

Gazdaságok jövedelemtermelő képessége, eszköz- és tőkehatékonyságának változása

Kulcsszavak: mezőgazdaság, jövedelemezőség, hatékonyság
JEL kód: Q12, Q18, Q19

A 2004-es európai uniós csatlakozás mérföldkő volt a magyar mezőgazdaság számára. Az uniós támogatások és a technológiai fejlődés mellett a piaci környezet és a klimatikus viszonyok változásai is jelentősen átalakították az ágazat működését. Jelen tanulmány célja, hogy átfogó képet adjon a magyar mezőgazdasági üzemek jövedelmi helyzetének és hatékonyságának változásairól a 2004–2023 közötti időszakban.

A vizsgált két évtizedben a jövedelmezőség összességében jelentősen javult, ugyanakkor a növekedés nem volt egyenletes: három markáns visszaesés bontja szakaszokra ezt az időszakot. A beruházási dinamika nagyrészt támogatásvezérelt volt, a gazdaságok jellemzően a kiírt pályázatokhoz igazították fejlesztéseiket. Ez gyakran nem eredményezett azonnali hatékonyságjavulást, mivel az így beszerzett eszközök nem mindig tudták teljes mértékben kihasználni.

Nemzetközi összehasonlításban Magyarország több mutató tekintetében előrelépett – különösen a jövedelemtermelő képesség és az output/input arányának javulása terén –, ugyanakkor az állattenyésztés hatékonysága tekintetében számottevő lemaradás figyelhető meg a többi uniós tagállamhoz képest.

Keywords: Agriculture, profitability, efficiency
JEL codes: Q12, Q18, Q19

Hungary's accession to the European Union in 2004 marked a milestone for the country's agriculture. In addition to EU subsidies and technological advancement, changes in market conditions and climatic factors have also significantly transformed the functioning of the sector. The aim of this study is to provide a comprehensive overview of the changes in income situation and efficiency of Hungarian agricultural holdings between 2004 and 2023.

Over the two decades examined, profitability improved significantly overall; however, this growth was not linear. Three distinct periods of decline divide the time-frame into separate phases. Investment dynamics were largely driven by subsidies,

with farms typically aligning their developments to available calls for proposals. This did not always result in immediate efficiency gains, as the newly acquired assets were not always fully utilized.

In international comparison, Hungary has made progress in several indicators—particularly in terms of income-generating capacity and the improvement of the output/input ratio. At the same time, significant lagging remains in livestock efficiency compared to other EU member states.

BEVEZETÉS

A gazdaságok jövedelemtermelő képessége, valamint az eszköz- és tőkehatékonyságának változása alapvetően befolyásolja az ágazat versenyképességét és hosszú távú fenntarthatóságát. Jelen tanulmány célja, hogy feltárja és elemezze ezen mutatók alakulását a magyar mezőgazdaságban a 2004 és 2023 közötti időszakban, különös tekintettel azokra a tényezőkre, amelyek meghatározták a vizsgált időszakban tapasztalható változásokat.

A 2004-es év, Magyarország Európai Unióhoz való csatlakozásának éve, fordulópontot jelentett a hazai mezőgazdaság számára. Az uniós tagság számos új lehetőséget és kihívást hozott, amelyek jelentősen befolyásolták az ágazat szerkezetét, jövedelmezőségét és hatékonyságát. A vizsgált időszakban a mezőgazdasági termelést számos külső és belső tényező alakította, beleértve a közös agrárpolitika (KAP) támogatásait, a piaci árak és az inputköltségek változásait, a technológiai fejlődést, a klímaváltozás hatásait, valamint a munkaerőpiaci változásokat. Ezen tényezők komplex kölcsönhatása révén a gazdaságok jövedelemtermelő képessége és hatékonysága is jelentős változásokon ment keresztül.

ADATBÁZIS ÉS MÓDSZER

Elemzésemben a Tesztüzemi Információs Rendszer (FADN – Farm Accountancy Data Network) adatait használtam fel. Az adatgyűjtés évente mintegy 2000 minta-

üzemet foglal magában, és ezek adatait a gazdaságszerkezeti összeírás adataival súlyoztam. A tesztüzemi minta alapján reprezentált mintegy 100 ezer gazdaság az összes regisztrált gazdaság által használt földterület 92,8 százalékát művelte, az összes számosállat 97,6 százalékát tartotta, valamint az összes standard termelési érték (STÉ) 96,3 százalékát állította elő.

Mivel hosszú távú idősort elemzünk, nagyon fontos, hogy a forintban kifejezett adatokat ne folyó áron jelenítsük meg, mert ez elsősorban az infláció hatását tükrözné. Ezért azt a módszert választottam, hogy az idősor adatait reálértéken, az utolsó év, vagyis 2023 árszintjén mutatom be.

