

# a falu

2022. ősz

XXXVII. évfolyam

Megjelenés minden évszakban



› A mezőgazdaság kihívásainak veszélyei a homokhátságon gazdálkodó fiatal gazdákra

› A Vidékfejlesztési Program gébszerzési pályázatának elemzése Csabacsúd nagyközség példáján

› A települési vízgazdálkodás szemléletváltásának fontossága a klímaváltozás tükrében

› Rövid ellátási lánc szerepe a vidékfejlesztésben

# Szerzők

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

Csiszér Tamás – tudományos főmunkatárs, Szegedi Tudományegyetem Mezőgazdasági Kar, Gazdálkodási és Vidékfejlesztési Intézet; egyetemi docens, Óbudai Egyetem Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, Médiatechnológiai és Könnyűipari Intézet

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

Hornják Sándor János – referens, Alsó-Tisza Vidék Vízügyi Igazgatóság

Karancsi Zoltán – egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar, Testnevelési és Sporttudományi Intézet, Rekreáció és Edzéstudományi Tanszék

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

Korom Annamária – adjunktus, Szegedi Tudományegyetem Mezőgazdasági Kar, Gazdálkodási és Vidékfejlesztési Intézet

Kőszegi Irén Rita – főiskolai docens, Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Agrárökonómiai és Vidékfejlesztési Tanszék

Lipták Katalin – egyetemi docens, Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar, Világ- és Regionális Gazdaságtan Intézet, Munkaerőpiac és Foglalkoztatáspolitikai Intézeti Tanszék

Montvajszki Evelin – hallgató, Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar

Rákóczi Attila – adjunktus, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet, Vidék- és Területfejlesztési Tanszék; főigazgató, Békés Megyei Kormányhivatal

Sárközi Zsuzsa – hallgató, Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar

Válkovszki Mihály – ügyvezető, Csabacsüdi Szolgáltató Nonprofit Kft.

Vojnich Viktor – főiskolai docens, Szegedi Tudományegyetem Mezőgazdasági Kar, Növénytudományi és Környezetvédelmi Intézet



# Őszi

## Petőfi Sándor: Ősz elején

Üres már a fecskéfészek  
Itt az eszterháj alatt,  
Üres már a gólyafészek  
Tetejében a kéménynek...  
Vándor népe ott halad.

Ott a messzeség homályin,  
Ott az égnek magasán.  
Látom még, mint kis felhőket,  
Vagy már nem is látom őket?  
Csak úgy képzelem talán.

Elröpülnek, elröpülnek,  
Tavasz s nyár vendégei,  
És őket már nemsokára  
A kertek s mezők virága  
S a fák lombja követi.

Mint szeszélyes hölgy, a mennybolt  
Majd borul, majd kiderül.  
Ajka még mosolyg, s szemébe  
Könny tolúl... ennek sincs vége,  
S ajkán újra mosoly ül.

Bús mosolygás és vidám könny!  
Csodálatos keverék.  
Észrevétlen karon fogja  
És egy más világba vonja  
A merengés emberét.

Órahosszat elmerengek,  
És ha egy elejtett tárgy  
Vagy harang, amely megkondul,  
Fölriasztott álmaimból:  
Elmém, nem tudom, hol járt?

# A FALU

Alapítva: 1985

Alapító:

Agroinform Kiadó és Nyomda Kft.

A Szerkesztőbizottság tiszteletbeli  
elnöke:

**Dr. Nagy István**  
agrárminiszter

A Falu szerkesztősége  
Főszerkesztő:

**Dr. Komarek Levente**  
komarek.levente@szte.hu

A Szerkesztőbizottság tagjai:

**Dr. Mikó Edit**  
**Dr. Rákóczi Attila**  
**Dr. Szalka Éva**  
**Dr. Szöllösi László**  
**Dr. Takács István**  
**Dr. Vásáry Miklós**  
**Dr. Zádori Iván**

Kiadó:



Felelős kiadó:

**Bozzay Péter ügyvezető**  
1223 Budapest Park utca 2.  
Telefon: 06-1-362-8100  
Központi e-mail cím:  
hermanottointezet@hoi.hu  
E-mail: afalu@hoi.hu  
www.agrarlapok.hu

ISSN 0237-4323

Megjelenik minden évszakban  
Fotók: <https://pixabay.com/>

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

## Tartalom

5

**A Lean Six Sigma  
működésfejlesztési  
módszertan alkalmazása  
a mezőgazdaságban –  
A legújabb kutatási  
eredmények és  
gyakorlati tapasztalatok  
elemző összefoglalása**  
Csiszér Tamás

19

**A mezőgazdaság  
kihívásainak veszélyei  
a homokhátságon  
gazdálkodó fiatal  
gazdákra**  
Kőszegi Irén Rita

**41**

**A szociális szövetkezetek  
lehetőségei és szerepe  
a helyi közösségek  
fejlesztésében és  
munkaerőpiaci hatásai**  
**Hernádszentandrás**  
**példáján: a**  
**„BioSzentandrás” program**  
Montvajszki Evelin –  
Sárközi Zsuzsa –  
Lipták Katalin

**55**

**A Vidékfejlesztési  
Program gépbeszerzési  
pályázatának elemzése**  
**Csabacsúd nagyközség**  
**példáján**  
Rákóczi Attila –  
Válkovszki Mihály

**69**

**A települési  
vízgazdálkodás  
szemléletváltásának  
fontossága**  
**a klímaváltozás tükrében**  
Hornyák Sándor János –  
Korom Annamária –  
Karancsi Zoltán

**81**

**Rövid ellátási lánc szerepe**  
**a vidékfejlesztésben**  
Komarek Levente –  
Csiba Anita –  
Vojnich Viktor –  
Ferencz Árpád

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





# A Lean Six Sigma működésfejlesztési módszertan alkalmazása a mezőgazdaságban – A legújabb kutatási eredmények és gyakorlati tapasztalatok elemző összefoglalása

The application of Lean Six Sigma operation development methodology in agriculture – An analytical summary of recent researches and practical experiences

Csiszér Tamás

## ABSZTRAKT

A mezőgazdasági termelés folyamatai sok tekintetben eltérnek más ágazatokétól. Ugyanakkor meg lehet találni bennük azokat az általános jellemzőket, amelyek lehetővé teszik egyéb területeken meghonosodott fejlesztési módszerek alkalmazását is. Az alábbi értekezés első körben arra tesz kísérletet, hogy bemutassa a Lean Six Sigma kombinált működésfejlesztési módszertan agráriumban történő alkalmazásának tapasztalatait, fókuszálva a felmerült nehézségekre és az elérhető eredményekre. Ezt követően röviden bemutatja előbb a Lean, majd a Six Sigma alapelveit, majd ajánlást tesz egy olyan lépéssorozatra, amely megkönnyítheti az eszköz-

tár alkalmazását a növénytermesztés és az állattenyésztés területén. Következtetésként rögzíti, hogy a Lean Six Sigma – megfelelő adaptálás után – hatékonyan és eredményesen használható a mezőgazdasági folyamatok optimalizálására, amennyiben a vezetés elkötelezett a változtatás mellett és a rendelkezésre állnak a szükséges kompetenciák. A cikk az első része egy olyan sorozatnak, amely a későbbiekben részletesen ismerteti a legelterjedtebb és az ágazatunkban leginkább alkalmazható technikákat.

## ABSTRACT

Agricultural production processes differ from those in other sectors in many ways.

However, they are featured by general characteristics that allow the application of development methods established in other fields. In the first place, the following article attempts to demonstrate the experience of applying the Lean Six Sigma combined operations improvement methodology in agriculture, focusing on the difficulties encountered and the possible results to be achieved. This will be followed by a brief description of the principles firstly of Lean, later Six Sigma, then recommendations will be made for a series of steps that may ease the use of the toolkit in crop production and animal husbandry. As a conclusion, the article records that – after appropriate adaptation – Lean Sigma is an effective and successful way to be used in optimizing agricultural processes, provided that the management is committed to change and the necessary competencies are available. This article is the first part of a series that intends to give a detailed description about the most widespread and applicable techniques in our field.

### Bevezetés

Napjainkban a termelési folyamatok fejlesztésének egyik legelterjedtebb módszertana a Lean Six Sigma (ejtsd „lín szix szigma”, a továbbiakban LSS) nevű, sajtóságos alapelveken nyugvó eszköztár és eljárásrendszer. Képviselői szerint iparágfüggetlen megoldásról van szó, azaz függetlenül a technológiától, alkalmazható az elektronikai ipartól kezdve a gépiparon át az informatikáig. Az elmúlt két évtizedben a szolgáltató szektorba is betört, elsősorban a hasonló tranzakciókat nagytömegben futtató területeken. Az adaptálási nehézségek mellett jelentős sikerek övezték az ezen alapuló működésfejlesztési akciókat, jelezve az eszköztár – bizonyos körülmények közötti – univerzalitását. Ugyanakkor manapság is van néhány ágazat, amely „fehér folt” a

LSS alkalmazási térképén. Ezek közé tartozik – többek között - az egészségügy, az oktatás és a mezőgazdaság. Tanulmányunkban annak keressük az okait, hogy miért okoz nehézséget a LSS alapelveinek és technikáinak értelmezése egyes szakterületeken, különösen az agráriumban. Ehhez megvizsgáljuk a LSS mezőgazdasági alkalmazásának kihívásait taglaló szakirodalmat az elmúlt tíz évből, majd a következtetések levonása után javaslatot teszünk az adaptációt segítő lépésekre és a bevezetés metodikájára.

A LSS általános szakirodalma könyvtárnyi, amelynek részletes bemutatása a tanulmányunkban lehetetlen és nem is célszerű, ezért csak a legfontosabb kezdeti lépésekre és a célunk szempontjából releváns mérföldkövekre fókuszálunk, történelmi kontextusba helyezve ezeket. A módszertan Lean-része elemeinek legelső említéseit a XX. század elején találjuk, amelyet tekinthetünk a Toyota Production System (továbbiakban TPS), azaz Toyota Termelési Rendszer bölcsőjének is. Ezek között kiemelendő – a teljesség igénye nélkül - az 1902-re datált Jidoka (intelligens gépesítés) vagy az 1938-as születésű, később Just In Time (éppen időben) néven elhíresült megközelítések. Mindkettő a hosszú múltra visszatekintő japán kulturális és társadalmi gyökerekből táplálkozott és a termelési folyamatok szervezéséhez nyújtott támpontokat. A második világháborúban elszenvedett vereség után – hűen a távol-keleti küzdősportokban is megtapasztalható alázathoz és az ellenfél tiszteletéhez – a japán ipar vezetői igyekeztek ellesni az Antant-hatalmak hadi sikereinek titkait, fókuszálva a technológiai és menedzsment aspektusokra. Ennek eredményeképpen dolgozták ki – egyebek mellett – 1949-ben a Toyotánál a már említett TPS-t. Részben ennek köszönhető, hogy a cég az autóipar egyik vezető szereplője lett a XX. század második felében, máig őrizve ezt a pozíciót. A kauzalitást és az általános hasznosíthatóságban rejlő lehetőséget felismerve





dolgozták ki James Womack és szerzőtársai a Lean-nek nevezett módszertant, amit 2007-ben publikáltak az azóta legendássá vált művükben, amelynek címe „The Machine That Changed the World”, azaz „A gép, amely megváltoztatta a világot”. Ez összefoglalja az időnként nem eléggé kifejező módon „karcú termelésnek” is hívott termelésmenedzsment rendszert, szembe állítva a tömeggyártás hagyományos gyakorlatával. Ambiciózus megfogalmazásukban a Lean minden értéket előállító tevékenység alapja lehet, beleértve az egészségügyet és a kiskereskedelmet is (Womack et al., 2007).

