoportosíthatták az első pillérbe. Ezt a kritériumot Bulgária, Észtország, Spanyolország, Lettország, Litvánia, Lengyelország, Portugália, Románia, Szlovákia, Finnország és Svédország teljesítette.

Az allokációk nemzeti szinten történő kiigazításának másik módja volt a társfinanszírozás szintje. A második pillér keretében felmerülő kiadásokat – az első pillérből átcsoportosított források kivételével – nemzeti forrásokból kell társfinanszírozni. Ennek során a tagállamoknak egy bizonyos határon belül kellett mozogniuk. Egyrészt az SPR (91. cikk) a támogatható kiadások 20%-ában határozza meg az EMVA-hozzájárulás minimális arányát. Másrészt több felső határ is meghatározott volt. Ezek a regionális fejlettségi szintnek megfelelően változnak, a kevésbé fejlett régiókban magasabb hozzájárulási arányok lehetségesek, valamint a beavatkozási kategóriától függően is bizonyos mértékig magasabb hozzájárulás volt lehetséges a környezetvédelem (agrárkörnyezet- és éghajlatvédelmi intézkedések és nem termelő beruházások) és az együttműködések (LEADER és EIP [European Innovation Partnership; európai innovációs partnerség]) területén.

A jelenlegi finanszírozási időszakhoz képest azonban a 2023–2027-es KAP esetében a maximális hozzájárulási arányok átlagosan alacsonyabbak.

Összességében az uniós hozzájárulás aránya a 2014–2020-as finanszírozási időszakhoz képest 68-ról 60%-ra csökken, ami az új követelmények alapján várható volt. Nemzeti szinten azonban nagy eltérések tapasztalhatók. Az első pillérből átcsoportosított pénzeszközök magas aránya és a környezetvédelmi intézkedéseknek tulajdonított kiemelkedő szerep miatt például a dán stratégiai terv rendelkezik a legmagasabb arányú uniós pénzeszközökkel. Ezt követi több olyan tagállam, ahol magas az EMVA-hozzájárulásra jogosult, kevésbé fejlett régiók aránya.

A spektrum másik végén két nagyon eltérő tagállam, Magyarország és Luxemburg rendelkezik a legmagasabb nemzeti társfinanszírozási aránnyal. Magyarország mellett Bulgária és a Cseh Köztársaság különösen figyelemreméltó; mindhárom országban magas a kevésbé fejlett régiók aránya, ezért mindhárom ország jogosult a magas EMVA-hozzájárulás alkalmazására.

Ezek az országok azonban nagymértékben mozgósítják a nemzeti forrásokat, és nem használják ki a lehetséges maximális EU-s társfinanszírozást. Ennek fényében érdemes részletesebben megvizsgálni a hozzájárulási ráták mögött meghúzódó politikai megfontolásokat. Magyarországon például a stratégiai tervet a parlamenti választásokkal összefüggésben dolgozták ki, és ez befolyásolhatta a stratégiai tervben szereplő állami finanszírozás általános szintjét. Az is fontos lehetett, hogy a szereplők megpróbálták megóvni az egyes pénzeszközöket azáltal, hogy többéves uniós forrásokhoz kötik azokat, és így kevésbé valószínű, hogy az éves nemzeti költségvetésekben csökkennek majd.

Az SPR (17. cikk) lehetővé tette, hogy a mezőgazdasági üzemek alapjövedelem-támogatását 60 000 eurós összegről deg-

resszív módon csökkentsek, vagy 100 000 eurós összegben korlátozzák. A visszatartott pénzeszközök más célokra is felhasználhatók: kiegészítő újraelosztó jövedelemtámogatásra, egyéb beavatkozásokra az első pillér szerinti közvetlen kifizetések formájában vagy a második pillér szerinti beavatkozásokra (az SPR 29. cikke).

Csak kilenc tagállam alkalmazott felső határértéket és/vagy degressziót. Többségük az átcsoportosítással nyújtható, kiegészítő támogatások (CRISS) finanszírozására tervezi azt felhasználni.

Az EMGA-beavatkozások a tervezett KAP-kiadások mintegy 64%-át, az EMVA-intézkedések pedig 36%-át teszik ki. A pillérek jelentősége azonban tagállamonként eltérő. Málta és Luxemburg stratégiai terveinek több mint 70%-át, Szlovénia, Finnország, Ausztria és Magyarország stratégiai terveinek több mint 50%-át a második pillér teszi ki. Dánia (14,3%) és Spanyolország (21%) részesedik a legkevésbé az EMVA-alapokból.

A finanszírozás intenzitását vizsgálva az abszolút számok csak korlátozottan értelmezhetők, mivel a tagállamok terület és népesség tekintetében jelentősen különböznek egymástól.

Amennyiben a területalapú támogatási intenzitást vizsgáljuk, amely átlagosan 72 790 EUR/km², Málta és Luxemburg kivételével Magyarországon a legmagasabb a támogatási intenzitás. Svédországban és Finnországban a legalacsonyabb a támogatási intenzitás.

Az egyes tagállamok népessége alapján a finanszírozás intenzitása eltérő megoszlást mutat. Az átlag 688 EUR/fő. A legalacsonyabb támogatási intenzitással Hollandia rendelkezik, amelyet Málta követ. Írországban a legmagasabb a támogatási intenzitás, több mint 2000 EUR/fő, majd Litvánia és Magyarország következik, ahol körülbelül 1500 EUR/fő jut egy lakosra (Becker et al., 2022).

A KAP STRATÉGIAI TERVEK TARTALMA

Ez a fejezet a tagállamok által az első és a második pillérben hozott döntéseket vizsgálja a különböző beavatkozási kategóriák szerint.

Az úgynevezett feltételrendszert (SPR 12. cikk) minden olyan mezőgazdasági üzemnek teljesítenie kell, amely az első pillér szerinti közvetlen kifizetéseket vagy a második pillér szerinti területalapú kifizetéseket kérelmezi. A feltételesség képezi tehát az ökorendszerek (*ecoschemes*, Magyarországon agrárökológiai program, AÖP) (31. cikk), az agrár-környezetvédelmi és éghajlati intézkedések (70. cikk), valamint a természeti vagy egyéb területspecifikus korlátok miatti kompenzációs támogatások (71. és 72. cikk) alapját.

Ez azt jelenti, hogy ezek az eszközök csak olyan vállalásokért fizethetnek támogatásokat, amelyek meghaladják a feltételrendszer követelményeit. A feltételesség két összetevőből áll: az uniós jog szerinti jogszabályban előírt gazdálkodási követelményekből (JFGK) és a földterületek jó mezőgazdasági és környezeti állapotára vonatkozó előírásokból (GAEC).

A konkrét kialakítás a tagállamok felelősége volt (13. cikk (1) bekezdés), amelyeknek kompromisszumot kellett vállalniuk: minél ambiciózusabbak az előírások, annál gyengébbek a közvetlen kifizetésekre vonatkozó első pillér szerinti jövedelemhatások és annál szűkebb a fent említett önkéntes intézkedések mozgásteré.

Az SPR III. melléklete kilenc GAEC (*Good Agricultural and Ecological Condition*, jó mezőgazdasági és ökológiai állapot) – előírást tartalmaz. A jó mezőgazdasági és ökológiai állapotra vonatkozó szabályokról szóló információkat valamennyi stratégiai terv tartalmazza.

Említést érdemel, hogy a KAP stratégiai tervekben a jó mezőgazdasági és ökológiai állapotra vonatkozó előírásokról adott

magyarázatok egyes részeikben nagyon általánosak.

A jó mezőgazdasági és ökológiai állapotra vonatkozó előírások kialakítása egyértelműen jelzi a KAP stratégiai terveinek tartalmi sokféleségét. Kiterjedt a mérlegelési jogkör és az eltérések használata. Ezen túlmenően világos, hogy az első pillérbe tartozó közvetlen kifizetések és ökorendszerek (AÖP), valamint a második pillérbe tartozó aktív és passzív ökológiai intézkedések mögött nagyon különböző szintű környezetvédelmi és éghajlatpolitikai törekvések állnak (vagy állhatnak).

A stratégiai tervek „zöld felépítményének” mélyreható elemzéséhez ezért nemcsak a szabályozási alapot, hanem a feltételrendszer és a beavatkozások konkrét kialakítását is figyelembe kell venni. Ez meghaladná ezen elemzés kereteit, amely azonban a KAP stratégiai tervek kialakításának és prioritásainak alábbi elemzése alapján ad előzetes betekintést.

Az első pillér (ágazati beavatkozások nél-

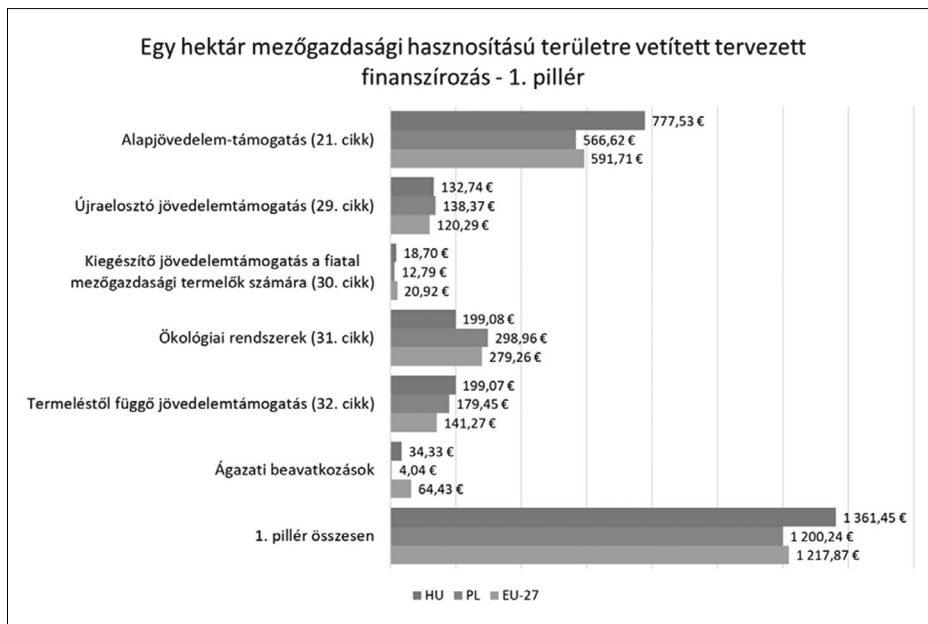
kül) a tagállamok között nagyon eltérő szerkezetű. Ami a közvetlen kifizetéseket illeti, a termeléstől független közvetlen kifizetések aránya 64%. A források további 24%-át ökoszisztémákra, 12%-át a termeléstől függő kifizetésekre fordítják. Ezen átlagértékek mögött azonban jelentős különbségek vannak a tagállamok között.

TERMELÉSTŐL FÜGGETLEN ÉS FÜGGŐ TERVEZETT KIFIZETÉSEK

A termeléstől független közvetlen kifizetések aránya Ausztriában a legmagasabb (81%), majd Németország és Dánia következik (75%). Málta (49%), Portugália és a Cseh Köztársaság (55%), valamint Románia (56%) a skála alsó végén helyezkedik el. Összehasonlítva például a magyar és lengyel mutatókat, a különbség főként a közvetlen kifizetések és az ökorendszerek (AÖP) arányaiban van (1. ábra).

I. ábra

Egy hektár mezőgazdasági hasznosítási területre vetített tervezett finanszírozás, I. pillér (Planned Financing for One Hectare of Agricultural Utilization Area, 1st Pillar)



Forrás: saját számítás Becker et al. (2022) és az Eurostat, TAG00025 (2020) alapján

Az ökörendszerekre fordított források aránya a Cseh Köztársaságban a legmagasabb (30%). Románia 29%-ot tervezett, ezt követi Észtország, Görögország és Szlovákia egyenként 28%-kal. Jóval az uniós átlag alatt van Magyarország és Szlovénia (15%), Málta és Finnország (16%), valamint Ausztria és Ciprus (17%). Ezek az alacsony számok meglepőnek tűnhetnek, mivel az SPR 97. cikke előírja, hogy a közvetlen kifizetési alapok 25%-át ökörendszerekre kell fordítani. Azonban vannak mentességek azon tagállamok számára, amelyek a 70., 72., 73. és 74. cikk szerinti beavatkozási kategóriákban túllépik a környezetvédelmi és állatjóléti küszöbértéket (az EMVA költségvetésének több mint 30%-a). Ezek a tagállamok bizonyos határokon belül csökkenthették az ökörendszerekre vonatkozó minimumot.