Fontos megjegyezni, hogy a vizsgált időszakban számos, az elemzés alapjául szolgáló adatbázist érintő módszertani változás történt. Például az EU az SFH (standard fedezeti hozzájárulás) módszertanról áttért az STÉ (standard termelési érték) módszertanra. Emellett Magyarország 2023-ban az alsó megfigyelési küszöbértéket 4000 euróról 8000 euróra emelte. Mivel ez az utóbbi módszertani változás csak egy évet érint, az összes korábbi év esetében az alsó megfigyelési küszöbértéket 4000 euró standard termelési értéknek tekintettem.

A jövedelemtermelő képességet és hatékonyságot számos tényező befolyásolja:

- **Támogatások:** Az EU-s és nemzeti támogatások jelentős szerepet játszanak a mezőgazdasági jövedelmek alakulásában. A közvetlen támogatások (pl. területalapú támogatások) a termelők

¹ Saját gyűjtés OECD (2024) és Európai Bizottság (2021) alapján

jövedelmét közvetlenül növelik, míg a beruházási támogatások a termelőszközök fejlesztését és a technológiai fejlődést segítik elő.

- **Piaci árak és inputköltségek (agrárrolló):** A mezőgazdasági termékek piaci árainak és a termeléshez szükséges inputanyagok (pl. műtrágya, növényvédőszer, üzemanyag) költségeinek alakulása közvetlenül befolyásolja a gazdaságok jövedelmezőségét.
- **Gazdaságszerkezeti tényezők:** A rosszul gazdálkodó vállalkozások tönkremennek, erőforrásaik hatékonyabban működő gazdaságokhoz kerülnek. Emellett új, jobban működő gazdaságok jönnek létre.
- **Technológiai fejlődés:** Az új technológiák (pl. precíziós gazdálkodás, digitalizáció) alkalmazása növeli a termelékenységet, csökkenti a költségeket és javítja a hatékonyságot.
- **Klímaváltozás:** A szélsőséges időjárási események (pl. aszályok, árvizek, jégverések) jelentős károkat okozhatnak a mezőgazdasági termelésben, ami csökkenti a jövedelmezőséget és a hatékonyságot.
- **Munkaerőpiac:** A mezőgazdasági munkaerőpiac helyzete (pl. munkaerőhiány, bérek emelkedése) befolyásolja a termelési költségeket és a termelés szervezését.
- **Egyéb agrárpolitikai intézkedések:** A támogatáspolitikán kívül más szabályozások és piaci intervenciók is jelentős hatással lehetnek a gazdaságok jövedelmezőségére.

A tanulmányban elsősorban az első két tényezővel foglalkozom, mivel ezek közvetlenül határozzák meg a jövedelmezőséget. A további öt tényező szintén fontos, azonban ezek közül több az agrárrollón keresztül közép- és hosszabb távon fejti ki hatását.

A MAGYAR MEZŐGAZDASÁG JÖVEDELMEZŐSÉGÉNEK ÉS BERUHÁZÁSAINAK ALAKULÁSA 2004–2023 KÖZÖTT

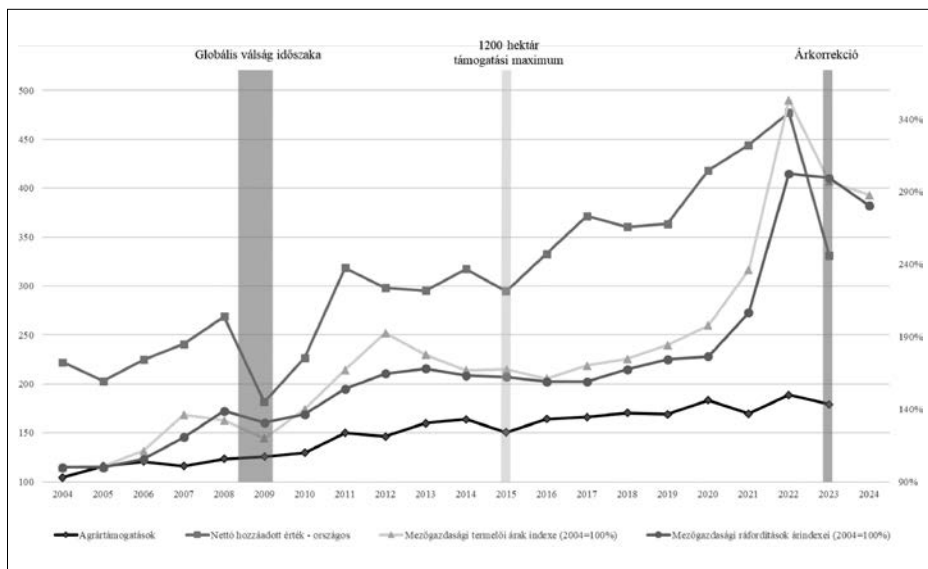
A magyar mezőgazdaság jövedelmezősége az EU-csatlakozás óta növekedési pályán haladt, különösen igaz ez akkor, ha a 2023-as évet nem vesszük figyelembe. A növekedés azonban időnként megszakadt, és visszaesések következtek be. Érdekes módon ezek a visszaesések mindig eltérő okok miatt történtek, így a mezőgazdaság fejlődése különböző szakaszokra osztható (1. ábra).