A Lean azóta az egyik leginkább művelt menedzsment-irányzattá nőtte ki magát. A legkülönbözőbb profilú és méretű szervezetek kezdték meg a bevezetését, amely természetesen magával hozta az adaptáció és a továbbfejlesztés igényét. Ennek keretében került sor a Six Sigma módszertannal történő fúziójára is. Ez utóbbi is jelentős tradíciókkal rendelkezik, de gyökerei nem a távol keleten, hanem az Egyesült Államokban, a statisztikai folyamatszabályozás területén keresendők. A tömegtermelés és a háborúkban felhasznált fegyverekkel szembeni magas minőségi elvárások hozták létre azt az igényt, hogy mintavétel alapján, matematikai eszközök segítségével lehessen ellenőrizni, illetve a későbbiekben biztosítani a termékek megfelelőségét. Előtérbe került a termelési folyamatok mérésén alapuló szabályozás, illetve ennek segítségével a termékparaméterek adott tűréshatárokon belüli tartása. Ez a megközelítés beépült a Total Quality Management elnevezésű minőségügyi iskolába is, amely szintén Japánban szökkent szárba az 1950-es években, amerikai minőségügyi szakemberek jelentős közreműködésével, majd később ez jelentette az alapot számos minőségdíj és az ISO 9001-es minőségügyi szabvány kidolgozása, illetve fejlesztése számára is ([www.asq.org](http://www.asq.org)). Ezzel némileg párhuzamosan, de nem teljesen függetlenül dolgozták ki a Motorola

mérnökei az 1980-as években a Six Sigmának elnevezett, projektszemléletű folyamatfejlesztési módszertant, amely még hangsúlyosabban integrálta a statisztikai szemléletet. Amellett, hogy robusztus eszközöket ad a műszaki menedzsmenttel foglalkozók kezébe, megfogalmazza azt az ambiciózus állítást is, hogy az fogadható el megfelelő, azaz hat szigmás (innen az elnevezés) termelésnek, amelyben egymillió hibalehetőségéből csak 3,4-et követünk el ([www.isixsigma.com](http://www.isixsigma.com)).

A Lean veszteségszökkentésre, egyszerűsítésre és gyorsításra alapuló megközelítése, valamint a Six Sigma méréseket és azok kiértékelését középpontba helyező gondolkodásmódja közötti lehetséges szinergiák megmozgatták a területen dolgozó szakemberek fantáziáját, amelynek eredménye lett a két módszertan összeillesztése és a közös alapelvek meghatározása. Egy mondatban talán a következőképpen lehet ezeket összefoglalni: a működés hatékonyságát és eredményességét csökkentő veszteségek folyamatmodellezésen és mérésen alapuló azonosítása és megszüntetése, a folyamatos, megszakításmentes és igényre történő termelés elősegítése, a tényeken alapuló, folyamatos fejlesztés integrálása a mindennapi tevékenységekbe, valamint a mindezekhez szükséges, megfelelő kompetenciával, funkciókkal és kapacitással rendelkező erőforrások biztosítása ([www.quality.org](http://www.quality.org)).

Az elődökhöz hasonlóan a LSS is elsősorban a termelő szektorban, a nagytömegű gyártás területén terjedt el. Ennek okai között leginkább a statisztikai módszerek alkalmazásának adatigényét, a modellezés miatt szükséges, többé-kevésbé standard eljárások szükségességét, valamint az ún. kontroll-faktorok, azaz szabályozható befolyásoló tényezők jelenlétét említhetjük. Ebből következik, hogy minden olyan ágazatban, amelyben nem állnak rendelkezésre vagy nehezen gyűjthetők termelési adatok, a munkavégzés módja nem egységes és jelentős mér-



tékü a nem szabályozható tényezők hatása, az adaptálás nehézségeibe ütközik. Tovább tetézi ezt az emberi munka-igényes feladatok nagy száma és az ebből adódó végrehajtási sokszínűség, valamint a hagyományos gondolkodásmód adott esetben radikális megváltoztatását igénylő implementáció. Az LSS kontraindikációjának szokták még említeni az automatizált vagy jogszabályok által előírt folyamatokat is, hiszen ezek nem, vagy csak jelentős költséggel és időráfordítással módosíthatók.

A fentiek közül a mezőgazdaságra számos jellemző illik. A termelés kitettsége az időjárásnak, a kártevőknek, a talajösszetételnek és még számos, nehezen vagy egyáltalán nem kézben tartható tényezőnek bizonytalanná teszi a termények minőségi és mennyiségi attribútumait. Az alkalmazott gépek, berendezések, anyagok és eljárások standard volta ellenére inkább az adaptivitás jellemző a működésre, amely a változó körülményekhez való alkalmazkodást helyezi előtérbe. A szezonitásból és az ellátási problémákból adódó hiányok kezelésére jellemző a készletezés mind a folyamatok bemeneti, mind a kimeneti oldalán. A betanított munkát végzők felkészültsége - különösen a jelentős mértékben napszámosok munkáját igénybe vevő területeken - ingadozó, a megfelelősége nehezen biztosítható. A precíziós mezőgazdaság elterjedésének köszönhetően egyre nagyobb számban és jobb minőségben állnak rendelkezésre akár valós idejű adatok, amelyek segítségével gyors és adekvát beavatkozások hajthatók végre, de ezen megoldások penetrációja még kismértékű. Ezek a hátrányok azonban nem csak nehezítik a LSS alkalmazását, de igénylik is az általuk okozott veszteségek csökkentését. Ezt pedig csak egy megfelelő módosításon átesett LSS eszköztárral lehet elősegíteni.

A vonatkozó szakirodalomban számos kísérletet találhatunk elsősorban a Lean alapelveinek, veszteségtípusainak és legelterjed-

tebb módszereinek az értelmezésére. Ebben a tekintetben a Six Sigma lemarad, de nem azért, mert nagyobb nehézségeket okoz ennek az adaptálása, hanem amiatt, hogy az általa képviselt projektszemlélet és statisztikai eszköztár nem ismeretlen a mezőgazdaságban. Mindezek okán a továbbiakban elsősorban a Lean alkalmazására tett próbálkozásokat mutatjuk be.

Solano és szerzőtársai átfogó tanulmányukban számos tapasztalati ténnyel támasztották alá azt, hogy a mezőgazdaságban szükség van egy új, világos és precíz módszertanra, amellyel csökkenteni lehet a termelési veszteségeket a fenntartható működés biztosítása érdekében. Ajánlást is megfogalmaznak erre egy olyan matematikai modell formájában, amely – a Lean alapelveire támaszkodva – segít a vetési-termesztési-aratási folyamatok fejlesztésében és a veszteségek csökkentésében. Modelljük azonban túlságosan elméleti, gyakorlati felhasználása jelentős erőfeszítéseket igényel (Solano et al., 2019). A Lean alkalmazásának szükségességét emeli ki egy portugál tanulmány is, összekapcsolva a fenntartható fejlődés témakörével. Ők úgy találták, hogy a családi farmok működésében jelenleg is megtalálhatók azok az innovatív elemek, amelyek közel állnak a Lean elvekhez (Aguiar et al., 2020). Ez nem akkora meglepetés, ha arra a gyakran elhangzó mondasra gondolunk, hogy a Lean egyik legerősebb fegyvere a józan, gyakorlatias gondolkodás.

2020-ban egy Andersson nevű kutató által vezetett csapat 54 svédországi farm bevonásával készített felmérést, amelyben a Lean alapelveinek és módszereinek alkalmazását vizsgálták. Azt tapasztalták, hogy nagy többségük elkezdte átalakítani a működését ezeknek segítségével, kiemelten alkalmazva a vizualizációs eszköztárat. A szerzők a pozitív hatások között tüntetik fel a munkakörnyezet, a munkaszervezés, az információáramlás és általában az együttműködés javulását (Andersson et al., 2020). Ugyanezen



kutatók egy korábbi tanulmányukban a Lean pozitív hatását emelik ki a pszichoszociális munkakörnyezetre, amelyet a strukturáltság növekedésének és a stressz csökkenésének tulajdonítottak (Andersson – Eklunk, 2014).

Egy brit kutatókból álló csapat az ún. vertikális farmok szempontjából vizsgálta a Lean alkalmazhatóságát. Esettanulmányukban bemutatnak egy keretrendszert, amelynek segítségével kiválaszthatók a folyamatok fejlesztésére legalkalmasabb technikák (de Oliveira et al., 2020). Szlovák kutatók hazájuk 96 mezőgazdasági vállalkozásánál mérték fel az innovációs intézkedéseket. Azt találták, hogy leggyakrabban a logisztikai területen kívánják fejleszteni a Lean elvek és módszerek alkalmazásával (Szabo et al., 2021). Lengyel kutatók a mezőgazdasági gépeket gyártó vállalkozások körében végeztek felmérést. A szerzők által az egyik legfontosabbnak tartott megállapításuk az volt, hogy a Lean alapelvek szerinti működés legnagyobb akadálya a kompetens vezetői és szakértő réteg folyamatos rendelkezésre állásának hiánya. Ez leginkább a mindennapi munkába szervesen illeszkedő folyamatos fejlesztésre vonatkozó igény és törekvés gyengeségeiben jelentkezik (Niewiadomsk et al., 2018).

Dél-Afrikai szerzők tanulmányukban bemutatták az irodalomkutatásuk során talált, és a vizsgálatuk által megerősített előnyöket és akadályokat, amelyek a Lean bevezetésének köszönhetőek, illetve amelyek akadályozzák azt. A pozitívumokra legjellemzőbb példák a folyamatok bemeneteinek optimalizálása, az átállási idők csökkentése, a veszteségek - és ezáltal a költségek csökkenése, a biztonságos munkavégzéssel kapcsolatos tudatosság, a nagyobb minőség és kihozatal, a növekvő produktivitás és a nemmegfelelőséggel kapcsolatos kockázatok csökkenése voltak. Az akadályozó tényezők közül a vezetők és a munkatársak elkötelezettségének hiányát, a klimatikus és biofizikai hatásoknak köszönhető folyamat instabilitást, a hosszú átfutási

időket, a szezonális hatásokat (pl. az ún. kötegelt termelést), az erőforrás korlátokat és – némileg az előzőektől eltérő kuriózumként – a munkatársak közötti nyelvi nehézségeket emelték ki (Pearce et al., 2021). A Lean-t nem csak a Six Sigmával, hanem a környezetvédelmi szempontokat figyelembe vevő megközelítésekkel is gyakran kombinálják. Erre a Green & Lean megközelítésre mutat be példát egy svéd tanulmány, egyszerre ígérve a működés hatékonyságának növelését és a környezetbarát, fenntartható termelést (Barth – Melin, 2018).