A termeléstől függő kifizetések az SPR 96. cikke értelmében a közvetlen kifizetések 13%-ára korlátozódnak (a gyapot kivételével). Azonban mentességekre van lehetőség. Ennek eredményeképpen 17 tagállamban magasabb a termeléshez kötött közvetlen kifizetések aránya. Máltán a legmagasabb az arány, 35%, ezt követi Portugália 20%-kal és Finnország 19%-kal. Nagyon alacsony a termeléshez kötött közvetlen kifizetések aránya Írországban (1%), Németországban (2%) és Ausztriában (3%). Hollandia egyáltalán nem vállalt termeléstől független közvetlen kifizetéseket.

A termeléstől független közvetlen kifizetések a fenntarthatóságot szolgáló alapjövdelem-támogatás (BISS), a fenntarthatóságot szolgáló kiegészítő újraelosztó jövdelem-támogatás (CRISS) és a fiatal mezőgazdasági termelők kiegészítő jövdelem-támogatása. Az új ökörendszerek szintén a termeléstől független közvetlen kifizetések részét képezik. Ezen túlmenően az SPR 28. cikke lehetővé teszi a kistermelők számára speciális támogatás nyújtását. Ez utóbbi kivételével a tagállamok a termeléstől független közvetlen kifizetések minden típusának alkalmazását vállalták. Ugyanakkor számos

mentességre volt lehetőség, amelyeket több tagállam alkalmazott is.

A termeléstől független közvetlen kifizetések közül a finanszírozás legnagyobb részét még mindig az alapjövdelem-támogatás (BISS) teszi ki 51,3%-kal, bár a 2019. évi összes közvetlen kifizetés arányához képest némileg csökkent a részesedése. Az átcsoportosítással nyújtható kiegészítő támogatás (CRISS) jelentősége kötelező jellege miatt nőtt, és jelenleg 10,4%-os részesedést mutat. Ezt az eszközt 2019-ben 18 tagállam még nem használta. Csak néhány tagállam nem használja továbbra sem, Dánia, Málta és Svédország. Észtország, Litvánia és Szlovénia tíz százaléknál jóval kevesebbet terveznek felhasználni. Ez azért volt lehetséges, mert az SPR 29. cikke lehetővé teszi a tagállamok számára, hogy alternatív eszközöket is alkalmazzanak, „feltéve, hogy a KAP stratégiai terveikben bizonyították, hogy kellőképpen reagálnak a jövdelem-támogatás újraelosztásának szükségességére”.

A fiatal mezőgazdasági termelők kiegészítő jövdelem-támogatása a közvetlen kifizetések 1,81%-át teszi ki, ami a jelenlegi finanszírozási időszakhoz képest kismértékű növekedést jelent. Dánia és Portugália a két tagállam, amely nem nyújtja ezt a támogatást.

A tagállamok többsége (15) 2019-ben még mindig alkalmazott egy speciális kistermelői támogatási rendszert. A közvetlen kifizetések teljes összegéből a vonatkozó részarány 2,1% volt. A jelenlegi stratégiai tervekben csak öt tagállam tervezte a lehetőséget, hogy a kistermelőknek átalányösszeg vagy hektáronkénti összeg formájában nyújtson kifizetéseket (az SPR 28. cikke alapján), nevezetesen Bulgária, a Cseh Köztársaság, Lettország, Málta és Portugália. A közvetlen kifizetések teljes összegének aránya 0,2%.

ÖKORENDSZEREK (AÖP) FINANSZÍROZÁSA

A KAP új finanszírozási időszakában az ökörendszerek jelentik az agrárpolitikai esz-

közök fő újítását. Az ökoszisztemek nem kötelezőek a gazdaságok számára, ellentétben a zöldítéssel, amely a közvetlen kifizetésekben részesülő összes gazdaság részvételét megkövetelte. A rendelet mentességet engedélyez a kisgazdaságok, a kizárólag állandó növénytermesztést folytató gazdaságok és a „definíciójuknál fogva zöldnek” minősülő biogazdaságok számára. További mentességeket állapít meg a nagy arányban állandó gyepterülettel rendelkező gazdaságok és a nagy arányban erdővel borított országokban a természeti hátrányokkal küzdő gazdaságok számára.

A zöldítés három elemből állt: a növénytermesztés diverzifikálása, az ökológiai fókuszterületek (EFA-elemek) biztosítása – az uniós jogszabályok 19 különböző típusú EFA-elemet írtak elő – és az állandó gyepterületek védelme. Az ökoszisztemek megtartják a zöldítés egyes elemeit, ugyanakkor új eszközöket is bevezetnek.

A DG Agri 2021-ben megjelent közleménye szerint a közvetlen kifizetések zöldítési összetevője 2019-ben az összes közvetlen kifizetési alap mintegy 30%-át tette ki. Az a megállapítás, hogy a közvetlen kifizetésekkel rendelkező gazdaságok jogosultak voltak a kifizetésre (megfelelés vagy definíció alapján) azt jelentette, hogy a pénzeszközök könnyen tervezhetőek voltak a gazdaságok és a hatóságok számára.

Az ökoszisztemek esetében más a helyzet. A tagállamok kötelesek voltak a közvetlen kifizetések 25%-át az ökoszisztemek számára fenntartani, ha nem volt mentességük.

Az EU-ban a közvetlen kifizetések mintegy 24%-át ökoszisztemekre használják fel. Ezeknek a pénzeszközöknek mintegy 87%-át az éghajlattal, a vízzel/talajjal és a biológiai sokféleséggel összefüggő beavatkozásokra fordítják. Az SPR 97. cikke 2023-ban és 2024-ben alkalmazkodási időszakot fogalmaz meg, ami a program végrehajtásának teljes időtartama alatt bonyolultabbá teszi az irányítást. Hét százalékot állatjóléti intézkedésekre fordítanak (különösen Olasz-

országban, Ausztriában és Cipruson). Hat százalékot a biogazdálkodás támogatására szánják (különösen Svédországban, Portugáliában és Észtországban). Végezetül nagyon kis hányadot biztosítanak erdészeti intézkedésekre Bulgáriában és Cipruson.

Az ökoszisztemek szerkezete nagyon eltérő. Öt terv (Franciaország, Magyarország, Írország, Hollandia és Szlovénia) egyetlen keretintézkedést ír elő, míg a többi terv az egyes ökoszisztemek többé-kevésbé differenciált listáját tartalmazza. Litvániában és Lengyelországban van a legtöbb, 16 beavatkozás.

A második pillér agrár-környezetvédelmi és éghajlatvédelmi intézkedéseire képest az ökoszisztemek általában nagyobb területeket fednek le alacsonyabb finanszírozási kötelezettségvállalások mellett. Azoknak a beavatkozásoknak az esetében, amelyeknél rendelkezésre állt a tervezett területre vonatkozó információ, mely az átlagos éves támogatást mutatja az UAA hektáronként, Ausztria, Spanyolország és Luxemburg kivételével a második pillér szerinti átlagos hektáronkénti támogatás jelentősen magasabb, mint az első pillér szerinti ökoszisztemek esetében. Az ökoszisztemek tehát inkább alapvető környezetvédelmi intézkedéseként működnek, míg a második pillér intézkedései magasabb szintű finanszírozási kötelezettségvállalásokkal meghatározott területekre irányulnak.

A termeléstől függő közvetlen kifizetések a 3. fejezetben meghatározott előírások és a 96. cikk alapján nyújthatók, amely meghatározza a maximális pénzügyi juttatásokat. 26 tagállam tervezte a termeléstől függő jövedelemtámogatás biztosítását. Németország újonnan csatlakozott, Hollandia pedig visszavonta a támogatást. Összességében a termeléstől függő kifizetések aránya az összes közvetlen kifizetésen belül enyhén növekszik, a 2019. évi 10,8%-ról a 2023–2027-es finanszírozási időszakra tervezett 12,2%-ra. Nemzeti szinten sem történtek nagy változások. Azok a tagállamok, amelyekben a KAP

stratégiai terve alapján viszonylag magas a termeléstől függő kifizetések aránya, Észtország és Luxemburg kivételével korábban is magas volt (Becker et al., 2022).

A termeléstől függő kifizetések nagymértékben differenciálódnak a terméktípusok, régiók és az extenzív vagy intenzív termelési módok szerint. A termeléstől függő kifizetések mintegy 70%-a az állattenyésztésre, 30%-a pedig a növénytermesztésre irányul. A tagállamok közötti különböző arányok értékelhetők. Németország, Ausztria és Svédország kizárólag az állattenyésztésre alkalmazza a termeléstől függő kifizetéseket. A legtöbb forrást a szarvasmarhatartásra irányozták elő, ezt követi a tejelő tehenészet, valamint néhány extenzívebb ágazat. Görögországban és Romániában a selyemhernyók is kapnak támogatást.

A növényi termékek tekintetében a fehérjenövények állnak az első helyen, a termeléstől függő közvetlen kifizetések 30%-ával, majd a gabonafélék következnek 20%-kal, a gyümölcs- és zöldségfélék 16%-kal és a cukorrépa 12%-kal.

Az ágazati beavatkozások korábban a közös piacszervezésről szóló rendelet részét képezték. Ezek többek között a gyümölcs- és zöldségfélék, a bor, a komló, az olívaolaj, az étkezési olajbogyó és a méhészeti termékek ágazatát érintették. Az SPR 3. fejezete tartalmazza az ágazati intervenciók végrehajtására vonatkozó részletes szabályokat, beleértve a kötelező és a választható típusokat. Az SPR 88. cikke meghatározza a borra, a méhészeti termékekre, a komlóra, az olívaolajra és az étkezési olajbogyóra vonatkozó lehetőségeket.

A gyümölcs- és zöldségágazat esetében nincsenek pénzügyi keretösszegek, mivel a pénzeszközök mennyisége az operatív programokra pályázó elismert termelői szervezetek számából adódik. A komló (Németország), valamint az olajbogyó és étkezési olajbogyó (Görögország, Franciaország, Olaszország) esetében az egyes tagállamok számára elkülönített pénzeszközök átcsó-

portosíthatók közvetlen kifizetésekre, de a négy tagállam nem él ezzel a lehetőséggel. Ha egy tagállam más ágazatokat is tervez támogatni, akkor erre a célra a közvetlen kifizetési keretből kell forrásokat felhasználnia (legfeljebb 3%-ig).

Az ágazati beavatkozások jelentősége tagállamonként eltérő. Ez látható az ágazati beavatkozásoknak a KAP stratégiai terveinek teljes költségvetésén belüli arányából. Olaszország, Belgium, Spanyolország, Hollandia és Portugália a tervezett közfinanszírozás több mint 5%-át fordítja ágazati beavatkozásokra. Luxemburg nem kínál semmilyen ágazati beavatkozást, Málta rendelkezik a második legalacsonyabb részaránnyal.

Az ágazati beavatkozásokra tervezett közfinanszírozás legnagyobb részét a gyümölcs- és zöldség- (50%), valamint a borágazat (45%) kapja. Az egyéb ágazatok, mint például a méhészeti termékek, az olajbogyó és a komló, kevesebb mint 5%-ot tesznek ki. Az egyes ágazatok részesedése tagállamonként igen eltérő, és – az SPR által előírt követelmények mellett – az eltérő termelési adottságoktól is függ, amelyek például a bor vagy az olajbogyó termesztését az egyes tagállamokra korlátozzák, míg a gyümölcs- és zöldségfélék, valamint a méhészeti termékek az egész EU-ban támogathatók. A zöldség- és gyümölcsfélék esetében ez csak annyiban érvényes, amennyiben az adott tagállam rendelkezik elismert termelői szervezetekkel. A komlóágazat csak Németországban részesül támogatásban. A többi ágazat támogatásának lehetőségével mindössze öt tagállam él.

A gyümölcs- és zöldségágazat Málta és Észtország kivételével minden tagállamban részesül támogatásban. Belgium, Hollandia, Dánia, Svédország és Finnország szinte kizárólag ezt az ágazatot támogatja. Abszolút értékben Spanyolországban a legmagasabb az összeg, 1,8 milliárd euró. A második legmagasabb összeget, 1,5 milliárd eurót Olaszország különítette el. Franciaország jelentős távolságban, 382 millió euróval követi.

A tagállamok kétharmada támogatja a borágazatot. Az ágazati beavatkozások legnagyobb százalékos aránya Bulgáriában és Romániában a bortermelésre vonatkozik. Abszolút értékben Olaszország fordítja a legtöbb forrást a borágazatra, 1,58 milliárd eurót, ezt követi Franciaország 965 millió euróval, majd Spanyolország 809 millió euróval.

A méhészeti termékek támogatásának aránya az összes ágazati beavatkozáson belül a tagállamok között alig 1%. Málta és Észtország kizárólag a méhészeti termékeket támogatja. Spanyolország nyújtja a legtöbb támogatást a méhészeti termékeknek, 87 millió eurót. Franciaországban (64 millió EUR) és Lengyelországban (50 millió EUR) szintén viszonylag magas összegeket találunk.