I. Növekedési szakasz (2004–2009) – Az EU-csatlakozás hatásai

- A közvetlen támogatások növekedése javította a gazdaságok jövedelmezőségét. A „Koppenhágai megállapodás” alapján az újonnan csatlakozott országok támogatási szintje fokozatosan közelített az EU15 tagállamaihoz, a felzárkózás pedig 2013-ig tartott.
- A 2007–2008-as világgazdasági válság (különösen a gabonaféléknél) növelte a bevételeket, ami a hatékonysági mutatókat felhúzta, így az agrárrolló kedvezően alakult.
- A növekedés egyenletes volt, a beruházások bővültek.
- A ráfordítási költségek növekedése és a terményárak csökkenése rontotta a jövedelmezőséget.
- Az állattenyésztési ágazat válsága mélyült.
- A támogatások segítettek stabilizálni a helyzetet.
- Ezt a növekedési szakaszt a 2008–2009-es globális gazdasági válság zárta le.

I. ábra

A jövedelemnövekedés szakaszai 2004–2023 között
(Stages of income growth between 2004–2023)



Forrás: KSH (Agrárrolló) és Tesztüzemi Információs Rendszer, FADN (jövedelmezőség és támogatások)

II. Növekedési szakasz (2010–2015) – Kiegyensúlyozott növekedés

- Az outputárak az időszakban nagyobb mértékben emelkedtek, mint az inputárak.
- A támogatások növekedése is hozzájárult a jövedelem emelkedéséhez.
- Ezt a növekedési szakaszt egy 2015-ös politikai intézkedés zárta le: a gazdaságok 1200 hektárt meghaladó területeire jutó alaptámogatás eltörlése drasztikusan csökkentette a társas vállalkozások jövedelmezőségét. Az egyéni gazdaságokat ugyanakkor ez nem érintette, esetükben a jövedelmezőség tovább emelkedett.

III. A leghosszabb növekedési szakasz (2016–2023) – Rekordárak és jövedelemcsúcsok

- A támogatási rendszer stabilizálódott, a piaci árak emelkedtek.
- A technológiai fejlesztések és a hatékonyság növekedése tovább javította a jövedelmezőséget.

- Az agrárrolló kedvezően alakult.
- A Covid-19-járvány és az orosz–ukrán háború jelentős piaci bizonytalanságot okozott.
- A terményárak 2022-ben rekordot döntöttek, különösen a növénytermesztésben növelve a nyereséget.
- Az inputanyagok drágulása és az aszály súlyos károkat okozott, de a magas terményárak ezeket részben kompenzálták.
- A 2016-tól ismét magasba szöktek az árak, ami hozzájárult a kimagasló jövedelmezőségi értékekhez.
- 2022-ig folyamatosan új jövedelemrekordok születtek
- 2023-ban a piaci árak korrekciója következett be: sok termény ára visszaesett a háborús és pandémiás sokk enyhülésével, ami a hatékonysági mutatók csökkenésében is tükröződik.

A magyar mezőgazdaságban a beruházások és a jövedelem alakulása között nem mutatható ki szoros kapcsolat. Itt ugyanis nem érvényesül az a közgazdasági alapelv,

amely szerint a beruházásokat a jövedelemvárakozások befolyásolják. Erre jó példa a 2009-es év: az EU-csatlakozás óta ekkor, a gazdasági válság közepén érte el a beruházási volumen a legmagasabb szintet. A gazdálkodók ebben az időszakban még az alapvető anyagjellegű ráfordításait is visszafogták annak érdekében, hogy beruházásaikat finanszírozni tudják. Ennek az ellentmondásos jelenségnek az oka, hogy a mezőgazdasági beruházások szinte teljes mértékben támogatásvezéreltek: a mezőgazdasági üzemek jellemzően a kiírt támogatási jogcímekhez igazítják befektetéseiket.

A vizsgált időszakban kizárólag 2006-ban fordult elő, hogy a nettó beruházások negatívba fordultak, vagyis a teljes bruttó beruházás még az amortizációt sem fedezte. Az egyéni gazdaságok esetében ennél is kedvezőtlenebb helyzet alakult ki, mivel nettó beruházásaik 2005 és 2008 között folyamatosan negatívak voltak. Ez azt jelenti,

hogy ezekben a gazdaságokban technikai és technológiai leépülés zajlott (2. ábra).