A terület szakértőinek munkáiból levonhatjuk az a következtetést, hogy elkötelezett vezetés, felkészült támogatók és nyitott munkatársak esetén a LSS bevezetése jelentős pozitív hatásokkal járhat a mezőgazdasági vállalkozások életében.

## Az LSS alapelvei

Egy módszertan bevezetését az alapelvek megismerésével és értelmezésével érdemes kezdeni. A Lean esetében ezeket az alábbi pontokban szokták összefoglalni:

1. Az érték meghatározása.
2. Az értékáram meghatározása.
3. Az egydarabos áramlás biztosítása.
4. A húzóelv biztosítása.
5. A működés folyamatos fejlesztése.

Értéknek nevezzük azt a termékparamétert, amely a felhasználó számára értéket képvisel. A szakirodalomban gyakran találkozunk azzal a meghatározással is, hogy érték az, amiért az ügyfél hajlandó fizetni. Az ügyfél általában a végfelhasználót jelenti, de szélesebb értelemben ide értendők a feldolgozást végző munkatársak, a vállalkozás vezetői és a hatóságok is. Ha például egy termény esetében követelmény a szennyeződésmérséklet, akkor ez a jellemző értéknek minősül. De ha egyik érintett fél sem várja el a becsomagolást, akkor ez nem minősül értéknek.

Az értékeket értékteremtő tevékenységek



során adjuk a termékhez. Az előző példát követve, a szennyeződés eltávolításának művelete a tisztítás, a becsomagolás a csomagolás. Ha igazak a megfogalmazott elvárások, akkor az első művelet értékteremtő, míg a második nem. A Lean célja, hogy a folyamatunk lehetőség szerint csak értékteremtő lépésekből álljon. Az esetek jelentős részében ez nem kivitelezhető, ezért szükség van ún. kiegészítő tevékenységekre, amelyek önmagukban nem termelnek értéket, de hozzájárulnak az értékteremtő műveletek elvégzéséhez. Esetünkben ilyen lehet a termények mozgatása a mosóberendezéshez. Minden nem értékteremtő és ezek megvalósítását nem támogató művelet veszteségnek minősül. A Lean eredetileg hét veszteségtípust (pazarlási módot) definiál, az alábbiak szerint. Mindegyiknél megadunk egy általános definíciót, majd egy lehetséges mezőgazdasági értelmezést is.

1. Túltermelés: többet, korábban, gyorsabban gyártani, mint a következő folyamat vagy a vevő igénye. Minden olyan előállított termék, amely nem kerül további feldolgozásra, felhasználásra vagy értékesítésre az elkészültét követően azonnal, de legalább a minőségromlását megelőzően.
2. Várakozás: a dolgozók tétlenül állnak, amíg a berendezéseket javítják, vagy valamilyen szerszámmra vagy segédanyagra várnak. Emiatt az általuk feldolgozandó félkész termékek is várakoznak két művelet között, várakoztatva ezzel a követő folyamatokat és az ügyfeleket is. Például a vetési, gondozási, aratási, feldolgozási stb. feladatok végrehajtása áll, aminek oka nem valamilyen vis maior (pl. váratlan kedvezőtlen időjárási körülmény), hanem egy általunk megelőzhető természeti, műszaki vagy szervezési probléma.
3. Szállítás: az alkatrészek vagy termékek szükségtelen és nem hatékony mozgatása egyik helyről a másikra. Az alapanyagok, takarmányok, segédanyagok, termények stb. szükségesnél hosszabb ideig tartó vagy

az indokoltnál többszöri átpakolása és szállítása műveletek között vagy tárolás alatt.

4. Túlmunka: minden olyan feladat, amely szükségtelen vagy helytelenül elvégzett, azaz nem termel értéket. A termények szükségtelen megmunkálása (pl. túlzott tisztítás), feldolgozása (pl. szortírozás), utókezelése (pl. csomagolás) stb., ha az ügyfél ezek nélkül is megvásárolná.
  5. Készletezés: szükségtelen alapanyagok, alkatrészek, WIP (work-in-progress, folyamatközi készlet) és késztermékek felhalmozása, tárolása. A veszteség elsősorban a tárolási költségekből, a minőségromlás miatti károkból és a lekötött tőkéből származik. Ide tartozik az ellátás és a termelés szezonaritása, valamint a stratégiai készletezési szükséglet miatti mennyiségen felül tárolt bármilyen anyag vagy eszköz.
  6. Mozgás: a dolgozók és gépek által végzett minden olyan mozdulat (pl. aratás közbeni nem természetes testtartás, helytelen emelés), amely nem teremt értéket, nem nélkülözhetetlen, vagy más módon nem végezhető el, különösen akkor, ha az egészség és munkabiztonság szempontjából kockázatos.
  7. Hibajavítás: minden munkavégzés, amelynek a célja ellenőrzés, utómunka vagy selejtkezelés. Ideális, hibabiztos folyamatokban minden feladatot csak jól végezhetünk el, amely szükségtelenné teszi a hibajavítással kapcsolatos tevékenységeket. Ide tartozik minden olyan ellenőrzés és ezt követő utómunka, amelynek elmaradása nem okozna semmilyen kockázatot a növények, az állatok, a munkatársak és az ügyfelek esetében.
- Az értékáram meghatározásának a célja az összes elvégzett művelet, valamint a feldolgozott termékek ezeken keresztüli áramlásának azonosítása. Itt kerül elemzésre a tevékenységek értékteremtő képessége és ezzel együtt a veszteségek meghatározása. Az értékáramot általában folyamatábrákkal



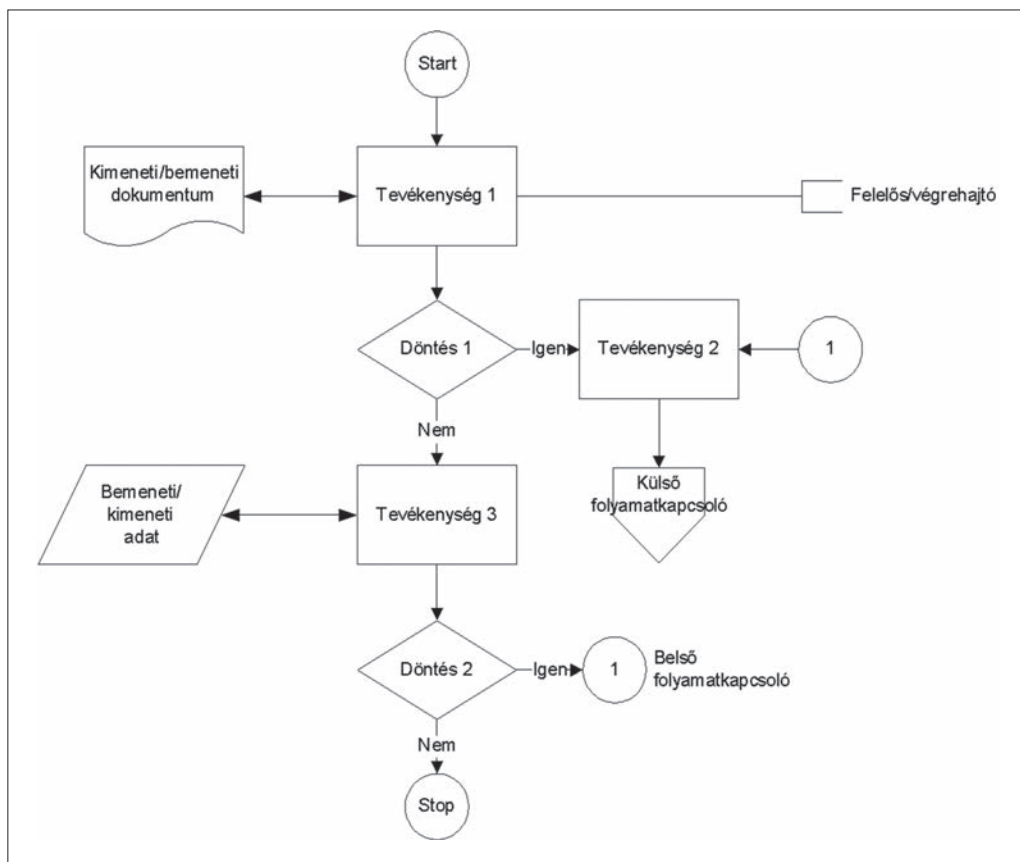
ábrázolják, a könnyebb áttekinthetőség és értékelhetőség végett. Ilyen modellekre mutatnak példát a következő ábrák. Az 1. ábrán egy általánosan használt blokkdiagramot láthatunk, amelyben a tevékenységeket, a döntési pontokat, a felhasznált és előállított adatokat és dokumentumokat, a felelősöket, valamint a modellezést segítő folyamatkapcsolókat ábrázoljuk.

A 2. ábrán a munkaállomásokat és a közöttük lévő szállítási útvonalakat bemutató Spagetti-diagramot mutatjuk be.

A 3. ábra az értékáram térképre mutat be egy általános példát. Ez utóbbi esetben az

anyag- és információáramlás, a tárolás, az időigény és a veszteségek ábrázolására fókuszálunk.

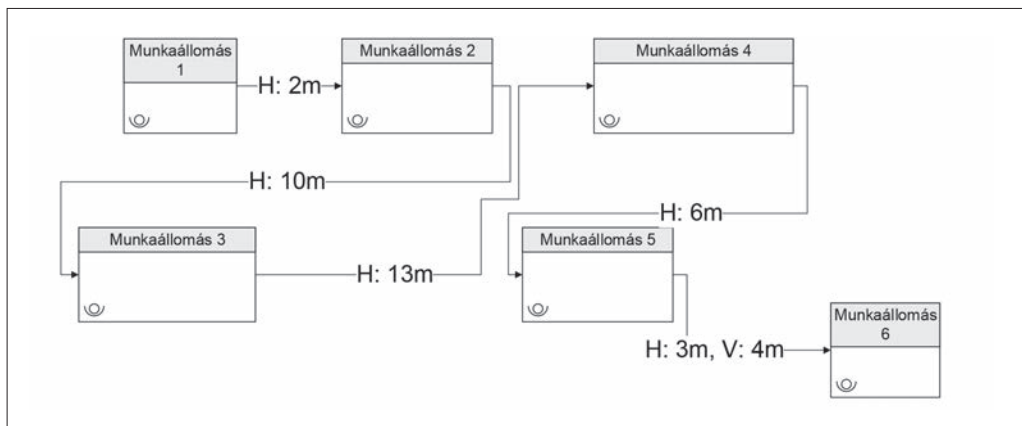
Az elemzést követi a fejlesztés, amelynek lényegét a 3., 4. és 5. alapelv jellemzi. A 3. alapelv, az egydarabos áramlás, arra hívja fel a figyelmet, hogy ha a termékeket nem egyenként adjuk tovább a műveletek között, akkor mindig lesz olyan termék, amelyen éppen nem végzünk értékteremtő átalakítást. Ebből következik, hogy ezeket ez idő alatt tárolni kell, amelynek egyrészt költsége van, másrészt idővesztést okoz, harmadrészt minőségromlást eredményezhet. Ez különösen