Öt országban támogatott egyéb ágazatok közé tartoznak a tejtermékek, a sertéshús, a gabonafélék, a marhahús, a juh- és kecskehús, a tojás, a dísznövények és a burgonya. Lettország biztosította a legmagasabb százalékos arányt: az ágazati beavatkozásokra tervezett források több mint felét a legkülönbözőbb ágazatokra fordítják. Abszolút értékben Franciaország rendelkezik a legmagasabb tervezett összeggel, 135 millió euróval. A második legmagasabb összeget a Cseh Köztársaság tervezte, 50 millió eurót. A harmadik legnagyobb összeget Olaszország ütemezte, 30 millió eurót (a burgonyaágazatba).

A MÁSODIK PILLÉR JELLEMZŐI

A második pillér vizsgálata rövid áttekintést nyújt a tagállamok prioritásairól a stratégiai végrehajtási terv keretében rendelkezésre álló általános beavatkozási kategóriák területén. Mielőtt részletesebben megvizsgálánánk az egyes beavatkozási kategóriáknak hozott döntéseket, meg kell említeni, hogy az SPR kilencféle beavatkozási formát ír elő (SPR 70–78. cikk). Mivel ezek némelyike tartalmában nagyon hasonló, gyakorlatilag hat különböző kategóriát különböztethetünk meg.

Az első két kategória területalapú intézkedései összesen a második pillér keretében tervezett közfinanszírozás mintegy 46%-át teszik ki. A mezőgazdasági és ökológiai intézkedésekre, a biogazdálkodásra és az állatjólétre szánt források 29%-ot tesznek ki, míg a területspecifikus korlátozásokra szánt kifizetések 17%-ot.

A beruházások beavatkozási kategóriára jut a legmagasabb arányú finanszírozás, 31%. A második pillérben a pénzeszközök mintegy 12%-át az együttműködésre, a tudáscserére és az információterjesztésre fordítják, és ebben a kategóriában a LEADER a legfontosabb beavatkozás. A kockázatkezelési rendszerekre és új gazdaságok indulási támogatására tervezett költségvetés egyenként 5%.

Áttekintve a beavatkozási kategóriáknak a második pillér keretében nyújtott teljes közfinanszírozásból való részesedését tagállamonként azt látjuk, hogy a második pillér struktúrája is rendkívül heterogén. A következőkben részletesebben megismerhetők a beavatkozási kategóriák, és ahol lehetséges, összehasonlítást is láthatunk a korábbi finanszírozási időszak adataival.

Hangsúlyozandó, hogy a korábbi időszakokkal ellentétben a biogazdálkodás a második pillérben nagyobb jelentőséget kap az új finanszírozási időszakban. Összességében az arány 8,8%-ról 10,3%-ra nő. Ez a növekedés azért figyelemreméltó, mert tizenegy tagállam az első pillér ökörendszereinek keretében is támogatja a biogazdálkodást. Svédország, Észtország, Dánia és Lengyelország ezt a támogatást teljes egészében az első pillérbe helyezte át. Portugália emellett a biogazdálkodás támogatásának csak egy töredékét hagyta az EMVA-ban.

Magyarország az egyetlen ország, ahol a második pillér relatív részesedése csökkent, és nem kínál ökológiai gazdálkodást támogató ökörendszereket sem. A második pilléren belül a biogazdálkodás támogatásának relatív növekedését különösen a nagy tagállamokban, Spanyolországban, Olasz-

országban, Franciaországban és Németországban tapasztalhatjuk.

Az állatjóléti intézkedések szintén nagyobb arányt képviselnek a második pillérből származó forrásokból a jelenlegi finanszírozási időszakhoz képest, 2,1%-ról 3,2%-ra emelkedve. Figyelembe véve, hogy tizenegy tagállam az első pillér ökörendszerének keretében is végrehajt állatjóléti intézkedéseket, a második pillér relatív jelentőségének növekedése még nagyobbra tűnik. Összesen 20 tagállam kínál állatjóléti intézkedéseket az EMVA keretében. Az előző finanszírozási időszakhoz képest Belgium, a Cseh Köztársaság, Luxemburg és Lettország újonnan érkezett országok. Lengyelországban a megfelelő támogatást most az első pillér keretében nyújtják. A legnagyobb relatív növekedés – az újonnan belépőkön kívül – Észtországban, Horvátországban, Romániában és Szlovákiában figyelhető meg. Összességében látható, hogy a keleti tagállamok nagyobb arányban terveztek állatjóléti intézkedéseket a második pillér keretében.

A számadatok azt mutatják, hogy az ökörendszerek ellenére az előző finanszírozási időszakhoz képest nem történt alapvető elmozdulás az AECM-ek (*Agriculture-Environment-Climate Measures*, agrárkörnyezet- és éghajlatvédelmi intézkedések, AKG), a biogazdálkodás vagy az állatjóléti intézkedések terén az első pillér felé – ezek egyébként a második pillérben érnék el a határvalueikat a környezetvédelemmel és az éghajlattal kapcsolatos intézkedésekhez szükséges minimális finanszírozási előirányzatok miatt. Ezzel szemben összességében mérsékelt növekedés tapasztalható a beavatkozási kategória relatív jelentőségében a második pillér keretében. Azt, hogy ez a növekedés mennyiben felel meg a KAP reformja során többször hangoztatott környezetvédelmi és éghajlatpolitikai ambícióknak, még további elemzéseket és vitákat igényel.

A természeti vagy egyéb területspecifikus korlátozások miatti kompenzációs kifizet-

tések relatíve csökkennek. Míg a jelenlegi finanszírozási időszakban a második pillér forrásainak 17,9%-át tették ki, ez most 16,6%. Az általános csökkenés mögött a tagállamok többségében bekövetkezett fejlemények állnak. Csak hat ország (Svédország, Lengyelország, Görögország, Málta, Dánia és Spanyolország) mutat relatív növekedést ebben a kategóriában.

Ezzel szemben 19 tagállam esetén csökkenést mutat, egyes esetekben több mint tíz százalékponttal, mint például Finnország és Lettország esetében. Utóbbi már nem nyújt kompenzációt a természeti vagy egyéb területspecifikus korlátok miatt, ahogy Magyarország sem. Az összesített adatok azonban Németország, Olaszország és Franciaország erre fordított forrásainak csökkenését is tükrözik. Ez utóbbi országban továbbra is kiemelkedő a kompenzációs kifizetések (több mint 36%) és az AKG (9% alatt) aránya, ami hasonló formában csak Görögországban található meg (30 és 10%).

Bár a beruházások a második pilléren belül a közpénzek relatív többségét teszik ki, a jelenlegi finanszírozási időszakhoz képest érezhetően csökken a jelentőségük: 35,8%-ról 31,2%-ra. A csökkenő tendenciák 18 tagállamban figyelhetők meg, néhány nagyon drasztikus csökkenés Szlovákiában, Olaszországban, Spanyolországban, Lettországban és Hollandiában következett be. Az új finanszírozási időszakban a beruházások hat tagállamban a második pillér finanszírozásának kevesebb mint 20%-át fogják kitenni. A skála másik végén Málta (66,6%) és Magyarország (56,1%) nagyon magas beruházási részesedéssel rendelkezik.

A beruházások nagyon különböző célokat szolgálhatnak. A három nagy célterület a versenyképesség (elsősorban a mezőgazdasági ágazatban), a környezetvédelem és a vidékfejlesztés. A beruházások többsége (59,2%) a versenyképesség javát, míg közel egynegyedük (24,7%) környezetvédelmi célokat szolgál. A vidékfejlesztés 15,4%-ot tesz

ki, a fennmaradó beruházások pedig főként az állatjólétre irányulnak.

A tagállamok azonban eltérően osztják el ezt a három célterületet. A legtöbb esetben a versenyképesség áll a fontossági lista élén. Luxemburg és Hollandia az összes beruházást erre a célterületre kívánja fordítani, míg 18 másik tagállamban a források több mint felét ez a terület teszi ki. Csak Németország, Spanyolország, Finnország, Málta, Bulgária, Írország és Dánia különíti el a beruházások kevesebb mint felét a versenyképességre – Dánia egyáltalán nem különített el semmit, mivel a tervek szerint a dán beruházások kizárólag környezetvédelmi célokat szolgálnak. Írország és Spanyolország szintén nagyon magas arányban különített el környezetvédelmi beruházásokat. Málta, Bulgária és Finnország a vidékfejlesztésbe történő beruházási terveivel tűnik ki. Németországban az egyik legkiegyensúlyozottabb az elosztás a három célterület között.

A beruházások esetében is kiigazították az uniós hozzájárulás maximális mértékét: 63-75%-ról 60%-ra az átmeneti régiókban és 53%-ról 43%-ra a fejlett régiókban. Ez azt jelenti, hogy több nemzeti társfinanszírozást kell biztosítani ezekhez az intézkedésekhez. Egyedül a nem termelő beruházások uniós finanszírozási aránya maradt változatlanul 80%. Ez az új skála szerepet játszhatott a tervezési döntésekben.

A mezőgazdasági és nem mezőgazdasági vállalkozások indításának támogatása a második pillér keretében szintén csökkenő relatív jelentőségű. Összességében a korábbi finanszírozási időszakban az arány 6,6% volt. Az új tervekben ez az arány csak 4,9%, és 17 tagállamban csökkenő tendenciát mutat. A legjelentősebb kivétel Dánia, amely a második pillér keretében viszonylag nagy összegű forrást bocsát rendelkezésre erre a célra, miután az előző finanszírozási időszakban nem tervezte. Görögország szintén növekedést tervez, magas kiindulási szintről. Írország továbbra is az egyetlen tagál-

lam, amely nem tervez ilyen finanszírozást az EMVA keretében.

Általánosságban elmondható, hogy a támogatás nagy része a mezőgazdasági termelőkre vonatkozik. Csak Ausztria, Olaszország és Franciaország nyújt induló támogatást a mezőgazdaságban és az erdészetben nem érdekelt vállalkozások számára.

Emlékeztetni kell arra, hogy az SPR XII. melléklete meghatározza a fiatal mezőgazdasági termelők támogatására elkülönítendő uniós források minimális összegét, nevezetesen az egyes tagállamok közvetlen kifizetési költségvetésének 3%-át. Az SPR 95. cikkének (1) bekezdése szerint a felhasználandó eszközök vagy az első pillér keretében a fiatal mezőgazdasági termelőknek nyújtott jövedelemtámogatás, vagy az indulási támogatás, vagy mindkettő. A beruházási támogatás, különösen a fiatal gazdák számára, szintén számításba vehető. Az együttműködés, tudáscsere és információterjesztés beavatkozási kategóriáknak a relatív jelentősége a második pilléren belül is növekszik, a finanszírozás aránya a következő finanszírozási időszakban 9,2%-ról 12,1%-ra emelkedik. Ennek az aránynak több mint 80%-a az együttműködési intézkedésekre vonatkozik, amelyek a növekedés nagy részét is képviselik. Különösen figyelemreméltó az agrárkörnyezet- és éghajlatvédelmi együttműködési intézkedések bővülése Hollandiában. A többi tagállamban az együttműködések közül alapvetően a LEADER-t és az európai innovációs partnerségeket (EIP) támogatják.

A LEADER az 1990-es évek óta központi szerepet játszik az európai szintű vidékfejlesztési politikában. A jelenlegi finanszírozási időszakhoz hasonlóan a második pillér keretében az EMVA-források legalább 5%-át erre az intézkedésre kell elkülöníteni.

A stratégiai célkitűzéseket vizsgálva összegzésként megállapítható, hogy a KAP stratégiai terveinek egészét tekintve a jövedelemtámogatás a legfontosabb Dániában a közpénzek 69%-ával, majd Franciaország

következik 63%-kal. Málta (31%) után Magyarország tervezi a második legalacsonyabb összeget (41%) erre a célterületre fordítani (Becker et al., 2022).

A többi tagállamhoz képest Luxemburgban, Írországbán, a Cseh Köztársaságban és Finnországban az erőforrásvédelem, az állatjólét és a biogazdálkodás együttesen a legfontosabbak, az összes közpénz mintegy 37%-át teszik ki. Relatív értelemben Málta juttatja ezekre a célokra a legkevesebb forrást (15%), majd Franciaország, Lengyelország, Ciprus és Magyarország következik, a közpénzek körülbelül egynegyedével.

Magyarország a közpénzek 27%-át tervezi a mezőgazdaság versenyképességének és az értékláncban elfoglalt pozíciójának erősítésére fordítani. Ez a legmagasabb érték. Ezen a célterületen Dánia, Írország, Németország és Finnország használja fel relatíve a legkevesebb forrást, 1 és 5% közötti arányban.

Görögország a források öt százalékát, Portugália pedig egy százalékát tervezi a generációváltásra fordítani. A településfejlesztés a közpénzek legnagyobb részét, 29%-át Máltán teszi ki, ezt követi Bulgária 13%-kal és Finnország 8%-kal. Ez a célterület a legkevésbé fontos Dániában, 1%-kal, valamint Belgiumban, Görögországban, Írországbán, Luxemburgban és Hollandiában, egyenként 2%-kal.