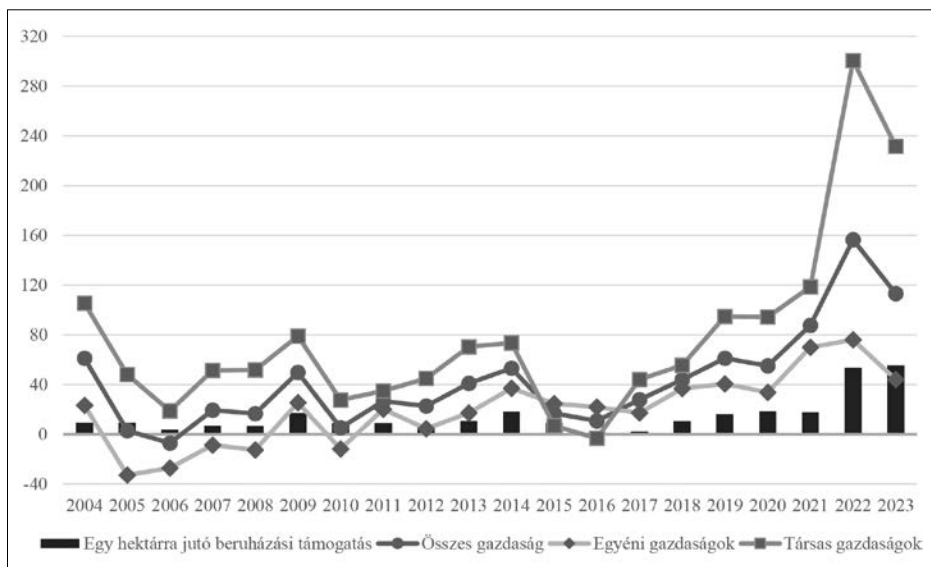
Az egyéni gazdaságok beruházási növekedési szakasza 2011-ben kezdődött meg, és egészen napjainkig tart, tehát már több mint egy évtizedes folyamatos növekedésen van túl. A társas gazdaságok esetében is előfordult egy év, amikor a nettó beruházás negatív lett: ez 2016 volt. Ennek hátterében az állt, hogy a gazdálkodók az új támogatási programokat várták, ezért beruházásaikat ideiglenesen visszafogták.

A társas gazdaságok egy hektárra jutó beruházásai érthetően magasabbak az egyéni gazdaságokénál, hiszen teljesen eltérő termelési szerkezettel rendelkeznek, nagyobb hozzáadott értéket termelnek, és több állatot tartanak. Ennek következtében beruházási igényük is lényegesen magasabb.

Látható továbbá, hogy 2023-ban a mezőgazdasági beruházások visszaestek, ugyanakkor még mindig magas szinten

2. ábra

Egy hektárra jutó nettó beruházás változása egyéni, társas és az összes gazdaság esetén, valamint a beruházási támogatás alakulása 2023-as árakon
(Changes in net investment per hectare for individual, corporate and all farms and changes in investment aid at 2023 prices)



Forrás: Tesztüzemi Információs Rendszer (FADN)

stabilizálódtak, ami arra utal, hogy a technikai és technológiai fejlődés napjainkban is folytatódik.

A MAGYAR MEZŐGAZDASÁG HATÉKONYSÁGI MUTATÓINAK ALAKULÁSA 2004–2023 KÖZÖTT

A beruházási trendek szorosan összefüggnek a hatékonysági mutatókkal. Amikor a gazdaságok több beruházást hajtanak végre (például új gépek, épületek, ültetvények formájában), az eszközállomány bővül. Ha azonban a termelés volumene nem növekszik ezzel arányosan, az átmenetileg rontja az eszközhatékonyságot, hiszen a nyereség több eszközön oszlik meg. Hosszabb távon ugyanakkor a beruházások elengedhetetlenek a hatékonyság növeléséhez: az új technológiák és korszerűbb eszközök bevezetése nélkül a termelékenység megtorpanna.

A támogatásvezérelt beruházások esetében ez a hatás nem mindig érvényesül teljes mértékben (2011-től az eszköz- és tőkehatékonyság kismértékben, de folyamatosan csökkent). Az uniós forrásokból megvalósuló gép- és technológiavásárlások révén a gazdaságok felhalmoztak olyan eszközöket,

amelyeket nem mindig tudtak teljes mértékben kihasználni, vagy amelyek hatása csak később jelenik meg a kibocsátásban. Az eszközarányos megtérülést a vissza nem térítendő támogatások kedvezőtlenül befolyásolják (3. ábra).

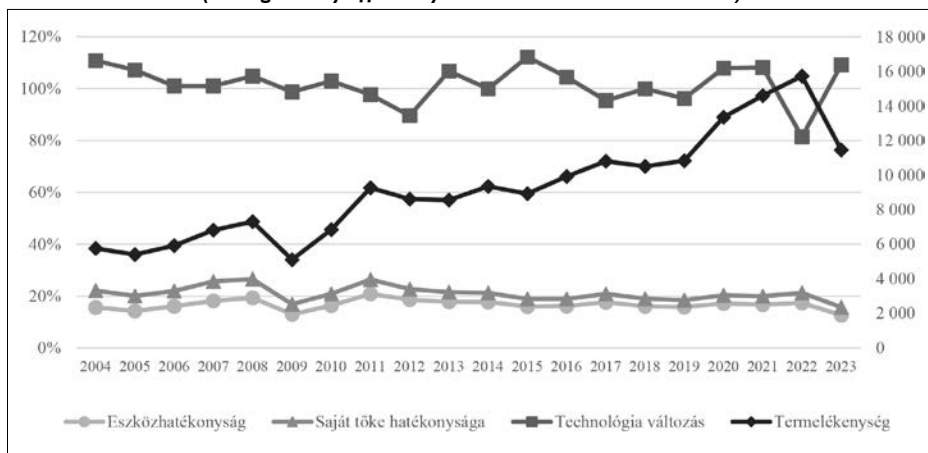
Azonban meg kell említeni az enyhén romló eszközhatékonyság másik okát is: a környezetvédelmi előírásoknak való megfelelés érdekében a termelők számos, a hozzáadott értéket közvetlenül nem növelő beruházást is kénytelenek végrehajtani (például trágyatárolók építése), ez a hatékonyságot szintén csökkenti.