1. ábra: Blokkdiagram

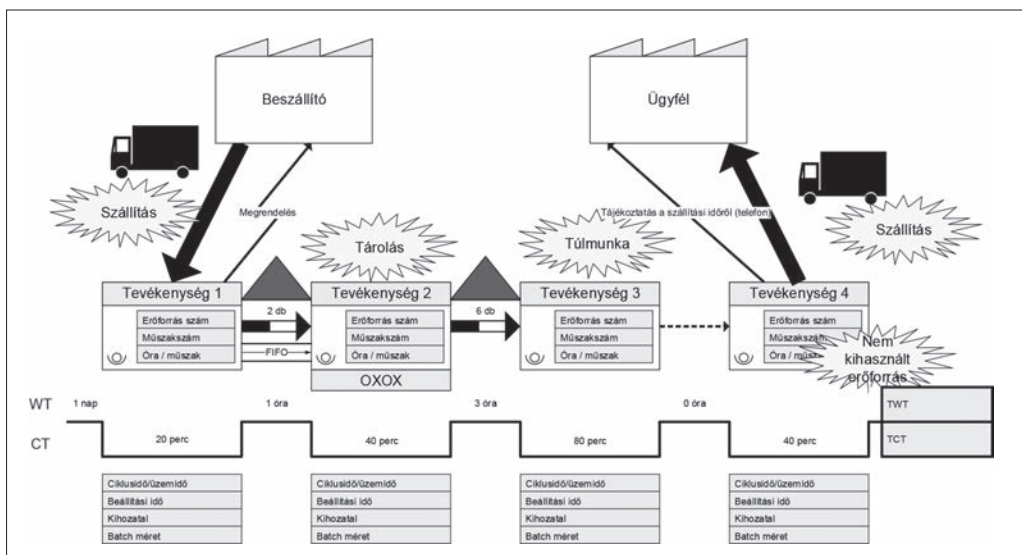
Figure 1: Flow-chart

Forrás: Csiszér, 2011



2. ábra: Spagetti-diagram  
Figure 2: Spaghetti-diagram

Forrás: Csiszér, 2011



3. ábra: Értékáram térkép  
Figure 3: Value Stream Map

Forrás: Csiszér, 2011

igaz azokra a mezőgazdasági terményekre, amelyek érzékenyek a tárolási körülményekre és időre. Akkor tudjuk az egydarabos, vagy – megengedőbben – a lehető legkisebb kötegű áramlást biztosítani, ha az elvégzett műveleteket követően a lehető legkevesebb várakozási idővel adjuk tovább a termékeket a következő

lépésnek. Arra is törekedni kell, hogy a továbbadás során minimalizáljuk a mozgatási távolságot (lásd mozgatási veszteség), azaz megfelelő sorrendben és egymáshoz közel helyezzük el a munkaállomásokat.

A 4. alapelv a húzórendszerrel, és ezzel a túlermelés megakadályozásáról szól (lásd



túltermelés veszteség). Még abban az esetben is érdemes ehhez tartani magunkat, ha ez kapacitás kihasználási problémákat okoz. A Lean szerint inkább legyen tétlen egy operátor, vagy végezzen más értékteremtő munkát, mintsem „rányomja” az általa elkészített termékeket a következő lépésekre (innen ered a hozórendszer ellentéte, a nyomórendszer kifejezés), ahol tárolási veszteséget, frusztrációt és a kapkodás miatt gyakoribb hibázást eredményez.

Ha sikerült biztosítani az egydarabos áramlást és a húzórendszert, akkor meg lehet határozni a munkavégzés új módját. Ez azonban nem jelenti a fejlesztés végét. A sikeres Lean bevezetés legbiztosabb jele, ha azt tapasztaljuk, hogy a munkát végzők (nem csak a vezetők) folyamatosan azon gondolkoznak, hogy hogyan lehetne még jobban végezni a feladataikat. Ezt jelenti az 5. alapelv.

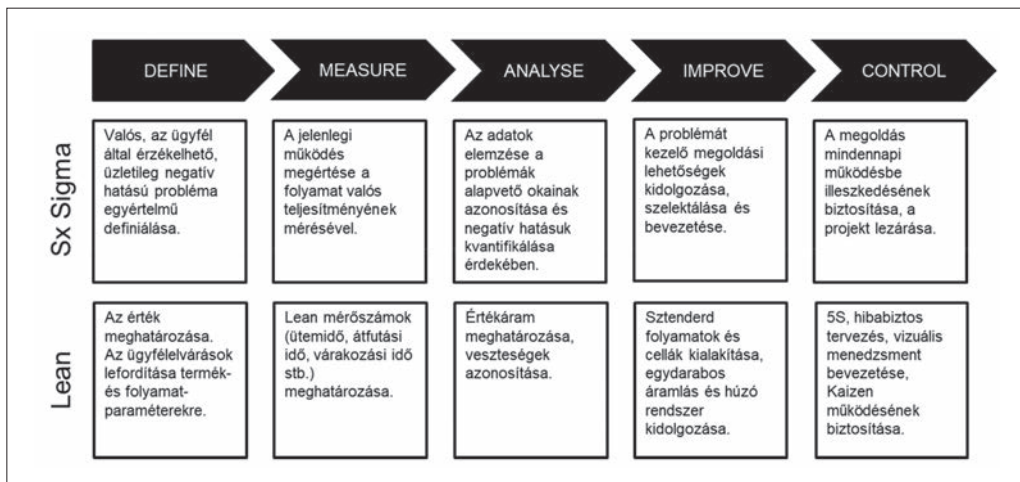
A Lean nagy hangsúlyt helyez a munkatársak szemléletváltására és a veszteségek felismeréséhez szükséges képességek fejlesztésére is. Az elvek és a módszerek elsajátítása után könnyen integrálhatók a fejlesztési feladatok a mindennapi működésbe, alapozva a végrehajtók intuíciójára. Ezzel látszólag szembe menve, a Six Sigma – az objektivitás szellemében - a mérést és az adatok alapján történő döntéshozatalt helyezi a középpontba. Definíció szerint ez egy olyan, adatokon alapuló problémamegoldó módszertan, amely a feltételezések helyett tényekre alapoz, a mérési rendszer értékelésével biztosítja az adatok minőségét, statisztikai elemzési technikák segítségével hoz döntéseket, és mindezt strukturált, rigorózus problémamegoldási módszertan alkalmazásával teszi. A Six Sigma, azaz Hat Szigma kifejezés – leegyszerűsítve - arra utal, hogy azt nevezhetjük megfelelő folyamatnak, amelyre igaz, hogy a mért termék- vagy folyamat-paraméter szórásának hatszorosa egyenlő az átlagérték és a közelebbi tűréshatár különbségével, vagy másképpen egymillió lehetőségéből 3,4 hibát követünk el.

A Six Sigma módszertan alkalmazása alapos matematikai és szervezési felkészültséget igényel. A szükséges lépéssorozatot előre meghatározott célú és tartalmú fázisokon keresztül kell végrehajtani, szigorú szabályok szerint. Egy meglévő folyamat fejlesztése esetében az ún. DMAIC eljárásrend a követendő, az alábbiak szerint:

1. Define, azaz Definiálás: valós, az ügyfél által érzékelhető, üzletileg negatív hatású probléma egyértelmű definiálása. Itt kerülnek kitűzésre továbbá az elérendő célok, valamint meghatározásra a fejlesztés terjedelme és a megvalósítás módja.
2. Measure, azaz Mérés: a jelenlegi működés megértése a folyamat valós teljesítményének mérésével. Ebben a fázisban kell biztosítani a megfelelő mérőrendszert, beleértve a mintavételezést, a berendezéseket és az eljárásokat is.
3. Analyze, azaz Elemzés: az adatok elemzése a problémák alapvető okainak azonosítása és negatív hatásuk számszerűsítése érdekében. Az itt alkalmazott elemzési eszközök a különböző csoportmunka módszerek és a gyökérokkeresési technikák.
4. Improve, azaz Fejlesztés: a problémát kezelő megoldási lehetőségek kidolgozása, szelektálása és bevezetése. A kiválasztást megkönnyítik az olyan prioritizálási technikák, mint a szavazásos módszerek és a páros összehasonlítás.
5. Control, azaz Szabályozás: a megoldás mindennapi működésbe illeszkedésének biztosítása, a projekt lezárása. Itt kell gondoskodni a megjavított folyamat teljesítményének hosszútávú fenntartásáról is.

A LSS módszer ezeket a lépéseket egészíti ki a Lean eszköztárának megfelelő elemeivel, a következő módon:

1. Define, azaz Definiálás: az érték meghatározása, az ügyfélelvárások lefordítása termék- és folyamat-paraméterekre. Ezeket a Lean Kritikus Minőségjellemzőnek, angolul Critical To Quality-nek (CTQ) hívja.



4. ábra: A LSS DMAIC eljárás fázisai és eszközei  
 Figure 4: Phases and tools of LSS DMAIC procedure

Forrás: Csiszér, 2011

2. Measure, azaz Mérés: lean mérőszámok (ütemidő, átfutási idő, várakozási idő stb.) meghatározása. Ezek a speciális indikátorok a folyamatok teljesítményéről és megfelelőségéről adnak képet.
3. Analyze, azaz Elemzés: értékáram meghatározása, veszteségek azonosítása.
4. Improve, azaz Fejlesztés: sztenderd folyamatok és cellák kialakítása, egydarabos áramlás és húzó rendszer kidolgozása.
5. Control, azaz Szabályozás: 5S (azaz tiszta, rendezett munkakörülmények biztosítása), hibabiztos tervezés, vizuális menedzsment bevezetése, Kaizen (azaz folyamatos fejlesztés) működésének biztosítása.

A kombinált LSS alkalmazását a 4. ábra illusztrálja.

Az alkalmazási nehézségeket kárpótolják a LSS által elérhető előnyök, amelyek a folyamatok standardizáltságában és robusztusságában, a terméminőség javulásában, illetve a folyamatok egyszerűsödésében és felgyorsulásában, ezzel az operációs költségek csökkenésében és végeredményben az ügyfelek elégedettségének növelésében öltenek testet.

### A LSS adaptálásának egy lehetséges módszere

A LSS sok esetben alapvetően más gondolkodást vár el, mint a hagyományos termelési módszerek. A mezőgazdasági alkalmazást tovább nehezíti, hogy az eszközrendszer eredetileg a gép- és villamosipari sorozatgyártásra lett kidolgozva. Mindezek okán érdemes a LSS bevezetést egy alapos képzéssel kezdeni. Ebben első körben a vezetéssel kell megismertetni a LSS alapelveit és az általuk elérhető eredményeket. Ennek szükségességét támasztja alá az a leanes körökben elterjedt mondás is, hogy a fejlesztési technikák segítségével elérhetőek a rövidtávú célok, de az eredmények hosszú távú fenntartása csak az alapelvek ismeretével és betartásával lehetséges. A képzés során, illetve ezt követően érdemes megfogalmazni az elérni kívánt célokat. Ezek - számos egyéb mellett - a következők lehetnek:

- a kihozatal növelése vagy a selejtarány csökkentése,
- az átfutási idő csökkentése (lásd a termőföldtől az asztalig koncepciót),





- az operációs kockázatok csökkentése,
- az erőforrásköltségek csökkentése.