Az együttműködés, képzés, tanácsadás egyes tagállamokban nem szerepel külön célterületként, Ausztria és Hollandia viszont a közpénzek 6-át fordítja erre a célra.

Az első és második pillér szerint a mezőgazdasági ágazat finanszírozási stratégiájának vizsgálata azt mutatja, hogy Franciaország juttatja messze a legtöbb forrást az agrárszektornak, ezt követően Olaszország, Spanyolország és Németország, majd Lengyelország, Románia és Magyarország, mint a rangsorban első három kelet-európai tagállam (Becker et al., 2022).

Mivel a tagállamok eltérő méretűek, a jobb összehasonlítás érdekében a tervezett

közpénzeket a mezőgazdasági művelt területek arányában fejezzük ki. Az EU27 átlagosan évente 350 EUR-t tervezett költeni a 2023–2027 közötti időszakban hektáronként.

Az évente alig több mint 200 EUR/hektár mérték Romániában a legalacsonyabb, míg a kisebb tagállamok közül Luxemburgban és Máltán a legmagasabb: 884, illetve 1730 EUR/hektár támogatást nyújtanak. Magyarország a 400–500 EUR/hektár, Lengyelország pedig a 300–400 EUR/hektár nagyságú támogatási csoportban szerepel.

KÖVETKEZTETÉSEK ÉS TANULSÁGOK

A 2023–2027-es KAP finanszírozási időszakra vonatkozó tervezés tapasztalatainak felmérése és értékelése érdekes és jelentős feladatot jelentett, mivel kevés értékelő publikáció látott napvilágot.

Tíz stratégiai célkitűzés (*strategic objective*, SO) megvalósítása 15 beavatkozási kategória segítségével – az ágazati beavatkozások kivételével – és két, eltérő funkcionális logikájú pillér keretében történik. A végrehajtás a stratégiai terveken keresztül valósul meg, amelyek különböző mértékben differenciáltak. A jelenleg hivatkozott és rendelkezésre álló munkadokumentumok és a benyújtott stratégia tervek tartalmazzák, strukturálják ezt a sokféleséget, és áttekintést nyújtanak az agrárpolitika alkalmazásáról.

Az eredményeket bizonyos fokú óvatossággal kell kezelni, mivel a vizsgált stratégiai tervek az Európai Bizottság végleges jóváhagyásakor még változtak, különösen az ukrajnai háború és annak hatásai miatt, amint azt a Bizottság előzetes közleményeiben hangsúlyozta. A végleges és jóváhagyott stratégia tervek további vizsgálata, valamint további tagállami tapasztalatok értékelésének hasznosítása ajánlott.

A vizsgálat végzése idején azt azonban még nem lehetett tudni, hogy a jóváhagyási folyamat változásai mennyire lesznek mélyrehatóak a tervezetekben. A beadott stratégi-

ai tervekre a tagországok átlagban 300 észrevételt kaptak, melyek főként pontosításokra vonatkoztak, nem pedig a fő irányokra, ennek eredményeként hagyták jóvá a stratégiai terveket. A jóváhagyás előtti adatok értékelése is megmutatta, hogy az eltérések döntőek maradnak, mivel a bemutatott eredmények feltárják a tagállamok alapvető preferenciáit.

A benyújtott stratégiai tervek ismerős motívumokat, de új jelenségeket is feltárnak. A „rég” és az „új” tagállamok által elkülönített közvetlen kifizetési alapok eltérő szintje régóta ismert, és bár közelednek egymáshoz (külső konvergencia), korántsem egyeznek meg. Továbbá – kevés kivételtől eltekintve – a pillérek közötti átcsoportosításokra vonatkozó döntések hasonlóak a korábbi finanszírozási időszakhoz. Végezetül megállapítható, az előnyben részesített beavatkozási kategóriák, valamint az elsődleges finanszírozási megközelítések és célterületek elvben általában követik a korábbi finanszírozási időszakokat.

Ez nem jelenti azt, hogy nincsenek változások. Éppen ellenkezőleg, sok változás van, amelyek összességükben igen jelentősnek ígérkeznek. Ezek közül néhány a jogi követelményekből ered. Az ökörendszerek/ agrárökológiai programok bevezetése az első pillér keretében arra kötelezi a tagállamokat, hogy alapvetően erősítsék meg a környezetvédelmi és éghajlat-politikai törekvéseiket. Ugyanez vonatkozik a második pillér keretében a környezetvédelmi és éghajlati célokra szánt minimális juttatások 35%-ra történő emelésére, a kompenzációs kifizetések jogosultságának egyidejű csökkentésével. Az uniós hozzájárulás maximális mértékének csökkentése számos beavatkozás esetében szintén növeli a nemzeti társfinanszírozás arányát.

Számos változás azonban nem feltétlenül a jogi követelményekből fakad, hanem inkább az egyes tagállamok megfontolásainak tulajdonítható. Ez olyan konkrét egyedi esetekre vonatkozik, mint például a kockázatkezelés finanszírozásának jelentős bőví-

tése Franciaországban és Olaszországban a második pillér keretében, vagy a különösen alacsony uniós hozzájárulási arány Magyarországon, valamint számtalan kisebb elmozdulás a tagállamok tervezésében a jelenlegi finanszírozási időszakhoz képest.

Ennek okai sokrétűek: megváltozott igények vagy preferenciák, költségvetési megfontolások, más finanszírozási környezet a KAP-on kívül vagy megváltozott kormányzati stratégiák. A forrásként felhasznált munkadokumentumok láthatóvá tették a végrehajtási döntéseket és azok hátterét, viszont ezek jobb megértéséhez további kutatásokra van szükség.

Az eredmények azt mutatják, hogy a két pillér keretében elfogadott megközelítések között nagy a változatosság. Az első pillérben továbbra is a közvetlen kifizetések dominálnak, de a tagállamokban nagyon eltérő módon hajtják végre azokat. Emellett a termeléshez kötött kifizetések és az ökörendszerek alkalmazási köre és tartalma is jelentősen eltér. Végezetül a tagállamok az ágazati beavatkozások tekintetében is eltérő stratégiákat követnek a források és a hatókör tekintetében.

A sokszínűség a második pillérben is megmutatkozik. A tagállamok különböző jelentőséget tulajdonítanak a tíz stratégiai célkitűzésnek. A rendelkezésre álló beavatkozási kategóriákat is különböző intenzitással használják. Ami közös a stratégiai tervekben, hogy a támogatás a második pillérben is elsősorban a mezőgazdasági ágazatra összpontosít. Ennek ellenére különbségek vannak főként a finanszírozás mértékében a mezőgazdasági ágazatban és az ott követendő célkitűzésekben. Az eredmények azt mutatják, hogy a pénzügyi adatok alapján a KAP egyre zölddebbé válik, míg a nem mezőgazdasághoz köthető vidékfejlesztés továbbra is háttérbe szorul. Mindkét területen azonban egyértelmű különbségek vannak a tagállamok között.

A stratégiai tervek tehát a KAP-on belüli szubszidiaritás magas fokát mutatják a

források tervezett felhasználását tekintve, és figyelmen kívül hagyva az egyes beavatkozások tartalmát. A szubszidiaritás már jó ideje vitatott téma, a kritikusok a KAP „renacionalizálását” emlegetik.

A tanulmány megerősítette, hogy a közös célkitűzések és finanszírozási szabályok ellenére a KAP-ot így továbbra is nagymértékben a tagállami végrehajtási tevékenység határozza meg. Ezért kell kiemelten hangsúlyozni, hogy a KAP-ról szóló nemzeti szintű tagállami döntésekre kell fokozottabban összpontosítani. A jövőben a kutatások esetében az esettanulmányok

mellett az alkalmazott összehasonlító szempontokra is szükség van az átfogó minták és a különleges esetek felismeréséhez.

Vizsgálataim alapján az a véleményem, hogy a jövőbeli hazai agrártanulmányok középpontját erősíteni szükséges, ugyanakkor ki kell terjeszteni más uniós szakpolitikai területekre és a nemzeti szakpolitikákra is. Az agrárszektoron túl számos kiegészítő és esetleg egymással versengő finanszírozási eszközök léteznek. Ezeket figyelembe kell venni annak érdekében, hogy az EU vidékfejlesztési politikai eszközeiről szisztematikus és átfogó képet lehessen alkotni.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- Becker, S., Grajewski, R., Rehburg, P. (2022). *Where does the CAP money go? Design and priorities of the draft CAP Strategic Plans 2023-2027 PDF Logo*. Johann Heinrich von Thünen-Institut, Thünen Working Paper, 191a. 70 p. <https://doi.org/10.3220/WP1655118238000>
- COM [European Commission] (2021b) SFC 2021 – CAP Strategic Plan technical guidelines: Proposed IT datum structure of the CAP Strategic Plan (Articles 107 to 115 of Regulation [EU] [SPR]) to be submitted by the Member States through SFC2021 for the programming period 2023–2027, Version: 15.12.2021
- DG Agri (2021) DG Agri Financing Indicator data: Last data Update: 15/07/2021, available at <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/Financing.html?select=EU27_FLAG,1> [5.5.2022]
- IFOAM [International Federation of Organic Agriculture Movements] (2022) Evaluation of support for organic farming in draft CAP Strategic Plans (2023–2027), available at <https://www.organicseurope.bio/content/uploads/2022/03/IFOAMEU_CAP_SP_feedback_20220303_final.pdf?dd> (20.5.2022)
- Massot A, Negre F (2018) Towards the Common Agricultural Policy beyond 2020: comparing the reform package with the current regulations: BRIEFING for the AGRICOMMITEE, available at [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/617494/IPOL_BRI\(2018\)617494_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2018/617494/IPOL_BRI(2018)617494_EN.pdf) [4.5.2022]
- Nègre F (2022) The Common Agricultural Policy in figures, available at <<https://www.europarl.europa.eu/factsheets/en/sheet/104/the-common-agricultural-policy-in-figures>> [12.5.2022]
- Pe'er G, Birkenstock M, Lakner S, Röder N (2021) The Common Agricultural Policy post-2020: Views and recommendations from scientists to improve performance for biodiversity : Volume 1 – Synthesis Report. Johann Heinrich von Thünen-Institut. Thünen Working Paper 175, available at <https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn063617.pdf> [19.5.2022]
- Reg (EU) 2021/2115: REGULATION (EU) 2021/2115 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 2 December 2021 establishing rules on support for strategic plans to be drawn up by Member States under the common agricultural policy (CAP Strategic Plans) and financed by the European Agricultural Guarantee Fund (EAGF) and by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) and repealing Regulations (EU) No 1305/2013 and (EU) No 1307/2013 (2021), available at <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2115&qid=1645630724695&from=en>> [23.2.2022]
- Reg (EU) 2021/2116: REGULATION (EU) 2021/2116 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 2 December 2021 on the financing, management and monitoring of the common agricultural policy and repealing Regulation (EU) No 1306/2013 (2021c), available at <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R2116&from=DE>> [27.5.2022]

MELLÉKLETEK

1. melléklet

Tagországok stratégia terveinek elérhetősége

Ausztria stratégiai terve: https://info.bmlrt.gv.at/dam/jcr:ab22e7e3-733c-4860-8c21-428f3ee88bc1/GSP-AT_korr_Einreichversion%2030.12.2021_SFC%20Export%2017-01-2022.pdf

Belgium – Flandria stratégiai terve: https://lv.vlaanderen.be/sites/default/files/attachments/glb_strategisch_plan_vlaanderen_v20220311.pdf

Belgium – Vallónia stratégiai terve: https://agriculture.wallonie.be/documents/20182/21837/SFC2021_version+envoyee_17mars2022.pdf/022ffe73-ba3f-46e2-8907-7d8c6ce1a434

Bulgária stratégiai terve: https://www.mzh.government.bg/media/filer_public/2022/03/01/sp_zr_rzsr_2023-2027.pdf

Ciprus stratégiai terve: [http://www.paa.gov.cy/moa/paa.nsf/All/B2C43098829E7DF6C22587CA002D6846/\\$file/CY%20STRATEGIC%20%20PLAN%20FINAL.pdf](http://www.paa.gov.cy/moa/paa.nsf/All/B2C43098829E7DF6C22587CA002D6846/$file/CY%20STRATEGIC%20%20PLAN%20FINAL.pdf)

Csehország stratégiai terve: https://eagri.cz/public/web/file/694730/sfc2021_2023CZO6AFSP001_1_0_5079194099287621157.pdf

Dánia stratégiai terve: https://lbst.dk/fileadmin/user_upload/NaturErhverv/Filer/Tvaergaende/CAP2020/Temaside/Den_danske_strategiske_CAP-plan_af_2023-2027.pdf

Észtország stratégiai terve: <https://www.agri.ee/sites/default/files/content/arengukavad/upp-2021/upp-2021-tervitekst-2022-01-01.pdf>