Külön ki kell emelni, hogy a vizsgált időszak végére, 2020–2022-ben, a rendkívüli beruházási aktivitás jelentősen megnövelte a mezőgazdaság eszközértékét (traktorok, kombájnok, öntözőrendszerek, állattartó telepek modernizálása stb.), ami 2023-ban hozzájárult ugyan az eszközhatékonyság csökkenéséhez, de ezek a beruházások várhatóan a következő években fogják meghozni gyümölcsüket a termelési hatékonyság javulásában.

Ha a termelékenységet vizsgáljuk, akkor egyértelműen kedvező a kép: a magyar

3. ábra

Fontosabb hatékonysági mutatók változása 2004–2023 között
(Change in key efficiency indicators between 2004–2023)



Forrás: Tesztüzemi Információs Rendszer (FADN), a teljes tényező termelékenység (TFP) számítását az AKI Agrárgazdasági Modellezési Osztály végezte

mezőgazdaságban 2004 és 2023 között a munkaerőre vetített nettó hozzáadott érték trendszerű növekedést mutat. Ez arra utal, hogy olyan beruházások valósultak meg, amelyek csökkentették az élőmunka-felhasználást, és növelték az egy főre jutó kibocsátást.

Fontos azonban megjegyezni, hogy ennek a folyamatnak lehetnek vidékfejlesztési szempontból kedvezőtlen hatásai is. A munkaerő kiváltása és az automatizáció térnyerése hozzájárulhat a vidéki foglalkoztatottság csökkenéséhez, különösen a kisebb településeken, ahol a mezőgazdaság hagyományosan fontos szerepet játszik a munkahelyteremtésben. Ebből következően, miközben a termelékenységi mutatók javulnak, a társadalmi következményekre is figyelmet kell fordítani.

Az összefoglaló hatékonysági mutatóként használt teljes tényező termelékenység (TFP) a mezőgazdaság valamennyi inputtényezőjének – munka, tőke, föld és eszközök – együttes kihasználtságát és termelési hatékonyságát méri. A TFP éves változása azt mutatja meg, hogy adott ráfordításmennyiség mellett hogyan alakul a kibocsátás, így jól tükrözi az ágazat technológiai fejlettségét, szervezeti hatékonyságát, valamint az innovációk hasznosulását is.

A TFP 2004 és 2013 között ciklikusan változott, ezt követően hosszabb időtávon, 2013 és 2021 között a szintje jellemzően stagnált vagy enyhén csökkent. A 2022-es évben pedig a rendkívüli aszály drámai módon visszavetette a termelést, ami a TFP szintjének jelentős zuhanását eredményezte. Ez a kibocsátás hirtelen csökkenése mellett történt, miközben az inputfelhasználás nem csökkent arányosan, így a hatékonyság látványosan romlott. A természeti csapások hatására bekövetkező visszaesés jól mutatja, hogy a TFP nemcsak technológiai és szervezeti tényezők, hanem külső környezeti hatások következtében is jelentősen változhat.

A TFP vizsgálata alátámasztja az esz-közhatékonyságnál megfogalmazott következtetést: a beruházások egy része nem tudott érdemben hozzájárulni a termelési hatékonyság növeléséhez, különösen akkor, ha azokat nem a valós termelési igények, hanem elsősorban támogatási lehetőségek motiválták. Emellett az inputokhoz kapcsolódó hatékonyság stagnálása a technológiai adaptáció korlátaira, valamint a szerkezeti alkalmazkodás lassúságára is utalhat.

EURÓPAI UNIÓS ÖSSZEHASONLÍTÁS

A következőkben azt vizsgálom meg, hogyan tudta Magyarország kihasználni az EU-csatlakozásból származó előnyöket a többi tagállamhoz képest. A módszertan a következő: meghatároztam a legfontosabb mutatószámokat, és azokat hároméves átlagban vizsgáltam. Először a 2004–2006 közötti időszakot, vagyis a csatlakozás első éveit, majd a 2020–2022 közötti időszakot, a legutóbbi elérhető éveket. A 2023-as évet nem tudtam figyelembe venni, mivel a tanulmány megjelenéséig az Európai Bizottság még nem publikálta a szükséges adatokat. Megvizsgáltam, hogy ezek a fontosabb mutatószámok hogyan változtak a két időszak között.