A célok ismeretében ki kell jelölni a fejlesztési munka terjedelmét. Ez az átdolgozandó folyamat és az ebben feldolgozott termékek, valamint adott esetben az érintett termőterületek, telephelyek, épületek meghatározását jelenti. Ezt követi az aktuális helyzet megismerése. A LSS esetében ez a folyamatok azonosítását, modellezését és elemzését jelenti. Kézenfekvőnek tűnik, hogy ennek első lépése a rendelkezésre álló szabályzatok, utasítások tanulmányozása legyen. A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy ez sok esetben nem vezet a várt eredményre. Ennek oka, hogy különösen a kistermelőknél a kihívással küzdő folyamatok dokumentáltsága jellemzően elégtelen és nem egységes. Ha mégis találunk megfelelő leírást, akkor azt tapasztalhatjuk, hogy a működés egy elképzelt, korábban akár valamilyen szinten alkalmazott, de jellemzően idejétmúlt verzióját tartalmazza. Mindezek miatt érdemes a folyamatokat a munkavégzés helyszínén (lean terminológiával a gembán) megfigyelni és ez alapján elkészíteni a modellt. Ennek javasolt lépései az alábbiak:

1. Folyamatlépések és műveletek azonosítása és végrehajtási sorrendbe rendezése.
2. A végrehajtás módjának megértése, az időigény mérése.
3. A feldolgozott termékek és az információ áramlás jellemzőinek megértése.
4. A veszteségek beazonosítása.
5. A folyamatindikátorok (pl. kihozatal, erőforrásköltség, értékteremtő idő aránya) kiszámítása.
6. A folyamatmodell (pl. értékáram-térkép) elkészítése és az információk rögzítése.

A tevékenységek azonosításánál törekedjünk a teljeskörűsége, jelölve a szükséges attribútumokat (bemenetek, kimenetek, felhasznált erőforrások, végrehajtás száma stb.) is. A mérésnél gondoskodni kell arról, hogy a mérési rendszer (mérőeszköz, módszer, mintanagyság, személyzet, körülmények) az el-

várásoknak megfelelő legyen. Az áramlásnál azonosítsuk be annak útvonalát, módját és gyakoriságát. A veszteségeknél jelöljük a dektálás helyét és idejét is. Az indikátorokat az ügyfélevárásokból vezessük le olyan módon, hogy azok képesek legyenek jelezni a követelmények teljesítésének mértékét. Az összes információt végül foglaljuk össze a megfelelő folyamatdokumentáció elkészítésével. Ebben legyen egy átlátható folyamatábra, valamint alkalmazzunk a részleteket bemutató táblázatokat, grafikonokat és szöveges leírásokat is, szükség szerint.

A jelenlegi helyzet megismerését követi a veszteségek elemzése. Ennek keretében értékeljük az aktuális és a célértékek közötti eltérések mértékét és szignifikanciáját (lásd statisztikai hipotézis vizsgálatok), valamint azonosítjuk be ezek gyökérokait, azaz az ezeket okozó alapvető eseményeket és jellemzőket. Az ún. 5Why módszert alkalmazva addig érdemes az egyszerű „miért?” kérdés ismételt feltevésével firtatni a problémákat, amíg olyan okokat azonosítunk be, amelyek kezelése még hatáskörünkben áll, azaz amelyek okai természeti törvények vagy olyan egyéb külső hatások (pl. jogi, gazdasági, társadalmi) eredményei, amelyek megszüntetésére vagy mérséklésére nincs lehetőségünk. Akkor találtuk meg a gyökérokat, ha az legalább részben okozója a problémának és a megoldásával legalább részben csökkentjük a veszteséget.

A következő lépésnek, a megoldási lehetőségek gyűjtésének az alap gondolata, hogy a működési problémák helyett azok gyökérokaira kell fókuszálnunk. Ezzel sok esetben olcsóbban és gyorsabban tudunk javítani a folyamaton. Például egy kis tárolókapacitású raktár bővítése jelentős beruházást igényelhet, de ha sikerült úgy átalakítani a működést, hogy nagyobb legyen a készletforgási sebesség, akkor akár még az eredetinél kevesebb hely is elégséges lehet. A megoldási lehetőségek gyűjtéséhez és értékeléséhez számos technika áll rendelkezésünkre. Gyakran alkalmazzák az Affinitás- vagy KJ-



diagramnak hívott módszert, amelyben egy szakértői csapat minden tagja felírja egy-egy papírlapra a javasolt megoldásait, majd ezeket addig kategorizálják, amíg a hasonlóak egy csoportba kerülnek, az azonosak közül pedig csak egy marad. Ezt követően különböző szempontok szerint összehasonlítják a megmaradt javaslatokat. Ilyen szempont lehet például a megvalósítás egyszerűsége, becsült idő- és költségigénye, a várható pozitív hatás mértéke, vagy a felmerülő kockázatok. A legmagasabb értékelést kapó ötletet érdemes megvalósítani. Egy másik lehetőség a megoldási javaslatok páros összehasonlítása, amelynek során párokba rendezik az ötleteket minden lehetséges kombinációban, majd mindegyik párosnál eldöntik, hogy összességében melyik a jobb lehetőség. A legtöbb „győzelemmel” rendelkező megoldás lesz a kiválasztott.

Ha az összes veszteség és probléma kiküszöbölésére vagy csökkentésére megtaláltuk a megoldást, fel kell építenünk az új folyamatot, azzal a feltételezéssel, hogy minden fejlesztési ötletünket meg tudjuk valósítani. Ezt a – még csak papíron létező – folyamatot a korábban is alkalmazott indikátorokkal kell jellemezni, megbecsülve a várható javulás mértékét. Ha ez megfelel a munka elején meghatározott céloknak, akkor már „csak” a megoldási ötletek megvalósítása van hátra. Ezt projektszerűen célszerű végrehajtani, kijelölve a felelősöket, a határidőket, az elvégzendő feladatokat, valamint az elvárt kimeneteket. A projekt addig tart, ameddig az általa előállított kimenet, pl. egy új berendezés beüzemelése vagy egy épületrész átalakítása átadásra készen el nem készül, illetve letesztelésre nem kerül.

Az új folyamat bevezetése az adott időszakra kiválasztott összes fejlesztés megvalósulása után történik. Itt gondoskodni kell arról, hogy a munkakörülmények alkalmasak legyenek a működtetésre, valamint mindenki megismerje a feladatát és az erőforrások kezelésének mikéntjét. Érdemes egyszerű, könnyen érthető, mégis alapos dokumentációval is

megtámogatni a munkatársakat, különösen az átmeneti időszakban. Már az üzemeltetés elején el kell kezdeni és a későbbiekben fenn kell tartani a folyamatindikátorok mérésére alkalmas rendszert. Ez lesz az alapja a teljesítmény nyomon követésének, értékelésének és folyamatos fejlesztésének.

A fenti lépéssorozathoz több tucat különböző minőségügyi technika használható, amelyek közül csak néhányat említettünk meg. Jelen cikkünk később megjelenő folytatásában bemutatjuk részletesen a legelterjedtebb módszereket, ismertetve a mezőgazdaságban történő alkalmazásuk esetleges specifikumait is.

### Következtetések és javaslatok

A LSS módszertan alkalmazása egy gyakorlatias és rövidtávon is eredményeket produkáló módja a működés fejlesztésének. Amellett, hogy segít megérteni a folyamatokban lévő veszteségeket, jól használható eszköztárat is biztosít az optimális állapot létrehozásához. A munkához ugyanakkor szükség van olyan szakértőkre, akik tisztában vannak a követendő alapelvekkel és a metodológia előírásaival is. Ezért az ideális projekt csapat tagja kell, hogy legyen folyamatszervező, projektmenedzser, a fejlesztést megvalósító szervezet illetékes vezetője, valamint a szakterülethez és az alkalmazott technológiához értő kompetens személy is. A közös nyelv kialakítása érdekében érdemes egy módszertani képzést szervezni, majd ezt követően kerülhet sor a szakmai műhelymunkára. Az elvégzendő lépések időigénye változó, hiszen – egyebek mellett - függ a folyamat komplexitásától, állapotától és a megoldási javaslatoktól. A gyakorlati tapasztalatok azt mutatják, hogy az aktuális helyzet felmérésétől a megoldások specifikálásáig el lehet jutni akár 2-3 hét alatt, amennyiben megvan a vezetői akarat és rendelkezésre állnak a szükséges kompetenciák.



## FELHASZNÁLT IRODALOM

Aguiar A. – Silva L. – Parente C. – Costa C. (2020): Organizational innovation in the context of family farms: lean diagnosis. *Journal of Innovation Management* 8 (2) pp. 68-86.

Andersson K. – Eklunk J. (2014): Work environment, Lean and Agriculture. pp. 661-666. In.: *Proceedings – 11th International Symposium on Human Factors in Organizational Design and Management – 46th Annual Nordic Ergonomics Society Conference*.

Andersson K. – Eklunk J. – Rydberg A. (2020): Lean-inspired development work in agriculture: Implications for the work environment. *Agronomy Research* 18 (2) pp. 324-345.

Barth H. – Melin M. (2018): A Green Lean approach to global competition and climate change in the agricultural sector – A Swedish case study. *Journal of Cleaner Production* 204 pp. 183-192.

Csiszér T. (2011): Folyamatok és projektek modellezése és szimulációja. <https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/12075?show=full>

de Oliveira F. B. – Forbes H. – Schaefer D. – Syed J. M. (2020): Lean Principles in Vertical Farming: A Case Study. *Procedia CIRP* 93 pp. 712-717.

<https://asq.org/quality-resources/total->

[quality-management/tqm-history](https://asq.org/quality-resources/total-quality-management/tqm-history), a letöltés dátuma 2022. május 17.

<https://www.isixsigma.com/new-to-six-sigma/history/history-six-sigma/>, a letöltés dátuma 2022. május 17.

<https://www.quality.org/knowledge/origins-lean-six-sigma>, a letöltés dátuma 2022. május 17.

Niewiadomski P. – Pawlak N. – Tsimayeu A. (2018): Barriers to effective implementation of lean management principles – empirical exemplification in the industry of agricultural machinery. *LogForum* 14 (4) pp. 563-576.

Pearce D. – Dora M. – Wesana J. – Gellynck X. (2021): Toward sustainable primary production through the application of lean management in South African fruit horticulture. *Journal of Cleaner Production* 313 pp. 1-10.

Solano C. – Llinás G. – Torres M. (2019): Towards the integration of lean principles and optimization for agricultural production systems: a conceptual review proposition. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 100 pp. 453-464.

Szabo L. – Richnák P. – Gubová K. (2021): New dimension of logistics innovations development in agricultural enterprises in Slovakia. *Agricultural Economics/ Zemedelska Ekonomika* 67 (4) pp. 136-143.

Womack J. P. – Jones D. T. – Roos D. (2007): *The Machine That Changed the World*. Simon & Schuster, London. 352. p.