Finnország stratégiai terve: <https://mmm.fi/cap27/cap-suunnitelma>

Franciaország stratégiai terve: <https://agriculture.gouv.fr/pac-2023-2027-proposition-de-psn-de-la-france-transmise-la-commission-europeenne>

Görögország stratégiai terve: http://www.agrotikianaptixi.gr/sites/default/files/cap_sp_proposal_30_12_2021.pdf

Hollandia stratégiai terve: <https://www.toekomstglb.nl/documenten/publicaties/2022/02/11/glb-nationaal-strategisch-plan>

Horvátország stratégiai terve: https://ruralnirazvoj.hr/files/sfc2021-2023HR06AFSP001_1_0_2864247665224368970.pdf

Írország stratégiai terve: <https://www.gov.ie/en/publication/76026-common-agricultural-policy-cap-post-2020/?referrer=http://www.gov.ie/cap/>

Lengyelország stratégiai terve: <https://www.gov.pl/web/wprpo2020/plan-strategiczny-dla-wpr-na-lata-2023-2027-wersja-40--przyjety-przez-rade-ministrow>

Lettország stratégiai terve: https://zum.lv.lt/uploads/zum/documents/files/LT%20strateginio%20plano%20projekta_pateiktas_EK.pdf

Litvánia stratégiai terve: https://www.zm.gov.lv/public/files/CMS_Static_Page_Doc/00/00/02/21/39/KLPSP_projekts_20220118_SFC2021_izdruka_no_20220318.pdf

Luxembourg stratégiai terve: <https://agriculture.public.lu/content/dam/agriculture/publications/ma/dossier/pac-swot/Plan-Strategique-National-Grand-Duche-PAC-2023-2027.pdf>

Magyarország stratégiai terve: <https://kormany.hu/dokumentumtar/kozos-agrar-politika-2023-2027-nemzeti-strategiai-tervenek-kivonata>

Málta stratégiai terve: <https://eufunds.gov.mt/en/EU%20Funds%20Programmes/EU%20Territorial%20Programmes/Documents/CAP%20Strategic%20Plan%202021%20Draft.pdf>

Németország stratégiai terve: https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Landwirtschaft/EU-Agrarpolitik-Foerderung/gap-strategieplan.pdf?__blob=publicationFile&v=2

Olaszország stratégiai terve: https://www.reterurale.it/downloads/PSN_PAC_31-12-2021.pdf

Portugália stratégiai terve: <https://www.gpp.pt/index.php/pepac/pepac-plano-estrategico-da-pac-2023-2027>

Románia stratégiai terve: https://www.madr.ro/docs/dezvoltare-rurala/2022/PNS_2023-2027_vers-_1.0_sfc2021-2023RO06AFSP001.pdf

Spanyolország stratégiai terve: https://www.mapa.gob.es/es/pac/post-2020/sfc2021-pepac-enviado-29-12-2021_tcm30-585202.pdf

Svédország stratégiai terve: <https://jordbruksverket.se/stod/stod-till-jordbruket-och-landsbygden-2023-2027#h-Regeringenagerdenstrategiskaplanen>

Szlovákia stratégiai terve: <https://www.mpsr.sk/strategicky-plan-spp-2023-2027-odoslanie-na-ek/1504-43-1504-17516/>

Szlovénia stratégiai terve: https://skp.si/wp-content/uploads/2021/12/Predlog_SN_SKP_22.12.2021_koncna_cista.pdf

//////////////////////VITA*////////////////////////////////////

*Fekete hattyúk és fehér rinocéroszok között:
szakértői pódiumbeszélgetés a válságokról és
válságkezelésről a mai magyar
élelmiszer-gazdaságban*

BORBÉLY CSABA – LAKNER ZOLTÁN

Kulcsszavak: Covid, fejlesztéspolitika, gazdaságpolitika, Ukrajna, új gazdasági világrend

JEL-kód: Q10, E00, E6

**ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK,
KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK**

Századunkat sok elemző szerint az előre jelezhető válságok (fekete hattyúk) és a váratlan megrázkódtatások (fehér rinocéroszok) jellemzik. Az elmúlt években kialakult járványügyi és háborús válság és annak kezelése számos tapasztalattal és tanulással szolgál, ugyanakkor arra is felhívja a figyelmet, hogy a magyar mezőgazdaságnak és élelmiszeriparnak folyamatosan fel kell készülnie az új kihívásokra. Ezek közé tartozik az EU keleti és délkeleti bővítése, valamint a napjainkban kibontakozó új világrend. A Covid időszaka egyértelműen bebizonyította, hogy mennyire erőteljesen globalizált az élelmiszerlánc. A válságok hatására nyilvánvalóvá vált, hogy az állami szerepvállalás továbbra is alapvető jelentőségű. A hatékony támogatáspolitiká továbbra is fontos eszköze az élelmiszerlánc fejlesztésének, de egyes célokat (pl. munkahelyteremtés) újra kell gondolunk.

PÓDIUMBESZÉLGETÉS

A Gazdálkodás 2023-as konferenciájának második részét egy kerekasztal-beszélgetés képezte, ahol meghívott vitapartnereként Éder Tamást (Felelős Élelmiszergyártók Szövetsége, elnök, Bonafarm Zrt., vállalati kapcsolatok és kommunikációs igazgató), Papp Gergelyt (NAK, szakmai főigazgató-helyettes) és dr. Goda Pált (Agrárközgazdasági Intézet, ügyveze-

tő igazgató) köszönthették a résztvevők. A moderátori feladatokat dr. Lakner Zoltán (MATE Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet, egyetemi tanár) látta el, és előzetesen a szervezők Támogató kormányzat, sikeres vállalkozások? címmel indították útjára a beszélgetést. A kötetlen eszmecsere során számos értékes gondolat hangzott el, amelyek közül a leglényegesebbeket a vitaindító kérdésekkel együtt ennek az írásnak a segítségével adjuk közre.

¹ A "VITA" rovatban megjelent közlemények a szerzők véleményét tükrözik, mellyel a Szerkesztőség nem feltétlenül ért egyet.

„A Covid–19 váratlan, sokkszerű esemény volt, amely szerencsére elmúlt. Vannak-e, és ha igen, milyen tanulságai a kialakult helyzetnek a gazdaság és társadalom egésze, és ezen belül az élelmiszer-gazdaság számára?”

A Covid–19 járvány elmúlt ugyan, de számos olyan tapasztalata és tanulsága van, amelyek elemzése különösen fontos a következő évtizedek gazdaságfejlesztési stratégiáinak kidolgozása és megvalósítása szempontjából. Ezek között négy tényező emelendő ki:

- Bebizonyosodott, hogy az élelmiszerlánc globális és nagyon sok szállal kötődik a nemzetközi gazdasági együttműködések szövevényes rendszeréhez. Ez azért is van így, mert az élelmiszer-termelés rendkívül összetett, egy-egy termék előállításá különböző országokban működő, gyakran eltérő szektorokban tevékenykedő gazdálkodó szervezetek komplex és összehangolt munkáját követeli meg. Erre jó példa, hogy egy viszonylag egyszerű itálipari termék (pl. ásványvíz) elkészítése is meghiúsulhat, ha éppen nem áll rendelkezésre az a csomagoló-eszköz-gyártó, aki a palack zárókupakját elkészíti. Ebből az következik, hogy nyilvánvalóvá vált a nemzetközi koordináció jelentősége és az élelmiszerlánc egészének viszonylagos sebezhetősége.
- A pandémia okozta leállások, lezárások, kényszerintézkedések idején azt is láthattuk, hogy az élelmiszerlánc egésze jól vizsgázott, mert a logisztikai nehézségek ellenére a lakosság alapvető termékekkel történő ellátása megtörtént.
- A helyzet másik tanulsága az állam koordinációs szerepének nélkülözhetetlensége volt. Bebizonyosodott, hogy hatékony állami szabályozó mechanizmusok nélkül sem a gazdaságon belüli, sem az államok közötti együttműködés nem valósulhat meg és nem sikerülhet az ellátás zavartalanságának biztosítása rendkívüli helyzetekben. Ebből követke-

zően a tapasztalatok egyértelműen aláhúzták az állami beavatkozás szerepét, jelentőségét, és az állam kompetenciájának fontosságát vészhelyzet idején.

- Az élelmiszeriparban hosszú időn keresztül a hatékonyság fokozása volt az egyedüli cél, a járvány azonban igazolta, hogy emellett a biztonság legalább ilyen fontos, ezért a beszállítók diverzifikációjára van szükség.

Az orosz–ukrán konfliktus elemzése messze meghaladja a beszélgetés kereteit, de a háború hatása erőteljesen érinti az élelmiszerláncot. Milyen rövid- és hosszabb távú következményei vannak a konfliktusnak az EU és ezen belül a magyar mezőgazdaság és élelmiszeripar szempontjából? Sokak szerint az orosz–ukrán háború egy új világrend első fegyveres konfliktusa, amely jelzi a globális hatalmi egyensúlyi viszonyok gyökeres átalakulását. Ha ez így van, mi következik ebből az európai és a magyar agrártermelés szempontjából?

Az Európai Unió és szövetségesei az elmúlt években – és különösen a fegyveres konfliktus kirobbanását követő több mint másfél esztendőben – nagyon jelentős anyagi és egyéb áldozatokat hoztak Ukrajna támogatása érdekében. Nyilvánvaló, hogy bármilyen is legyen a konfliktus befejeződése, az akkori Ukrajna számíthat majd az Európai Unió támogatására. Az unió jól felfogott érdeke, hogy az ukrán állam támogatásával és modernizációjával igazolja az Európai Unió értékrendjének és gazdaságának fölényét, ezzel vonzó példát mutatva fel számos más állam számára is. Ebből az következik, hogy a háború utáni időszakban várhatóan minden figyelem arra irányul majd, hogy Ukrajna gazdaságát minél gyorsabban modernizálják. Tekintve, hogy az ország mezőgazdasága rendkívül erőteljesen koncentrált, azaz jelentős a nagyon nagy méretű üzemek aránya, ezért valószínűsíthető, hogy a mezőgazdaság konszolidációja viszonylag gyorsan végbemegy majd. Ha Ukrajna európai uniós

integrációja bekövetkezik, akkor ez valószínűleg magával vonja a balkáni államok európai uniós tagfelvételét és integrációját is. Ez magyar szempontból két dolgot jelent. Egyrészt jelentős uniós források koncentrációját ezen országok fejlesztésére. Nyilvánvaló, hogy a források elvonása döntően korábban csatlakozott, viszonylag új tagországok rovására valósul majd meg. Másrészt látnunk kell azt is, hogy az ukrán mezőgazdaság adottságai rendkívül hasonlítanak a hazaiakhoz, ebből az is következik, hogy az ukrán mezőgazdaság fejlődése valószínűleg éppen azokon a piacokon jelent majd erősödő konkurenciát, ahol Magyarországnak viszonylag kedvező pozíciói voltak. Figyelemreméltó például, hogy Ukrajna napraforgómag-termelése amíg több mint negyed évszázad alatt, 1996 és 2022 között több mint hétszeresére növekedett, búzatermesztése két és félszeresére, kukoricatermesztése több mint ötszörösére emelkedett.

Az EU stratégiája alakulóban, formálódóban van, akár az integráció erősítése, akár a bővítési folyamat szempontjából. Ezek a folyamatok milyen hatással lesznek az unió és ezen belül hazánk mezőgazdaságára és élelmiszeriparára?

Ha az Európai Unió tagállamainak száma folyamatosan növekszik, akkor ez egyre nehezebbé teszi a korábban kialakított keretek fenntartását és az egységes cselekvést. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a nagy, föderációs államok ne lehetnének tartósan életképesek, jó példa erre India, az Amerikai Egyesült Államok, illetve Németország. A jelenlegi nehézkes működés előrevetíti, hogy ezen államok jövőbeni együttműködése nem képzelhető el az Európai Unió alapelveinek tekintett konszenzusos döntéshozatal alapján. Valószínű, hogy az átalakuló Európai Unió másfajta döntéshozatali mechanizmusok működtetését igényli, ez viszont valószínűsíthetően a nemzeti érdekek érvényesítése szempontjából jelent új kihívásokat,

elsősorban a kisebb, korlátozottabb érdekvérvényesítési lehetőségekkel rendelkező országok számára.

EU-tagságunk közel húszéves. Ez egyszerre jelentett kihívást és lehetőséget. Mennyire sikerült kiaknáznunk a rendelkezésre álló többletforrásokat, vannak-e és ha igen, milyen tanulságai az elmúlt két évtizednek a gazdaságpolitika és a gazdálkodó szervezetek szempontjából?