A változásokat megvizsgáltam a teljes Európai Unióra, itt azonban figyelembe kell venni, hogy a tagállamok száma ebben az időszakban többször is változott. A legfontosabb referenciapontot a velünk együtt csatlakozó 10 tagállam jelenti, mivel ugyanabban az időpontban és ugyanolyan feltételekkel csatlakoztak az Európai Unióhoz, mint mi. Ezenkívül két további tagállamot is kiemelek, amelyekhez gyakran hasonlítják Magyarországot: Ausztriát és Lengyelországot.

Növénytermesztési hozamok: A két fő szántóföldi növény, a búza és a kukorica termésátlagai jelentős változásokat mutatnak az elmúlt két évtizedben. A búza hektáronkénti hozama Magyarországon

17 százalékkal nőtt (4,9 tonna/hektárról 5,38 tonna/hektárra), ami érzékelhető javulás, de elmarad Lengyelország kb. 24 százalékos hozamnövekedésétől (4,94-ről 6,11 tonna/hektár) és az új tagállamok átlagának 26 százalékos emelkedésétől. Ez azt jelenti, hogy bár Magyarországon is nőtt a búzatermelés hatékonysága, a versenytársak – különösen Lengyelország – gyorsabban tudták növelni hozamaikat. Ausztria esetében a búzatermés csak 10 százalékkal emelkedett, ami azzal magyarázható, hogy Ausztria már eleve magas színtről indult (5,2 tonna/hektár felett), és kevesebb tér volt a javulásra. Az EU átlagos búzahozam-növekedése mindössze 9 százalék volt ugyanezen idő alatt, amit részben az is befolyásol, hogy az EU régi tag-

országainak telítettebb termelési potenciálja lefelé húzza az átlagot.

A kukoricatermések esetében a kép vegyesebb. Magyarországon csökkent a kukorica hektáronkénti hozama 7,4 tonna/hektárról 6,4 tonna/hektárra (–13,6 százalék). Ennek oka, hogy az utóbbi évek súlyos aszályai Magyarországot erősebben sújtották, míg például Lengyelországban a csapadékviszonyok kedvezőbbek voltak. Lengyelország kukoricahozama ugyanis közel 56 százalékkal növekedett, 6 tonna/hektárról 9 tonna/hektárra ugrott, így meghaladta a magyar szintet. Az EU10 átlagos kukoricahozama gyakorlatilag stagnált (8,46-ről 8,35 tonna/hektárra, –1 százalék), az EU-átlag pedig kismértékben csökkent

**Fontosabb EU-s mutatók változása a vizsgált
(Changes in key EU indicators over the two**

Tagállam	(SEI10) Búza hozama (t/ha)	(SEI15) Kukorica hozama (t/ha)	(SEI32) Teljes kibocsátás/ teljes ráfordítás (arány)	(SEI36) Növénytermesztési kibocsátás (EUR/ha)	(SE207) Állattenyésztési kibocsátás (EUR/szá.)	
2004–2006 évek átlagadatai						
Ausztria	5,16	10,63	1,08	470,65	1 107,23	
Magyarország	4,59	7,40	0,94	569,47	866,13	
Lengyelország	4,94	5,98	1,26	640,66	718,72	
EU összesen	5,31	9,03	1,13	1 175,51	911,25	
EU10 összesen	4,14	8,46	1,08	607,70	754,93	
2020–2022 évek átlagadatai						
Ausztria	5,69	10,22	1,19	1 158,64	1 906,57	
Magyarország	5,38	6,40	1,13	1 340,18	1 257,31	
Lengyelország	6,11	9,34	1,28	1 200,50	1 550,04	
EU összesen	5,77	8,96	1,18	1 575,24	1 421,74	
EU10 összesen	5,20	8,35	1,15	1 216,38	1 492,18	
Változás a két időszak között (százalék)						
Ausztria	110	96	111	246	172	
Magyarország	117	86	120	235	145	
Lengyelország	124	156	101	187	216	
EU összesen	109	99	104	134	156	
EU10 összesen	126	99	106	200	198	

Megjegyzés: szá. = számosság, ÉME = éves munkaerőegység

Forrás: Európai Bizottság, FADN-adatbázis

(9,0 tonna/hektárról 8,96 tonna/hektárra). Ez arra utal, hogy a kukoricatermesztés terén Magyarország teljesítménye relatíve visszaesett a régiós versenytársakhoz képest. Ez ugyanakkor figyelmeztetés arra vonatkozóan, hogy a Kárpát-medencében a klímaváltozás jelentős versenyhátrányt okozhat (1. táblázat).