# A mezőgazdaság kihívásainak veszélyei a homokhátságon gazdálkodó fiatal gazdákra

## The social effects of the challenges of agriculture on young farmeres in the sand ridge between the danube and tizza rivers

Kőszegi Irén Rita

### ABSZTRAKT

A magyar mezőgazdaságnak a 2022-es évben az eddiginél is nehezebb és előre nem látott kihívásokkal kell szembenéznie. AZ MKT Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakosztálya 2022 januárjában tartotta rendezvényét „Mi várható 2022-ben a magyar agráriumban” címmel, ahol többek között arra is keresték a választ, hogy milyen tényezők fognak leginkább hatni a mezőgazdaságra. A válaszadók az energia, alap- és segédanyagok árának, a termelői költségek és árak, a munkaerő és ezen belül különösen a szezonális munkaerő valamint a hazai és uniós támogatáspolitikai és banki finanszírozás alakulását emelték ki (Vajda – Zöldréti, 2022). Az azóta kirobbant orosz-ukrán háború hatásai mellett a gazdasági problémák és az éghajlati szélsőségek még jelentősebben hatnak a gazdákra, a gazdálkodás eredményességére. Az aszály, a vízhiány okozta negatív hatások a Homokhátságon egyre inkább fel-

erősödnek. A felsorolt kihívásokkal a gazdák egyre nehezebben küzdenek meg, ami azt a veszélyt rejt magában, hogy egy részük a gazdaságuk felszámolása mellett dönt, holott a családi gazdaságok jelentősége mai napig vitathatatlan, mivel fontos szerepet töltenek be a vidéken a munkahelyek létrehozásában, megtartásában, a mezőgazdasághoz kötődő hagyományok megőrzésében, a generációváltás elősegítésében. Egy korábbi, 2017-2018-ban végzett primer kutatásom középpontjában a Homokhátságon gazdálkodó fiatal gazdák álltak. A gazdákhöz akkoriban a hólabdamódszer segítségével jutottam el. Jelenlegi célkitűzésem az volt, hogy az akkor állattartással illetve vegyes gazdálkodással foglalkozó néhány homokháti gazdához visszalátogassak és megkérdezzem őket arról, hogy milyen változások érték azóta a gazdaságukat, hogyan tudnak a fent említett problémákkal megbirkózni, milyen tényezők jelentenek kockázatokat. A gazdákhöz 2021 novemberétől 2022 januárjáig látogattam vissza, majd 2022



májusában és júniusában ismét találkoztam velük. Jelent tanulmány a Gazdálkodás c. folyóiratban megjelentektől abban különbözik, hogy azon új kihívások hatásait mutatja be, amelyekkel a gazdaságok az utóbbi 4-5 hónapban kerültek szembe (orosz-ukrán háború, fokozódó szárazodás és aszály).

### ABSTRACT

In 2022, Hungarian agriculture will have to face even more difficult and unforeseen challenges than before. In January 2022, the Department of Agriculture and Food Industry of the Ministry of Agriculture and Food held its event entitled „What can be expected in Hungarian agriculture in 2022”, where, among other things, they sought answers to what factors will have the greatest impact on agriculture. The respondents highlighted the development of the price of energy, basic and auxiliary materials, producer costs and prices, labor and especially seasonal labor as well as domestic and EU support policy and bank financing (Vajda – Zöldréti, 2022). In addition to the effects of the Russian-Ukrainian war that broke out in February 2022, economic problems and climatic extremes have an even more significant impact on farmers and the effectiveness of farming. The negative effects of drought and lack of water on the Sand Ridge between the Danube and Tisza rivers are becoming more and more intense. Farmers are finding it increasingly difficult to deal with the listed challenges, which entails the danger that some of them will decide to liquidate their farms. Meanwhile, the importance of family farms is indisputable nowadays, as they play an important role in the creation and retention of jobs in the countryside, in the preservation of traditions linked to agriculture and in promoting generational change. The focus of my previous primary research between

2017-2018 was young farmers farming on the Sand Ridge. At that time, I used the snowball method to reach farmers. My current objective was to visit some farmers on the Sand Ridge, who were engaged in animal husbandry and mixed farming at that time and ask them about the changes that have affected their farms since then; how they can cope with the above-mentioned problems and what factors represent risks. I visited the farmers again between November 2021 and January 2022, and then I met them again in May and June 2022, since in the last 4-5 months the challenges affecting agriculture are bigger, because previously unseen negative factors (Russian-Ukrainian war, increasing aridification) also have an impact on the everyday life of farmers and their future.

### Bevezetés

A múltban a mezőgazdaságból való megélhetés egyik kulcstényezőként szerepelt a vidék meghatározásánál. Mára a mezőgazdaság a gazdasági tevékenységek összességében és a vidéki területeken is olyan kis szegmensét teszik ki, hogy már nem minősül kulcsfontosságú dimenzióknak. Az elmúlt évtizedekben a világ vidéki népessége folyamatosan csökkent a városokba való bevándorlás következtében (Bell – Osti, 2010) és a mezőgazdaság térvesztése is ezzel párhuzamosan folyamatos. A vidéki fiatalok kisebb eséllyel tanulnak tovább és kisebb arányban szereznek diplomát. Gazdasági téren, a probléma elsősorban a munkahelyek vagy épp a munkaerő hiányával, a munkahely vagy a munkaerő megtartásával, a képzetlen, vagy alkalmatlan munkaerővel és a jövedelemmel függ össze (Ellis – Biggs, 2001). Az 1990-es években a falvak még nettó bevándorlást kaptak a nagyobb városokból, később ez a tendencia megfordult, a városokba való visszavándorlás a meghatározóbb. Ennek nyilvánvaló oka lehet a jobb



munkalehetőség és a magasabb jövedelem. A vidékiség kvantitatív mérésére és a vidék jellemzésére leggyakrabban használt mutatók a népesség mérete, a népsűrűség, demográfiai adatok (pl. korszerkezet, eltartottsági ráta, halálozási ráta), távolság a nagyvárosoktól, szolgáltatások elérhetősége, a mezőgazdasági termelés vagy a földhasználat, mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya, munkanélküliségi ráta, átlagos családi jövedelem, nem mezőgazdaságban foglalkoztatottak aránya, iskolai végzettség (Obádovics, 2022). A mezőgazdálkodás európai modelljében a többfunkciós mezőgazdaság, és az annak helyet adó vidék az élelmiszer-termelés mellett ökológiai-környezeti, valamint társadalmi, gazdasági, szociális, kulturális funkciókat is betölt. Ezekbe tartozik többek közt a rekreáció és a turizmus feltételeinek megteremtése; a kis- és középvállalkozások támogatása; a vidéki közösségek ápolása; a tájképi és népi kulturális örökség fenntartása; a hagyományok ápolása, az agrár-környezetvédelem stb. (Mölders, 2013). Emellett természetesen olyan versenyképes mezőgazdaságról is beszélünk, amely úgy alkalmazkodik a világgpiachoz és a globalizációhoz, hogy a gazdálkodóknak megfelelő életszínvonalat és stabil jövedelmet is nyújt (Ritter, 2022).

### Irodalmi feldolgozás

A mezőgazdaságról számokban a világon, a mezőgazdaság térvesztése

A mezőgazdaság hozzáadott értéke 73%-kal nőtt 2000 és 2019 között a világon, mely körülbelül 3,5 trillió USD-t tesz. Ez 1,5 trillió USD növekedést jelent 2000-hez képest. Afrikában a hozzáadott érték több mint kétszeresére nőtt ezen időszak során, 170 milliárd USD-ről 404 milliárd USD-ra. Méretéből adódóan Ázsia 2019-ben a világ összes mezőgazdasági, erdészeti és halászati hozzáadott értékének fő hozzájárulója volt, a világ összértékének

64 százalékaival: a kontinens 84 százalékos növekedést mutat, a 2000-es 1,2 billió dollárról 2,2 billió dollárra növekedett 2019-ben. Amerika és Európa 52, illetve 19 %-os növekedést mutat a 2000–2019-es időszakban, míg Óceánia mindössze 9 %-kal növelte mezőgazdasági hozzáadott értékét. A legnagyobb mezőgazdasággal, erdőgazdálkodással és halászattal rendelkező országok 2019-ben a hozzáadott érték szempontjából Kína, India és az Amerikai Egyesült Államok voltak.

A mezőgazdaság részesedése a globális GDP-ből 2000 óta stabilan 4% körül mozog.

A mezőgazdaság 2020-ban 874 millió embert foglalkoztatott, ami a globális munkaerő 27%-át jelenti. A foglalkoztatáshoz való hozzájárulása csökkenő tendenciájú, mivel 2000-ben még 1050 millió embernek nyújtott megélhetést, ami az akkori globális munkaerő 40%-át jelentette. A mezőgazdasági foglalkoztatottak száma 2000-től 2019-ig körülbelül 800 millióról 590 millióra csökkent Ázsiában: ez azt jelenti, hogy minden negyedik mezőgazdasági dolgozóból több mint 1 fő elhagyta az ágazatot. 2000 és 2020 között Európában volt a legnagyobb visszaesés, ahol a mezőgazdasági lakosság száma csaknem 50 %-kal csökkent a mintegy 35 millióról, 18 millió főre.

A növényvédőszer felhasználást illetően a világon 36%-os növekedés tapasztalható 2000 és 2019 között, de 2012 óta ez kiegyenlített.

A szerves műtrágyák mezőgazdasági felhasználása 2019-ben mintegy 190 millió tonna hatóanyag volt, melynek 57%-át a nitrogén tette ki.

2019-ben a globális mezőgazdasági terület 4,8 milliárd hektár volt, ami 3 %-kal (0,13 milliárd ha) kevesebb, mint 2000-ben. 2000 és 2019 között a mezőgazdasági terület nagyjából kétharmadát rétként és legelőként használták (2019-ben 3,2 milliárd ha), ami 6 %-kal (0,19 milliárd ha) csökkent. A teljes mezőgazdasági terület egyharmada szántó volt (2019-ben 1,6 milliárd ha), ami 4 százalékkal (0,06 milliárd ha) nőtt. Bár a mezőgazdasá-

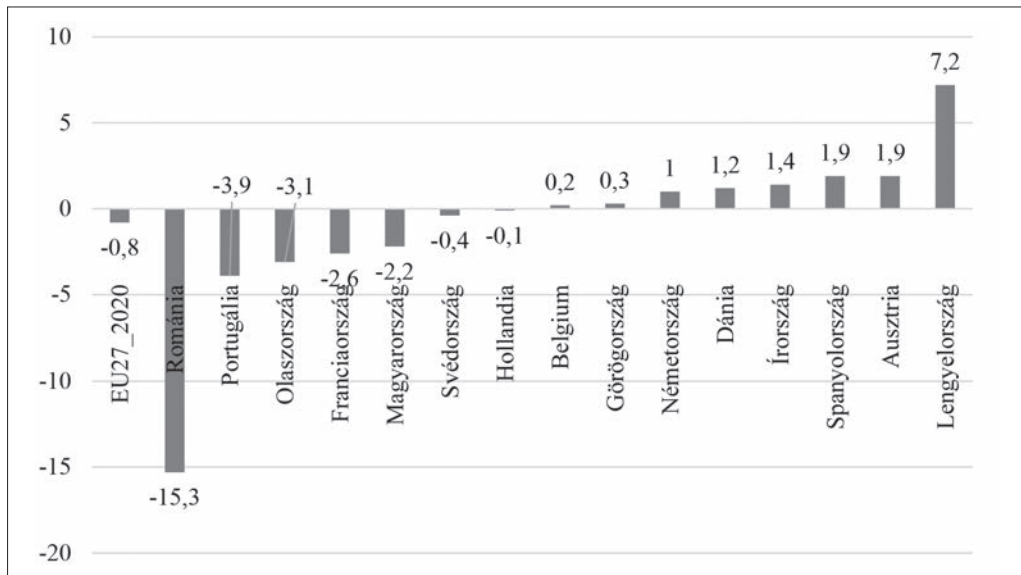
gi földterület 2000 óta csökkent, az 1961–2019 közötti időszakban átlagosan évente 0,1 %-kal nőtt, főként az 1990-es évekig (FAO, 2021).