A támogatáspolitikát régóta az egyik legneuralgikusabb pontja a gazdaságpolitikának. Hosszú évtizedek alatt több alkalommal bebizonyosodott, hogy a támogatások elsősorban a veszteségek fedezését szolgálják, így éppen a hatékonysági és versenyképességi hiányok és problémák leplezésére, eltakarására alkalmasak, sokkal kevésbé a valóban versenyképes területek kiemelt támogatására. Ebből az is következik, hogy a támogatási rendszer egyfajta egalitarizmus fenntartását szolgálja, és sokkal kevésbé ösztönöz a teljesítmény növelésére. A támogatási rendszer eddigi működésének tapasztalatai rendkívül vegyesek, és nehéz igazolni az összefüggést a támogatásra fordított források és a versenyképesség között. Sok esetben láthatjuk, hogy a támogatások eredményeként létrehozott beruházások nem szolgálták kellő hatékonysággal a versenyképességet és a tartósan fenntartható gazdasági növekedést. Több esetben előfordult, hogy a támogatások folyósítása egyfajta addicionális, kiszámítható jövedelmet jelentett az alacsony hatékonysággal működő termelőknek. Ennek jellegzetes példája volt az almatermelők hatékony érdekvérvényesítő tevékenysége, amely biztosítja a jövedelem megszerzését egy alacsony hozzáadott értékű termékszerkezet (léalma) fenntartásához. A támogatások gyakran túlzott kapacitások kiépítését is jellemezték, például érthetetlen, miért kell mindenkinek külön bortöltő-palackozó rendszer. Figyelembe kell azonban azt is venni, hogy a támogatásoknak jelentős szerepük volt a vidéki szegénység csökkentésében. Az

áttételes hatások miatt (pl. a mezőgazdasági termelők vásárlóerő-növekedése hozzájárult egyéb területek fejlődéséhez is) a támogatások fontos szerepet játszottak a vidékfejlesztésben, így hozzájárultak a vidék népességmegtartó képességéhez.

A következő években jelentős fejlesztések előtt állunk. Mennyire van felkészülve a kormányzat, az érdekképviseletek és a vállalkozások a források optimálisallokációjára? Mit kellene tenni a helyzet javítása érdekében?

A magyar mezőgazdaság és élelmiszeripar helyzetét nagyon nehéz egyszerűen jelzőkkel illetni és jellemezni. Vannak olyan szakágazatok, amelyek műszaki-technológiai színvonala továbbra is elmarad a vezető nyugat-európai szinthez képest, ugyanakkor több területen (pl. a keveréktakarmánygyártásban, a növényolajgyártásban, valamint a folyékony cukrot és a bioetanolt gyártó biotechnológiai vállalatok esetén) mind mennyiségben, mind műszaki-technológiai színvonalban kiemelkedő gyártókapacitásokkal rendelkezünk. Az élelmiszeriparban több évtizedes fejlesztési lemaradást kell behoznunk. Ezt a cél viszonylag jól szolgálták az elmúlt években központi forrásból megvalósított támogatások, aminek eredményeként a technológiai elmaradottság csökkent, de még nem volt elég lehetőség innovatív megoldások kidolgozására. Az élelmiszeripari vállalatok alapvetően a kapacitások bővítésére, és kevésbé az innovációra használták a fejlesztési forrásokat. Az élelmiszeripari vál-

latok konszolidációját követően a magyar tulajdonú családi vállalkozások megerősödésével reális esély van rá, hogy a magyar élelmiszeripar innovációs tevékenysége tovább erősödjön és bővüljön. Nagyon át kell gondolnunk viszont a támogatás- és foglalkoztatáspolitikai összefüggéseit. Az elmúlt évtizedek támogatáspolitikájának egyik központi eleme a munkahelyek megtartása, illetve új munkahelyek létesítése volt. Az elmúlt években viszont egyértelművé vált, hogy a fő probléma nem a munkanélküliség, hanem az egyre jelentősebb mértékű munkaerőhiány. Ez olyan tényező, mely a korábbi támogatási célkitűzések újragondolását teszi szükségessé.

Az EU stratégiája alakulóban, formálódóban van, akár az integráció erősítése, akár a bővítési folyamat szempontjából. Ezek a folyamatok milyen hatással lesznek az unió és ezen belül hazánk mezőgazdaságára és élelmiszeriparára?

Kiemelkedő fontosságúnak tekintendő a kereskedelem szerepe a vertikális integrációban. Az innovációs kezdeményezések növekvő mértékben kapcsolódnak majd a kereskedő vállalatokhoz, hiszen ezen szervezetek állnak napi kapcsolatban a fogyasztókkal, ismerve azok igényeit. Számos külföldi példa van arra, hogy a kereskedelem hoz létre élelmiszeripari termelő beruházásokat, ilyen például a Walmart, amely tejfeldolgozó üzemekkel rendelkezik. A vertikális és horizontális integrációs kapcsolatok további erősítése hatékonyan szolgálhatja a versenyképesség javulását.

NEKROLÓG

Elhunyt dr. Alvincz József okleveles agrármérnök, szakokleveles közgazdász

1951. október 4-én született Dunabogdányban. Az általános iskola elvégzése után a Szentendrei Ferences Gimnáziumban végezte középiskolai tanulmányait, 1970-ben érettségizett. Pályaválasztását a kommunista felsőoktatás-politika korlátozta, a közgazdaságtudományi pálya bezárulása miatt az agrártudományi pályát választotta. Az érettségi évében felvételt nyert a Hódmezővásárhelyi Mezőgazdasági Főiskolára, állattenyésztő üzemmérnökként szerezte első (BSc) diplomáját 1973-ban. Felsőfokú tanulmányainak folytatását megakadályozta a kényszerű katonai behívó, 1973 és 1975 között 24 hónapig sorkatonai szolgálatot teljesített Marcaliban, ahol keresztény hite miatt folytonos diszkriminációban részesült. 1973 és 1983 között agrármérnökként dolgozott. 1980-tól folytatott agrármérnöki MSc-tanulmányokat a Debreceni Agrártudományi Egyetemen, agrármérnöki MSc-diplomáját 1983-ban kapta meg.

Tudományos pályára kerülése előtt nyolc évet töltött el a gyakorlati munkában, a mezőgazdaságban és az élelmiszeriparban. A közgazdasági tudományos munkáját – szakmai profiljának megfelelően – az agrárközgazdaság tudomány területén már ekkor elkezdte. 1985-ben a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetemen szerzett közgazdaságtudományi egyetemi doktori címet. Intézményi keretek között agrárközgazdasági tudományos kutatói munkáját 1984-ben kezdhette meg az Agrárgazdasági Kutató Intézetben tudományos munkatársként. 1990-ben a Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem posztgraduális karán, a mérnök-közgazdász szakán kapott mérnök-közgazdász



diplomát. Az elméleti tudományos kutatómunka eredményeként 1995-ben szerezte meg a közgazdaságtudomány kandidátusa tudományos fokozatot, az MTA köztestülete tagjává vált. Az Agrárgazdasági Kutató Intézetben 1995-től tudományos főmunkatársként, majd 2000–2003 között tudományos osztályvezetőként dolgozott.

2005-től tudományos munkáját az agrártudományi felsőoktatási képzés területén, felsőoktatási tevékenységgel egészítette ki. A hivatásszerű felsőoktatási tevékenységét a Nyugat-Magyarországi Egyetem Mezőgazdaság- és Élelmiszertudományi Karán kezdte, 2006. május 6. és 2010. szeptember 14. között volt a Kar Vállalatgazdasági és Vezetéstudományi Intézetének intézetigazgatója. Ezen az egyetemen 2008-ban szerzett habilitált doktori címet közgazdaság-

tudományból. Több egyetemen is tanított, címzetes egyetemi tanárként a Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Karán (SZIE GTK), főiskolai tanárként a Károly Róbert Főiskolán, a Kaposvári Egyetemen habilitált egyetemi docensként, majd 2014-től nyugdíjba vonulásáig egyetemi tanárként. A Pázmány Péter Katolikus Egyetem Jog- és Államtudományi Karán (PPKE JÁK) 1996 és 2002 között volt a közgazdaságtan oktatója, valamint az egyetem Bölcsészettudományi Karán (PPKE BK) az Európai Tanulmányok posztgraduális képzésében az EU agrárrendszere című tárgyat adta elő. Oktatója volt a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Gazdálkodástudományi Karának is az Agrárközgazdasági és Vidékfejlesztési tanszéken.

Tudományos kutató munkáját külföldi ösztöndíjak keretében, illetve a több német egyetemmel (Stuttgart-Hohenheim, Gießen, Freising-Weihenstephan, Kiel), valamint a bécsi Agrárgazdasági Kutatóintézetrel kialakított együttműködés mélyítette el. A fő kutatási irány az Európai Unió élelmiszer-gazdaságának feltárása volt, különös tekintettel a mezőgazdaság vállalati rendszere, az agrárpiaci rendtartás, a marketing, a termelői közösségek és a vertikális integráció, a családi gazdaságok kérdéseire kiterjedően. 1995. évben Japánban szakmai ösztöndíjasként a távol-keleti ország élelmiszer-gazdaságát komplexen tanulmányozta. Poszterelőadást tartott az Agrárközgazdászok XXIII. Világkongresszusán 1997-ben. Tagja volt az Agrárközgazdászok Európai, valamint Világszövetségének.

A tudományos doktori képzésben több egyetemen is aktívan részt vett, így a Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem Gazdálkodástudományi Kara, továbbá a Pázmány Péter Katolikus Egyetem (PPKE) Történettudományi Doktori Iskola Gazdaságtörténeti Műhelye PhD-bizottságának, valamint a Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kara (SZIE GTK) Doktori Iskolájának is tagja volt.

Tanácskozási jogú tagja volt 2002–2005 között, majd teljes jogú tagja a Magyar Tudományos Akadémia Agrárközgazdasági Bizottságának 2014–2017 között. A Professzorok Batthyány Köre (PBK) felkérésére témafelelősként részt vett a Szent István Terv (2005) című kötet megírásában.

Tudományos posztgraduális képzési munkája az egyetemi képzés során bontakozott ki, kandidátusi, illetve PhD-védéseken opponensként 14, bírálóbizottsági tagként 6 alkalommal, szigorlatoztatóként 4 alkalommal vállalt feladatot. Két PhD-hallgatónak volt a konzulense a Kaposvári Egyetem Gazdálkodástudományi Karán. Végzett PhD-hallgatója summa cum laude minősítéssel nyert PhD-fokozatot.

Magas szintű tudományos kutatómunkáját kiterjedt publikációs tevékenység: 180 tudományos, szakmai publikáció (könyvrészletek, tanulmánykötetek, résztanulmányok, egyéb tudományos közlemények, köztük 20 idegen – angol, német, orosz – nyelvű) jelzik. A független – tudományos könyvekben és szaklapokban megjelent és összegyűjtött – hivatkozások száma meghaladta a 120-at. 2020-ban jelent meg – a szívének oly kedves *Mindent a magyar vidék jövőjéért* című könyv, amelynek koncepcionális előkészítője, társszerzője és társszerkesztője is volt.

2010–2014 között a Vidékfejlesztési Minisztériumban, majd a Földművelési Minisztériumban, a Miniszterelnökségen, végül az Agrárminisztériumban is dolgozott különböző módon, de mindig agrárközgazdasági szakértőként. Folyamatosan kutatott és publikált az agrárpolitika, ezen belül a birtokpolitika szakterületén, politikai főtanácsadói munkakörében 2010 és 2014 között pedig az agrárpolitika formálásának gyakorlatát is kipróbálta.

Kimagasló szakmai és tudományos munkájáért 2014-ben Magyar Arany Érdemkereszt kitüntetésben részesült.

Dr. Alvincz József rövid időre részt vállalt a politikai közéletben is, 1990–1994

között önkormányzati képviselő (KDNP) volt Dunabogdányban, tagja volt a Pest Megyei Önkormányzat Közgyűlésének is az ezredfordulón.

Barátai számára Alvincz professzor észrevételei mértéket jelentettek a kormány által létrehozott 2001–2003-as földbizottság mindenkori vitáiban. 2012–2013-ban a földforgalmi törvény kidolgozása során szakszerű megnyilatkozásai még az ellentétes véleményekre is hatással bírtak. Ezek mindenkor elgondolkodtató gyakorlati igazságok voltak. Jelleme kényszerítette, hogy a konkrét ügyek vitáiban mindig a számára abszolút értéket jelentő igazságot keresse.

Vallotta, hogy a jog minden megnyilvánulásának elsősorban az igazságosságot kell szolgálnia. Számára elfogadhatatlan volt, ha akár az előírások jogszerű alkalmazása is méltánytalanságot eredményezett.

A közérdek iránti szenvedélyes érdeklődésének számos kritikai hangvételi publi-

kációt köszönhetünk országos napilapok és folyóiratok hasábjain. Politikus közíróként utóbb főképp az egyetem világának rendszerszintű problémái szolgáltatták a témát írásaihoz.