Növénytermesztés kibocsátása:

Az egy hektárra jutó növénytermesztési kibocsátás jól tükrözi a szántóföldi növénytermesztés jövedelmezőségének és hatékonyságának változását. Magyarország egy hektárra jutó növénytermesztési kibocsátása 135 százalékkal nőtt a vizsgált időszakban, ami látványos javulás. Ugyanakkor az EU10 országcsoport átlaga hasonló

mértékben nőtt (+146 százalék), vagyis Magyarország nem növekedett gyorsabban, mint a csoport egésze. Lengyelország fejlődése valamivel szerényebb (+87 százalék), ami azt jelenti, hogy Magyarország relatív pozíciója Lengyelországhoz képest javult. Az EU-átlag növekedése kisebb (+73 százalék), ami részben annak köszönhető, hogy a régi tagállamokban már eleve magasabb volt az induló szint, így kevesebb tér volt a növekedésre. Összességében Magyarország növénytermesztése erőteljesen fejlődött a csatlakozás után, de a növekedési üteme nem haladta meg az EU10 országcsoportét.

Állattenyésztés kibocsátása: Az egy számosállatra vetített kibocsátásváltozás jól tükrözi az állattenyésztés hatékonysá-

I. táblázat

két időszakban: 2004–2006 és 2020–2022 között
periods between 2004–2006 and 2020–2022)

	(SE370) Fizetett bérek (EUR/üzem)	(SE375) Föld- bérleti díjak (EUR/üzem)	(SE606) Összes közvetlen támoga- tás (EUR/üzem)	(SE415) Üzemi net- tó hozzáadott ér- ték (EUR/üzem)	(SE425) Üzemi nettó hozzáadott érték (EUR/ÉME)
	1 144,00	1 740,00	8 083,67	29 242,67	19 217,53
	6 828,00	1 820,33	7 154,33	16 686,00	9 541,51
	749,00	160,67	2 096,67	7 807,00	4 433,88
	5 284,51	2 783,59	9 180,14	28 214,99	17 101,95
	2 578,59	517,70	3 431,56	10 180,37	5 228,32
	3 553,00	3 888,00	9 400,67	56 311,67	36 418,81
	13 319,33	5 242,67	14 980,67	52 958,67	32 063,79
	1 927,67	705,67	5 375,33	20 537,67	13 578,17
	10 052,21	5 083,84	11 134,69	49 856,86	30 144,37
	5 814,34	1 922,17	8 394,63	28 617,75	17 571,08
	311	223	116	193	190
	195	288	209	317	336
	257	439	256	263	306
	190	183	121	177	176
	225	371	245	281	336

gának változását. Magyarországon ez az érték csupán 45 százalékkal nőtt, ami a legalacsonyabb növekedési ütem a vizsgált országok között. Lengyelország ugyan alacsonyabbról indult, de 115 százalékos növekedéssel messze megelőzte Magyarországot. Az EU10 átlaga is majdnem duplázódott (+98 százalék), ami azt jelzi, hogy a legtöbb új tagország erőteljesebb fejlődést mutatott e téren. Ausztria és az EU27 is nagyobb arányban növelték az egy állatra jutó kibocsátásukat, mint Magyarország. Így összességében Magyarország lemaradt az állattenyésztési kibocsátás növekedésében, különösen Lengyelországhoz képest, ahol a termelés intenzívebbé és hatékonyabbá vált. E téren az EU10 mezőnyének alsó felébe csúsztunk vissza.

Bérek és földbérleti díjak: A jövedelmezőség változásához hozzájárultak a termelési költségek (pl. munkaerő, földbérlet) és a ráfordítások is. Magyarországon a kifizetett munkabérek átlagosan 95 százalékkal nőttek (6828 euróról 13 319 euróra gazdaságonként), ami lényegesen kisebb növekedés, mint az EU10 átlag (+125 százalék) vagy Lengyelország esetében (+157 százalék). Ez arra utal, hogy a magyar mezőgazdaságban a foglalkoztatási költségek kevésbé emelkedtek; részben azért, mert már eleve magasabb szintről indultak (a nagyüzemek több fizetett alkalmazottat foglalkoztattak), részben mert a gépesítés révén nem nőtt arányosan a munkaerő-igény.

A földhasználat költségei (bérleti díjak) ezzel szemben Magyarországon közel háromszorosukra emelkedtek (1820-ról 5243 euróra, +188 százalék), ami jelzi a termőföld iránti kereslet és érték megugrását. Az EU10 átlagban is hasonló trend mutatkozott (+271 százalék), Lengyelországban pedig különösen nagy arányú növekedés látszik (+339 százalék), bár a lengyel gazdaságok még így is jóval kevesebbet (706 eurót) fizetnek bérletre, mivel a földtulajdonlás aránya ott magasabb.

Gazdaságok jövedelme (üzemi nettó hozzáadott érték): A támogatások és a termelékenység javulása együtt eredményezi a gazdálkodói jövedelmek változását. Magyarországon az egy gazdaságra jutó nettó jövedelem (üzemi nettó hozzáadott érték) 2004–2006 átlagában 16,7 ezer euró volt, ami 2020–2022-re 52,96 ezer euróra ugrott. Ez több mint háromszoros növekedés, mintegy 217 százalékos változás, ami a vizsgált országok között az egyik legmagasabb. Az EU10 átlagjövedelem is dinamikusan, 2,8-szorosára nőtt, Lengyelországé 2,6-szorosára. Ausztria esetében e mutató csak megközelítőleg duplázódott meg (+93 százalék), fontos látni, hogy az osztrák gazdaságok jövedelme kiindulópontként is jóval magasabb volt. Míg 2020–2022-ben egy magyar gazdaság 52,9 ezer euró nettó értéket állított elő, egy osztrák gazdaság 56,3 ezret – az olló tehát majdnem zárult.