### A mezőgazdaság helyzetképe az Európai Unióban és Magyarországon

Az Európai Unióban a mezőgazdasági kibocsátás volumene 2020-ban elmaradt az előző évitől. Hazánk a kibocsátásból 2,1%-kal részesedett, az egyes mezőgazdasági termékeket tekintve a kukorica aránya volt a legmagasabb. 2020-ban az Európai Unió mezőgazdasági kibocsátási értéke 412 milliárd euró volt, 1,4%-kal kevesebb az egy évvel korábbinál. A kibocsátás volumene az előző évhez viszonyítva 0,8%-kal csökkent (1. ábra). Az uniós kibocsátás volumencsökkenése elsősorban a növénytermesztés alacsonyabb kibocsátásával (-2,2%) magyarázható, leginkább a gabonafélék, a zöldség- és a gyümölcsfélék termése

volt gyengébb. Az állattenyésztés volumene kismértékben emelkedett. A legnagyobb kibocsátók közül Franciaországban és Olaszországban csökkent, Spanyolországban és Németországban emelkedett a volumen. Lengyelország kibocsátása számottevően nőtt, míg Romániáé lényegesen csökkent. Keleti szomszédunknál a gabonafélék és az ipari növények termesztése is a harmadával esett vissza (KSH, 2020). Gabonafélékből az uniós kibocsátásának a 4,9, ezen belül kukoricából a 11%-a származott Magyarországról. Ipari növényekből 5,8%-kal járultunk hozzá az uniós teljesítményéhez, ami elsősorban az olajos magvú növények termelésével függött össze. Baromfitermelésünk az uniós teljes kibocsátásának a 4,4%-át adta (KSH, 2020).

A jelentős kibocsátással bíró országok közül jellemzően a kelet-közép-európai és a dél-európai országokban, ezen belül is Görögországban, Romániában és Magyarországon a

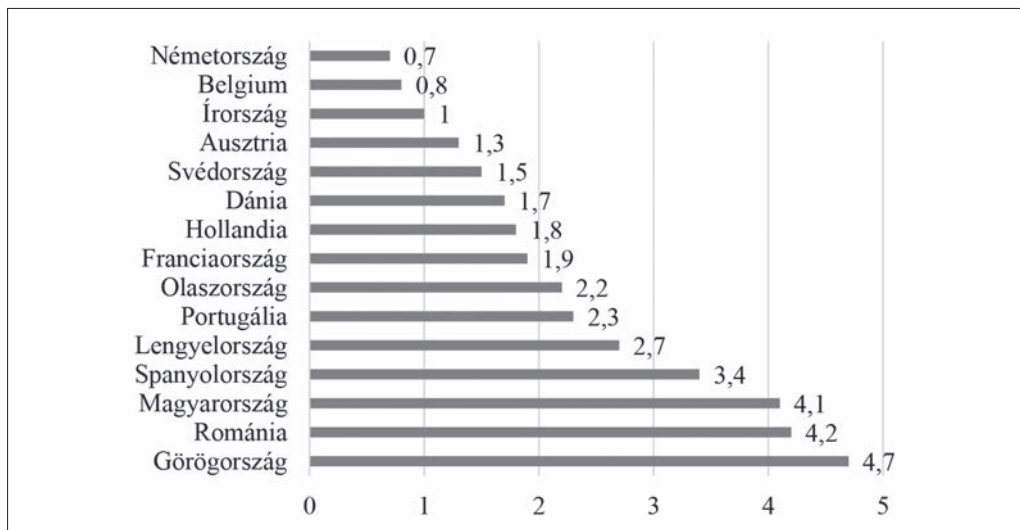


1. ábra: A mezőgazdasági kibocsátás volumenváltozása az Európai Unió legnagyobb kibocsátó országaiban 2020-ban, 2019-hez képest

Figure 1: Change in the volume of agricultural output in the largest emitting countries of the European Union in 2020, compared to 2019

Forrás: KSH, 2020





2. ábra: A mezőgazdaság aránya a bruttó hozzáadott értékből (%)  
Figure 2: The ratio of agriculture in the gross added value (%)

Forrás: KSH, 2020

legnagyobb, 4% feletti a mezőgazdaság súlya a bruttó hozzáadott érték termelésében (2. ábra). Ezzel szemben Németország és Belgium részesedése 1% alatti. Az eltérő gazdaságszerkezetre utal az is, hogy Németország és Franciaország ugyan az unió kibocsátásának az egyharmadát együtt adják, ennek ellenére az agrárium csak kismértékben járul hozzá a gazdasági teljesítményükhöz (KSH, 2020).

#### A mezőgazdaság térvesztése Magyarországon, fokozódó kihívások

Az Európai Unió mezőgazdasági területének 3 %-a található Magyarországon, mely folyamatosan csökken. 1950-ben még 7375,5 ezer ha terület állt mezőgazdasági művelés alatt, mely 2021-re 5049,0 ezer ha-ra zsugorodott (3. ábra).

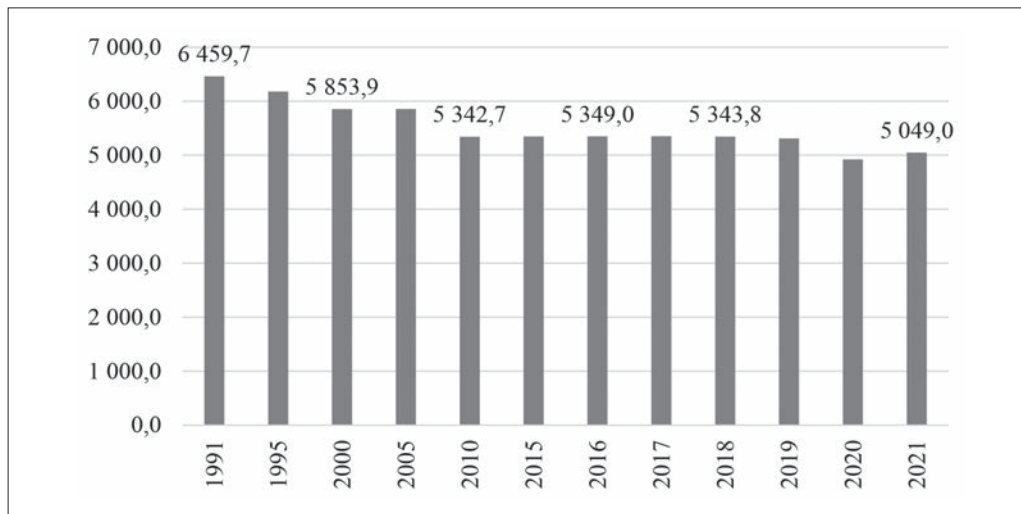
2010 óta a gazdaságok száma kétharmadára csökkent. 2010-ben még 351 000 gazdaságot számlált a KSH, 2020-ban a számuk már csak 234 000 volt (4. ábra) (KSH ÁMÖ, 2020).

A gazdaságok kétharmada elsősorban nö-

vénytermesztéssel foglalkozott, ami jelentős változást mutat 2010-hez képest, mert akkor az állattartás és a növénytermesztés aránya még 46–41% volt. 2010-hez képest az állattartó gazdaságok aránya 46%-ról 25%-ra csökkent. Ezzel párhuzamosan a vegyes profilú gazdaságok száma is mérséklődött (5. ábra) (KSH ÁMÖ, 2020).

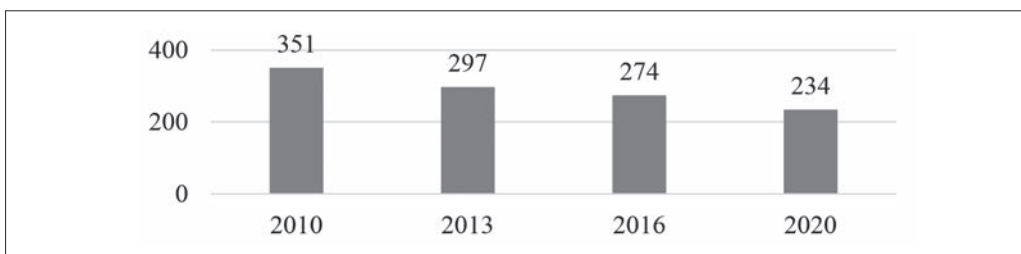
A vidéki agrárnépesség számára a napi szintű megélhetéssel kapcsolatban a mezőgazdaság szerepe folyamatosan hangsúlyos (Ritter, 2022).

A vidék funkcióinak változásával foglalkozó szerzők között egyetértés van abban, a változásokban fontos szerepet játszott a mezőgazdaság (elsősorban foglalkoztatási) szerepének, mint a vidéki gazdaság korábbi gerincének a visszaszorulása. Mindemellett azonban attól sem tekinthetünk el, hogy a mezőgazdaság nem csak főállásban, de kiegészítő- illetve alternatív jövedelem-forrásként, valamint az önellátásban is tölt be még szerepet, és ez településenként, vagy járásonként akár még mindig meghatározó lehet.



3. ábra: A mezőgazdasági terület alakulása Magyarországon (ezer ha)  
Figure 3: Agricultural lands in Hungary (1000 ha)

Forrás: KSH, 2021



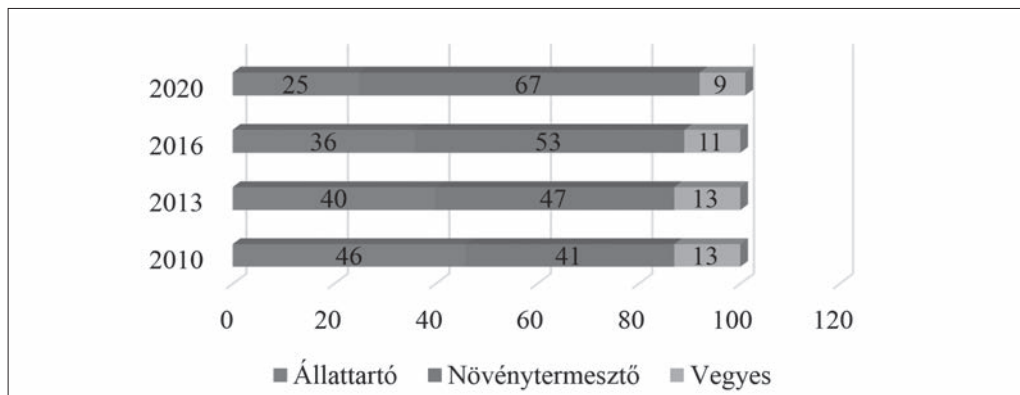
4. ábra: A gazdaságok számának alakulása Magyarországon (ezer db)  
Figure 4: Number of farms in Hungary (1000 pcs)

Forrás: KSH ÁMÖ, 2020

A mezőgazdaságban a foglalkoztatottságot és gazdálkodói eltartóképességet a középpontba helyezve, egyes vélemények szerint jelenleg az agrárium a helyben lakó munkaképes lakosság 15-25%-át is képes foglalkoztatni (Magda et al., 2021). Mindez különösen a hátrányos helyzetű vidéki térségek gazdaságfejlesztési lehetőségei szempontjából lehet hangsúlyos (Ritter, 2022).