2023. július 11-én, súlyos betegségét türelemmel viselve, az elmúlással is megküzdve, a szentségek felvételét követően, munkával és küzdelemmel teli élete végén örökre elaludt. *Márai Sándor írta egykor, hogy az orvos csak füvet, porokat és cseppeket adhat, de meggyógyulni csak mi tudunk egyedül. Dr. Alvincz József számára a közösség szolgálatában álló, megalkuvást nem ismerő hite szolgált mindvégig támaszul.*

Requiescat in pace.

Emlékét kegyelettel megőrizzük.

*Dr. Kurucz Mihály
egyetemi tanár*

ELTE ÁJK Agrárjog Tanszék

Elhunyt Dr. Nemessályi Zsolt egyetemi tanár, professor emeritus

2023. szeptember 18-án, életének 79. évében örökre eltávozott közülünk dr. Nemessályi Zsolt egyetemi tanár, professor emeritus, a tudós, a kutató, a tudomány-szervező, doktori iskola alapítója, hallgatók tudományos vezetője, volt tanszékvezető, megbízott főigazgató, tudományos rektorhelyettes, a DAB Mezőgazdasági Szakbizottságának titkára, majd elnöke, az MTA Debreceni Területi Bizottságának két ciklusban is alelnöke. Nemessályi Zsolt tevékenységének kiemelkedő állomása volt a Debreceni Egyetem közvetlen jogelődjének, a szenátus elnöki teendőinek ellátása. A szenátus a debreceni felsőoktatási intézmények egyesülését készítette elő. Ekkor meghatározó szerepe volt az integrációban részt vevő egyetemek, főiskolák és kutatóintézetek kölcsönös előnyökön alapuló megegyezésének.

Még felsorolni is sok, mennyi funkciót töltött be Nemessályi professor úr aktív és nyugdíjas életútja során. Ugyanakkor a magas beosztások, az elvállalt feladatok mellett a szó nemes értelmében ember tudott maradni. Közvetlensége, kiemelkedő munkabírása, emberszeretete a fiatal tudós korosztály elismerését is kivívta. Egyénisége példamutató volt – és kell, hogy legyen – sokunk számára.

Ikonikus professorunk munkássága több évtizedes oktatói-kutatói szemléletformálásban öltött testet. Szakmai életútja során tudományos tevékenysége a hazai és nemzetközi berkekben is elismerést nyert, ugyanakkor a gyakorlatban is megálta a helyét. Tudományos eredményeit több mint 150 publikációban tette közzé. Munkásságát ismerik közvetlenül és közvetetten is azon nemzetközi munkatársai, akik az USA-ban, Németországban, Lengyelországban, Szlovákiában, az Orosz



Föderációban és – még sorolhatnánk hol – idézik szakmai megállapításait. Magyarországon 37 oktatási műben ismertette az agrárökonómia aktuális és klasszikus eredményeit, axiómáit. Agrárközgadász- és agrármérnök-nemzedékek sokaságát oktatta, akik mind a mai napig hálával gondolnak professorukra.

A magas, ősz hajú, tekintélyt parancsoló, mindig elegáns Nemessályi professor már megjelenésével is tiszteletet keltett. A szűkebben vett szakmai érdeklődésén túl az értelmiségi lét szinte minden ágában tájékozott volt. Tudását, amelyet megszerzett vagy mestereitől megkapott, mindig igyekezett átadni tanítványainak, szűkebb vagy tágabb közösségének. Választékos, mondhatni kiváló előadásmódjával, lényeglátásával aktív korának legjobb előadói között tartották számon. Az innovatív ötletek generálása, befogadása és a múlt értékeinek elismerése egyaránt jellemezte személyiségét.

Legutóbb a tavalyi évben, tisztelettel emlékezett meg a legnagyobb tanítómes-

teréről: dr. Kádár Béláról, valamint mind a mai napig híres tanáiról, akikre példaként tekintett szakmai tevékenysége során.

Nemessályi Zsolt az oktatásnak és a kutatásnak szentelte élete nagy részét. Munkája 1972-től kötődött a kutatáshoz, illetve a Debreceni Egyetemhez. Itt szerzett diplomát 1967-ben, majd négy év fábianházai főagronómusságot követően meghívást kapott dr. Kádár Béla tanszékvezetőtől a debreceni agrárközgazdasági tudomány fellegvárába. Zsolt – maga említette hogy – „félpénzért” váltott munkahelyet, sikerrel teli gyakorlati életét felcserélte az akkor még bizonytalannak tűnő oktatással és kutatással. Vélem, hogy nem csalódott. A Debreceni Egyetemen 1992-től dolgozott professzori beosztásban. Nyugdíjba vonulása nem jelentette pezsgő életének lanyhulását, mint professor emeritus egészen mostanáig fáradhatatlan és aktív életet élt. Doktori hallgatókat irányított, könyveket szeszeltett.

Munkásságát számos állami és szakmai testület ismerte el: tulajdonosa a Magyar Köztársaság Érdemrend tiszti kereszt kitüntetésnek, megkapta a Debreceni Akadémiai Bizottság emléklakettjét, tudományos nevelő munkája elismeréseként a Pro Scientiis Agricultura díjat, továbbá – amire nagyon büszke volt – anyaintézményétől a dr. Kádár Béla-díjat vehette át.

Életének utolsó szakaszában is megnyilvánult a jobbítás igénye, a fel nem tárt problémák tudományos alapokon való megközelítésének szükségessége.

Nemessályi professzor, az innovatív gondolkodó, az agrárökonómia elismert művelőjévé vált gazdag életútja során.

Hajdani aspiránsaként, majd beosztott

munkatársaként, később hivatali főnökeként, nem utolsósorban barátjaként kötelességemnek vélem ezen laudáció közzétételét.

Tudom, hogy mennyire imádta gyermekeit, unokáit, a családját. Ennek során nem tudok elvonatkoztatni egy dologtól: feleségét, Maját hihetetlen odaadással szerette. Az ő halála annyira megviselte, hogy elfogadta a teremtő akaratát, magával is megalkudva immár követte Maját az angyalok útján!

A kedves és tiszteletnek örvendő nagy tudású professzor úr most már nincs köztünk. Távozásával családjában, tanítványai és barátai körében űrt hagyott maga után, melynek betöltése lehetetlen. A szakmai közösség, amelyet oly nagy odaadással, hozzáértéssel és szeretettel vezetett, most fogja csak igazán megérteni, mekkora értéket veszített a professzor úr örök nyugovóra térésével.

Dr. Nemessályi Zsolt emlékül hagyta ránk az egyik, szerinte nagyon fontos idézetet, ami így hangzik:

„Uram! Taníts meg arra, hogy az előítéletektől és az irigységtől mentesen fel tudjam fedezni az utánam következő nemzedékek igazát, és ajándékozd nekem azt a derűs szabadságot, hogy sok jót tudjak mondani fiatalokról. Tölts be úgy a Te szeretetteddel, hogy vénségemben is szívesen szóba álljanak velem az emberek. Tudom, hogy nem vagyok szent, de azt is tudom, hogy az öregember örökös zsörtölődése az ördög munkájának a csúcsteljesítménye.”

Forrás: Petres István: IDŐSEK IMÁJA

Emlékét kegyelettel megőrizzük.

*Prof. Dr. Nábrádi András
egyetemi tanár*

ECONOMIC ANALYSIS OF INNOVATIVE AGRICULTURAL TECHNOLOGIES

By: Székely, Csaba – Lencsés, Enikő – Kovács, Attila

Keywords: precision farming, milking robot, economic analysis, payback

JEL: M11, M21, O13, O32

In the coming years and decades, the innovation processes that appeared as a result of sectoral research and development may play an increasingly important role in agriculture. This process is facilitated by the new technological procedures already introduced in other areas, and by the ever-increasing digitization. The new technologies are already available for practice, despite this, only a slow spread of them can be experienced in Hungary. The significant need for investment and risks regarding the introduction of new technologies make agricultural producers uncertain. They can primarily enjoy the benefits of the developments, but a possible failure can threaten their existence. In relation to the development, they must therefore carry out investigations that substantiate their decisions, for which they must have adequate information and a methodological background suitable for this purpose. The study primarily aims at helping by exploring, quantifying and analyzing the economic-ecological relationships, through two practical examples.

STRATEGIC DILEMMAS OF THE DEVELOPMENT OF THE HUNGARIAN FOOD ECONOMY

By: Kapronczai, István – Udovecz, Gábor

Keywords: global effects, paradigm shift, efficiency, realistic goals

JEL: E61, F01, F13, F52

It is not a new historical experience to admit that the global (economic, cultural) changes do not stop at the borders of the countries, sooner or later the balance of power will be rearranged, they give rise to new contradictions and present the actors of governments and companies with more and more dilemmas. The Hungarian food industry is no exception to this threat, including the whole agribusiness. Moreover, since we are talking about food that is essential for life, it is a disproportionately large risk. The consequences of the pandemic, especially the Russian-Ukrainian conflict, (which is actually a multifactorial tension between the West and the East), the unusually brutal events warn us more and more that the free trade, and the deep international specialization based on it, is a treasure and rational in times of peace, but in the very frequent dramatic situations concerning the provision of food for the population has unacceptable consequences. In times like this – unlike the “set in stone” narratives, it is the responsible behavior to suggest that on the altar of providing supply some of the efficiency efforts can be sacrificed. This is especially true in case of domestic agri-business, which, in addition to new challenges, led to the separation from the old European leader „half-solutions”. In order to greater security of supply and more determined fastening to the legal and financial rules of farming must be reconsidered in many areas!

**ASSESSING THE FARM SIZE, CONCENTRATION AND EFFICIENCY OF
INDIVIDUAL FARMS AND PARTNERSHIPS ENGAGED IN ARABLE CROP
PRODUCTION IN HUNGARY**

By: Erdős, Adél Dorottya – Szöllősi, László

**Keywords: individual farms and partnerships, Hungarian Farm Accountancy Data
Network, plants, concentration, correlation analysis**

JEL: M21, P34, Q14

The objective of this study is to analyse and compare the farm size, concentration and efficiency of the Hungarian individual farms and partnerships that generated minimum two-thirds of the standard production value from arable crop production between 2018 and 2020. The significance of the research lies in the fact that such examination results for this period are not known. Secondary databases are used for the analysis. Results show that share of the small (≤ 50 hectares) and medium sized (> 50 -150 hectares) farms were similar (36-35 percent), related to partnerships small farms (≤ 250 hectares) had the biggest share from the total (42%). Based on Lorenz-curve and Gini-index, the concentration was medium in both type of legal form. Different efficiency indicators were calculated: net value added per hectare, net value added per annual labour unit, net value added per 100 HUF of fixed assets. Net value added per hectare was increased among individual farms and partnerships as well, which can be explained by the rising production prices of arable crops in addition to a lower increase in the cost of production costs. Results also show that average value of gold crowns and average yield have a significant impact on the efficiency of the analysed farms (net value added per hectare) and the correlation between the economic efficiency indicators (net value added per hectare and net value added per 100 HUF of fixed assets) is statistically verifiable. For this reason, it can be stated that income generating ability and profitability are closely interlinked. However, labour productivity does not show a significant relationship with any of the economic and natural efficiency indicators examined. This may be due to the mechanisation of arable crop production (using very low labour input compared to other agricultural sectors).

SUSTAINABILITY, RESPONSIBILITY AND THE CAPITAL MARKET

By: Lakatos, Vilmos

Keywords: climate bonds, green finance, environmental policy

JEL: Q01, Q56, Q57

The international initiatives of the past decades, and even more so of the past years, and the resulting international - national regulations, incentives and actual actions have shown significant progress in ensuring the survival of the Earth and, with it, of humanity, but there are still delays in the realisation of several sub-goals.

Achieving the 2030 goals, which are primarily global climate but also sustainability and social goals, faces many obstacles, as the production-service processes that have evolved over decades are not good practice in this respect.

Responsible thinking alone is not enough motivation for stakeholders, as the activities related to the transition also need to be financed and investors expect an efficient return. This paper presents the characteristics, types, and areas of use of these funding sources based on data published in 2023, highlighting international and domestic trends and

the cooperation ahead in this respect. On a business basis, green investment financing is proving to be the financing with the best return prospects and the role of corporate social responsibility is becoming increasingly important, but despite its supportive nature, investments in green investments are still riskier. Hungary performs well compared to the EU average, which is at the forefront of sustainability efforts in the environmental, social and governance (ESG) field, but the level of investment in this area is still very low compared to total investment, both in terms of value (1.6%) and number of securities (5.2%). Sustainability is in the interest of all humanity, the role of high-net-worth investors is essential to achieve it, and governments need to support returns on ESG investments.