Magyarország jelentősen javított a jövedelemtermelő képességén, és ebben felülmúlta a legtöbb régiós versenytársat. Ugyanakkor hozzá kell tenni, hogy a magyar gazdaságok nagyobb mérete miatt ez az egy gazdaságra jutó érték nem tükrözi közvetlenül a gazdák életszínvonalát; érdemes ezért a munkaerőegységre jutó jövedelmet is nézni (termelékenység). Az egy éves munkaerőegységre (ÉME) jutó nettó jövedelem Magyarországon több mint 3,3-szorosára nőtt (9541 euróról 32 064 euróra), ami gyakorlatilag megegyezik az EU10 átlagának növekedésével (+236 százalék). Lengyelország ebben némileg elmaradt (+206 százalék), de alacsonyabb bázisáról felzárkózva így is 13 578 eurót ért el 2020–2022-re. Vagyis a magyar mezőgazdaság munkaerő-termelékenysége is látványosan javult a csatlakozás óta.

Hatékonyság: A hozamok mellett fontos mérni a termelési hatékonyságot is. Ezt jól mutatja a teljes kibocsátás és ráfordítás aránya (output/input ráta). Magyarországon ez a mutató 0,94-ről 1,13-ra javult, ami 20 százalékos hatékonyságnövekedést je-

lent. Ezzel 2020–2022-re a magyar mezőgazdaság kibocsátása már 13 százalékkal haladta meg átlagosan a ráfordításokat, szemben a csatlakozás utáni közvetlen időszak negatív egyenlegével (amikor a ráfordítás kicsit magasabb volt a kibocsátásnál). Ez komoly előrelépés a versenyképesség terén, és felülmúlja az EU10 átlagának 5,7 százalékos, valamint az EU-átlag mindössze 4,4 százalékos javulását. Ausztria hasonló mutatója 1,08-ról 1,19-re nőtt (+10,8 százalék), Lengyelországé pedig gyakorlatilag stagnált (1,26-ról 1,28-ra változott, ami mindössze +1,3 százalék). Magyarország tehát jelentősen javította hatékonyságát, és ebben megelőzte a legtöbb összehasonlított országot.

A magyar mezőgazdaság összességében együtt fejlődött az EU10 tagállamaival mind jövedelmezőségi, mind hatékonysági szempontból. Ugyanakkor fontos kiemelni, hogy a magyar agrárnövekedést elsősorban a növénytermesztés vezérelte, ez volt a meghatározó ágazat. Ezzel szemben az állattenyésztés fejlődése Magyarországon jelentős elmaradást mutatott a többi tagállamhoz képest.

ÖSSZEGZÉS

A magyar mezőgazdaság jövedelemtermelő képessége és hatékonysága a

2004–2023 közötti időszakban jelentős átalakuláson ment keresztül. A vizsgált két évtized során az ágazat jövedelmezősége összességében növekedett, azonban a fejlődés üteme hullámzó volt, és több külső sokk (gazdasági válság, aszály, agrárpolitikai beavatkozások, háborús és pandémiás hatások) befolyásolta. A beruházások volumene erőteljesen növekedett, ugyanakkor ezek hatékonyságnövelő hatása nem minden esetben érvényesült.

Az eszköz- és tőkehatékonyság stagnálása arra utal, hogy a technológiai fejlesztések és gépbeszerzések nem mindig eredményeztek arányos kibocsátásnövekedést. A teljes tényező termelékenység mutató visszafogott alakulása pedig jól érzékelteti a támogatásvezérelt fejlesztések hátrányait.

Nemzetközi összehasonlításban Magyarország számos mutatóban javította pozícióját, különösen a növénytermesztés területén. Az állattenyésztés ugyanakkor gyengébben teljesített, ami strukturális kihívásokat jelez az ágazaton belül. Összességében elmondható, hogy a magyar mezőgazdaság termelékenysége és jövedelmezősége jelentős fejlődést mutatott a vizsgált időszakban, de a hatékonyság fenntartható növelése érdekében továbbra is fontos a beruházások célzottabb, termelésorientált megközelítése.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

European Commission (2021). *Impact of the CAP measures on the general objective „viable food production”*.

https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cmef/products-and-markets/impact-cap-measures-general-objective-viable-food-production_en

FADN-adatbázis. <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/FarmEconomyFocus/FADNDatabase.html>

KSH. Mezőgazdaságiár-indexek és az agrárróló. https://www.ksh.hu/stadat_files/ara/hu/ara0011.html

OECD. (2024). *Agricultural policy monitoring*. <https://www.oecd.org/en/topics/agricultural-policy-monitoring.html>

Tesztüzemi Információs Rendszer. <https://adat.aki.gov.hu/Szakrendszeri/Fadn>