NATIONAL RESPONSES TO THE MODERNIZATION CHALLENGES OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN THE EU 2023-27 PLANNING PERIOD

By: Fehér, István

Keywords: agricultural policy, greening, rural development, different priorities, subsidies

JEL: Q10, Q18

The CAP - the Common Agricultural Policy, together with the cohesion policy - still represents a major weight in the EU budget: almost one third (31.3%) of resources are devoted to support the agriculture and rural areas. As a Member State, the SPR (Strategic Plan Regulation) has defined the allocations for both pillars and sectors. Under the SPR, a total of €260.5 billion will be allocated to the CAP between 2023 and 2027, of which 77% will be allocated to the EAGF (European Agricultural Guarantee Fund) and 23% to the EAFRD (European Agricultural Fund for Rural Development). The Member States receive different shares of these funds. In absolute terms, France, Germany, and Spain receive the most aid from the EAFRD. This fund also finances interventions in specific sectors, with Italy, Greece and France being the main beneficiaries. France, Italy, and Poland receive the highest amounts from the EAFRD.

In summary, there is still a clear asymmetry in the relative share of the funds between Member States: the “new” Member States (those that joined since 2004) (EU-13) receive less than 26% of EAGF allocations, but 36% of EAFRD allocations. This reflects the specific challenges of structural development in agricultural and rural areas, for which the EAFRD has (more appropriate) instruments. However, the EAFRD must be co-financed from national resources and is therefore less attractive from a budgetary point of view. If financial allocations are expressed in terms of UAA (Utilised Agricultural Area), there are still significant differences, especially for the new Member States.

**AMONG BLACK SWAM AND WHITE RHINOS: EXPERT PODIUM-DISCUSSION ON
CRISIS AND CRISIS MANAGEMENT IN HUNGARIAN AGRIBUSINESS**

By: Borbély, Csaba – Lakner, Zoltán

**Keywords: COVID, development policy, economic policy, Ukraine, new economic
order**

JEL: Q10, E00, E6

The 21st century is considered by many experts as an era of foreseeable crises (black swans) and unexpected shocks (white rhinos). The pandemic and the war crisis, as well as their management, offer numerous lessons and experiences and highlight the importance of preparation to tackle the new challenges. One of these is the Eastern enlargement of EU and the emergence of the new world economic order. The COVID period highlighted the importance of globalization in the food supply chains and the fundamental role of governmental coordination. The well-targeted subsidy-policy remains an important means of food chain development, but some of the targets (e.g., creation of workplaces) must be re-considered.

CONTENTS

STUDIES

<i>Székely, Csaba – Lencsés, Enikő – Kovács, Attila: Economic Analysis of Innovative Agricultural Technologies.....</i>	385
<i>Kapronczai, István – Udovecz, Gábor: Strategic Dilemmas of the Development of the Hungarian Food Economy</i>	398
<i>Erdős, Adél Dorottya – Szöllősi, László: Assessing the Farm Size, Concentration and Efficiency of Individual Farms and Partnerships Engaged in Arable Crop Production in Hungary.....</i>	410
<i>Lakatos, Vilmos: Sustainability, Responsibility and the Capital Market</i>	425
<i>Fehér, István: National Responses to the Modernization Challenges of Agricultural Production in the EU-2023-27 Planning Period</i>	443

DEBATE

<i>Borbély, Csaba – Lakner, Zoltán: Among Black Swam and White Rhinos: Expert Podium-discussion on Crisis and Crisis Management in the Hungarian Agribusiness.....</i>	460
--	-----

OBITUARY

<i>Kurucz, Mihály: In memoriam of József Alvincz.....</i>	464
<i>Nábrádi, András: In memoriam of Zsolt Nemessályi.....</i>	467
Summary.....	469
Contents.....	473

A bírálat során alkalmazott szempontok

A folyóirathoz beküldendő kéziratok elkészítéséhez segítségképpen közöljük azokat a szempontokat, amelyeket a tanulmányok lektorálásakor a bírálóknak vizsgálniuk kell.

Tartalom, mondanivaló (kifejtős válaszok):

1. Van a tervezetnek érdemi mondanivalója?
2. A tervezet mondanivalója összhangban van a címmel?
3. A tervezet szerkezete áttekinthető és logikus felépítésű?
4. A tervezet bevezető összefoglaló részében megfogalmazott állítások megfelelnek a tudományos közleményektől elvárható követelménynek?
5. A tervezet tartalmi része megfelelően alátámasztja az összefoglaló részben megfogalmazott tudományos állításokat?

Módszer, forma (igen, nem, részben válaszlehetőségek):

1. A szerzők a kutatási témához kapcsolódó mérvadó szakirodalmat feldolgozták és azt megfelelő módon interpretálták?
2. A szakirodalmi hivatkozások megfelelőek?
3. A felhasznált adatbázis megfelelő a kutatás célkitűzéseinek eléréséhez és/vagy a hipotézisek teszteléséhez?
4. A szerzők a kutatáshoz megfelelő elemzési, modellezési stb. módszertani eszközöket alkalmaztak?
5. A szerzők következtetései logikailag, illetve egzakt módon kellően alátámasztottak?
6. A táblázatok és ábrák kellően segítik a mondanivaló megértését?
7. A szöveg, illetve a táblázatok és az ábrák aránya megfelelő?
8. A szerzők az egyes szakkifejezéseket helyesen használták?
9. A táblázatok és az ábrák címei és forrásai megfelelően vannak feltüntetve?
10. A mértékegységek használata megfelel a nemzetközi előírásoknak?

ELŐFIZETÉSI FELHÍVÁS

A Gazdálkodás előfizetőihez, olvasóihoz, szerzőihez

A **Gazdálkodás** több mint 60 éve hazánk egyetlen olyan agrárgazdasági tudományos folyóirata, amely helyt ad az agrárpolitikai, gazdálkodási, üzleti, marketing, vidékfejlesztési, üzem- és munkaszervezési, élelmiszer-feldolgozási kérdéseknek, valamint a korszak hazai és nemzetközi kihívásainak.

A **Gazdálkodás** szerzői a mező-erdőgazdaságban, az élelmiszer-feldolgozásban, a vidék- és területfejlesztésben tevékenykedő szakemberek, oktatók, kutatók, menedzserek, doktoranduszok, egyetemi és főiskolai hallgatók. A folyóirat nélkülözhetetlen segítséget nyújt a PhD-hallgatók publikációs tevékenységéhez, és ezáltal a fokozat megszerzéséhez.

A **Gazdálkodás** hozzájárul az EU agrár- és vidékfejlesztési politikájának keretében a nemzeti agrárstratégia tudományos igényű formálásához is.

A **Gazdálkodás** publikációi gyakran elsődleges forrásai új felismeréseknek, gondolatoknak, tananyagoknak és gyakorlati megoldásoknak. A megjelent cikkek aktualitásukat hosszasan megőrzik, s az egyes lapszámok könyvszerűen újra elővehetők.

A **Gazdálkodás** gondolkodásra, mérlegelésre és cselekvésre ösztönöz!

A **Gazdálkodás** nemcsak *tudástárház*, hanem *tudásközösség* is! A **Gazdálkodás** – mint minden más tudományos folyóirat – rangját, elismertségét nemcsak a megjelent közlemények színvonala, érdekes újszerűsége, a szerzők, lektorok, szerkesztők munkája fémjelzi, hanem az előfizetések, olvasók, interneten érdeklődők száma is, ami egyúttal az adott szakmai körhöz való tartozást, az előfizetők identitását is tükrözi. Ezért is örömmel üdvözljük előfizetőink körében.

A **Gazdálkodás** rendkívül olcsó, előfizetési díja 7200 Ft/év (áfával). Ennek fejében az évi hat számot kapja kézhez az előfizető. Kérésére megrendelőlapot küldünk!

A folyóirat előfizethető készpénz-átutalási megbízással vagy átutalással, amiről számlát küld a Kiadó (Herman Ottó Intézet, 1123 Budapest, Park u. 2., tel.: 1/362-8100, e-mail: info@agrarlapok.hu, Bajner Ibolya osztályvezető), továbbá a Magyar Posta alábbi webshoprendelési oldalán: <https://eshop.posta.hu/storefront/hirlapok/szakmai-lap/gazdalkodas/prodB041612.html>.

**A Gazdálkodás Szerkesztőbizottsága
és Szerkesztősége**

A megrendelőlap visszaküldhető

Postán: Herman Ottó Intézet, 1223 Budapest, Park u. 2.

A borítékra kérjük írja rá: „Folyóirat-rendelés”

Faxon: +36/1362-8104

E-mailen: info@agrarlapok.hu

Gazdálkodás

MEGRENDELŐLAP

Előfizetési díj 2023. évre: **7.200 Ft.** Példányonkénti ár: **1200 Ft**

Megrendelem a Gazdálkodás c. folyóiratot 2023 . évre ... példányban.

Megrendelő**Kézbesítés helye**

Neve: Név:

Számlázási címe:
.....

Cím:

Telefon:

E-mail:

Kiadja a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.

1223 Budapest, Park u. 2.

Tel.: +36 1 362 8100

Web: www.agrarlapok.hu

E-mail: info@agrarlapok.hu

Az előfizetési díjat a Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.

10032000-00286662-00000017 számú számlájára való átutalással egyenlítheti ki.



GAZDÁLKODÁS

AGRÁRÖKONÓMIAI TUDOMÁNYOS FOLYÓIRAT
SCIENTIFIC JOURNAL ON AGRICULTURAL ECONOMICS

TÁMOGATÓINK:
AGRÁRMINISZTERIUM
HERMAN OTTÓ INTÉZET NONPROFIT KFT.



GAZDÁLKODÁS SZERKESZTŐSÉGE:
1093 Budapest, Zsil utca 3–5.
Telefon: +3670-501-1156
E-mail: gazdalkodas@aki.gov.hu
www.agrarlapok.hu

Kéziratokat a szerkesztőségbe szíveskedjenek küldeni, ahol a folyóirattal kapcsolatban minden más kérdésben is szívesen állnak rendelkezésére.

KIADJA ÉS TERJESZTI:



1223 Budapest, Park utca 2.
Felelős kiadó: Bozzay Péter ügyvezető

LAPTULAJDONOS:



A folyóirat éves előfizetési díja 7200 Ft/év, amely az áfát is tartalmazza.
A folyóirat előfizetése történhet: készpénzátutalási megbízással
Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.
1223 Budapest, Park utca 2. „Gazdálkodás” jelöléssel. Átutalással
(megrendelésre számlát küldünk).

ISSN 0046-5518 (Nyomtatott) ISSN 3003-9894 (Online)

Nyomtatás:
Zemplén-Vektor Kft.
3900 Szerencs, Csalogány köz 5.

E SZÁMUNK SZERZŐI:

Borbély Csaba, a MATE Agrár-, és Élelmiszergazdasági Intézet egyetemi docense, intézeti igazgatója, Gödöllő, borbely.csaba@uni-mate.hu

Erdős Adél Dorottya, a DE Gazdaságtudományi Kar, Gazdálkodástudományi Intézet PhD-hallgatója; az Agrárközgazdasági Intézet kutatója, Debrecen–Budapest, erdos.adel.dorottya@econ.unideb.hu; erdos.adel.dorottya@aki.gov.hu

Fehér István, a MATE Gödöllői Campus, Agrár-és Élelmiszergazdasági Intézet professor emeritusa, Gödöllő, Fehér.Istvan@uni-mate.hu

Kapronczai István, a Gazdálkodás folyóirat főszerkesztője, c. egyetemi tanár, Budapest, kapronczai.ist@gmail.com

Kovács Attila, a MATE Agrár- és Élelmiszergazdasági Intézet, Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Vállalati Gazdaságtan Tanszék egyetemi docense, kovacs.attila@uni-mate.hu

Kurucz Mihály, a ELTE Állam- és Jogtudományi Kar, Agrárjogi Tanszék egyetemi docense, kurucz@ajk.elte.hu

Lakatos Vilmos, a Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar egyetemi docense, Debrecen, lakatos.vilmos@econ.unideb.hu

Lakner Zoltán, a MATE Agrár-, és Élelmiszergazdasági Intézet egyetemi tanára, tanszékvezető, Gödöllő, lakner.zoltan.karoly@uni-mate.hu

Lencsés Enikő, a Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Menedzsment és Vállalkozás Tanszékének egyetemi docense, Budapest, lencses.eniko@uni-bge.h

Nábrádi András, a DE Gazdaságtudományi Kar, Gazdálkodástudományi Intézet, Vállalatgazdaságtani és Vállalkozásfejlesztés nem önálló Tanszék egyetemi tanára, mb. tanszékvezető, Debrecen, nabradi.andras@econ.unideb.hu

Székely Csaba, a Soproni Egyetem Lámfalussy Sándor Közgazdaságtudományi Kar professor emeritusa, Sopron, ktk.szekely.csaba@gmail.com

Szöllősi László, a DE Gazdaságtudományi Kar, Gazdálkodástudományi Intézet egyetemi docense, Debrecen, szollosi.laszlo@econ.unideb.hu

Udovecz Gábor, az MTA doktora, egyetemi tanár, udolak@gmail.com