A foglalkoztatottak számát illetően az ipari szektorban és a szolgáltatásokban a mai napig jelentősen többen dolgoznak, mint a mezőgazdaságban (1. táblázat). A lakossági

munkaerő-felmérés a magánháztartásokra kiterjedő reprezentatív felvétel, amely a 15-74 éves személyek gazdasági aktivitását méri. Azokkal a gazdasági szervezetekben munkát végzőkkel és az egyéni gazdaságokban munkát vállalókkal számol, akik a mezőgazdaságból szerzik fő jövedelmüket (Kapronczai, 2007). 2008-ban 168 ezer fő dolgozott a mezőgazdaságban, mely az összes foglalkoztatott (3848,3 ezer fő) 4,36%-a. 2010-ben a mezőgazdaságban több mint 172 ezer fő (4,62%) dolgozott, mely 2017-ben 220 ezer főre (4,97%) gyarapodott (Popp, 2014).



5. ábra: A gazdaságok megoszlása legfőbb tevékenységi típusuk alapján (%)  
Figure 5: Distribution of farms by their main type of activity (%)

Forrás: KSH ÁMÖ, 2020

Azóta a tendencia negatív irányba változott, mivel 2020-ra a foglalkoztatottak száma 211 ezer főre csökkent (1. táblázat). A lakossági munkaerő felmérés alkalmas az egyes nemzetgazdasági ágak foglalkoztatásának összehasonlítására.

A mezőgazdasági tevékenységet végző gazdasági szervezetek és egyéni gazdaságok munkaerő-ráfordításában különbségek vannak. Míg a gazdasági szervezeteknél foglalkoztatottak általában napi 8 órában végzik a tevékenységet, addig az egyéni gazdaságokban jellemzően napi vagy néhány

órás vagy bizonyos napszakokban történő munkavégzés jellemző. Ez tette szükségesé az éves munkaerő egység fogalmának a bevezetését, amely biztosítja a néhány órás munkavégzés átszámítását teljes munkaidős munkavégzésre. Ez alapján lesz összehasonlítható a gazdasági szervezetekben és az egyéni gazdaságokban végzett munka nagysága. Továbbiakban fizetett és nem fizetett munkavégzést is megkülönböztetünk, mely az egyéni gazdaságokban a háztartások tagjai által végzett munkát foglalja magában (Kapronczai, 2007).

Év	Mezőgazdaság		Ipari szektor		Szolgáltatások		Összesen	
	létszám (ezer fő)	arány (%)	létszám (ezer fő)	arány (%)	létszám (ezer fő)	arány (%)	létszám (ezer fő)	arány (%)
2010	172,8	4,62	1 147,10	30,73	2 412,40	64,63	3 732,40	100
2015	203,2	4,82	1 273,20	30,23	2 727,30	64,77	4 210,50	100
2017	220	4,97	1 389,80	31,43	2 811,50	63,58	4 421,40	100
2018	214,9	4,81	1 445,9	32,35	2 808,7	62,84	4 469,5	100
2019	210,7	4,68	1 444,1	32	2 857,3	63,32	4 512,1	100
2020	211,3	4,75	1 419,6	31,82	2 829,6	63,43	4 460,5	100

1. táblázat: A foglalkoztatottak száma nemzetgazdasági szektorok szerint  
Table 1: The number of employees by national economic sector

Forrás: KSH, 2020



A mezőgazdaságnak, mint vidéki megélhetési forrásnak a szempontjából munkámban fontosnak tartom, hogy kitérjek a mezőgazdaságban foglalkoztatottak számának alakulására, mivel mind az Európai Unió országaiban, mint hazánkban jelentős visszaesés tapasztalható.

A fizetett és a nem fizetett munkaerő ledolgozott munkaidejét tekintve megfigyelhető a mezőgazdasági üzemek csökkenő munkaerő-felhasználása (2. táblázat). Az összes munkaerő 444,1 ezer éves munkaerőegységnek (ÉME) megfelelő munkát végzett 2010-ben, ami a tíz évvel korábbi értéknek mindössze kétharmada. 2020-ban már 337, 561 ezerre csökkent az éves munkaerőegységnek megfelelő munka. A nemzetgazdasági átlagtól elmaradó, jelentős regionális eltéréseket mutató mezőgazdasági átlagkeresetek és a kedvezőtlen munkakörülmények miatt egyre többen az ágazaton kívül keresnek munkát. Jellemzően a magasabb tőkével rendelkező mezőgazdasági üzemek leggyakrabban az élő munkaerőt kiváltó technológiák fejlesztésével, az automatizálást lehetővé tevő termék-szerkezet-váltással mérséklik a munkaerő-szükségletüket (Biró – Rác, 2013). A fizetett munkaerő felhasználása az utóbbi felmérések szerint növekedett, ezzel szemben a nem fizetett munkaerő felhasználása csökkenő tendenciát mutat. Az éves munkaerőegység alkalmas a mezőgazdasági munka szerkezetének vizsgálatára, azonban nem alkalmas a nemzetgazdasági más ágaival történő öss-

Év	Nem fizetett	Fizetett	Összesen
2000	532 634	143 416	676 049
2005	407 682	114 566	522 248
2010	334 981	109 176	444 157
2015	310 966	130 936	441 903
2016	302 015	132 265	434 281
2017	292 848	128 567	421 415
2018	267 339	124 261	391 601
2019	240 823	118 068	358 891
2020	222 587	114 974	337 561
2021*	211 035	114 543	325 578

2. táblázat: Mezőgazdasági munkaerő felhasználás (1998-) ÉME (\*előzetes adat)

Table 2: Agricultural labor use (1998-) (annual labor unit) (\*preliminary data)

Forrás: KSH, 2021

szehasonlításra. Ebben az esetben a munka mennyisége és nem a munkát végzők száma kerül elszámolásra. Munkaerő-ráfordításként a kiegészítő tevékenységként végzett mezőgazdasági munkával is számol. A lakossági munkaerő-felmérés csak részben, az intézményi munkaügyi statisztika pedig egyáltalán nem számol az egyéni gazdaságokban végzett mezőgazdasági tevékenységgel (Popp, 2014).

A mezőgazdasági terület jelentős része az 5-300 hektárral rendelkező gazdaságok használatában van (3. táblázat).

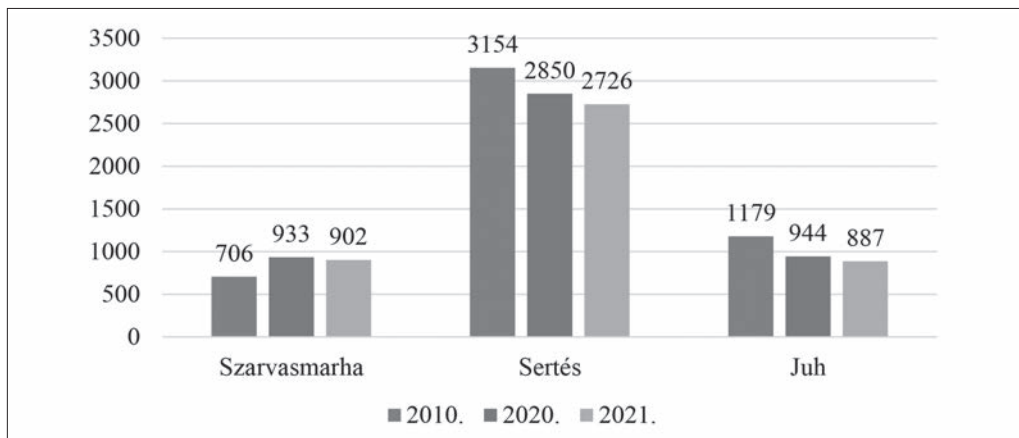
Az állatállomány alakulását illetően 2020-ban a szarvasmarha állomány 31%-kal nagyobb volt, mint 2010-ben. Tovább csökkent a sertés és juhállomány nagysága. Az élőáll-

Művelési ágak	0-0,9 ha	1-4,9 ha	5-299,9 ha	300-1199,9 ha	1200 ha vagy több
szántó	0,1	3,2	55,2	32,2	9,2
szőlő	7	16,4	72	4,5	0,2
gyümölcsös	3,9	13,4	74,6	6,9	1,1
gyep	0,1	3	60,5	24,9	11,4

3. táblázat: A művelési ágak területének megoszlása a mezőgazdasági terület nagyságkategóriái szerint 2020

Table 3: The distribution of cultivated branches according to the size categories of the agricultural area in 2020

Forrás: KSH ÁMÖ, 2020



6. ábra: A szarvasmarha-, a sertés és a juhállomány alakulása (ezer db)  
Figure 6: Cattle, pig and sheep herds (1000 pcs)

Forrás: KSH ÁMÖ, 2020 és KSH, 2021



7. ábra: Takarmányárpa termelői árának változása Magyarországon (Ft)  
Figure 7: Change in the producer price of feed barley in Hungary (HUF)

Forrás: AKI PÁIR, 2022

tok és az állati termékek kibocsátáson belüli részesedése tovább csökkent 2021-ben. 2021. december 1-jén tyúkból (11%-kal) többet, szarvasmarhából, sertésből és juhból (3,3-6,0%-kal) kevesebbet tartottak az egy évvel korábbinál.

2020-ban a mezőgazdaság naturális kibocsátására kifejezetten az év eleji aszály, fagykár, illetve a különböző állatbetegségek (madárinfluenza, sertéspestis) hatottak elsősorban. Értékesítési nehézségek főként az

állati termékek iránti keresletnél jelentkeztek (KSH ÁMÖ, 2020). A felsorolt tényezők mellett a takarmányárak folyamatos növekedése is kedvezőtlenül hatott az állattenyésztő gazdaságokra. 2021-ben az állattenyésztési és növénytermesztési árak jelentősen elváltak egymástól.

A gabona, a fehérje- és olajnövények árai többéves csúcsot döntöttek 2021-ben, 150-170%-os áremelkedés volt tapasztalható a



8. ábra: Takarmánybúza termelői árának változása Magyarországon (Ft)  
Figure 8: Change in the producer price of feed wheat in Hungary (HUF)

Forrás: AKI PÁIR, 2022



9. ábra: Takarmánykukorica termelői árának változása Magyarországon (Ft)  
Figure 9: Change in the producer price of feed maize in Hungary (HUF)

Forrás: AKI PÁIR, 2022

2020. évhez képest. Az okok között említhető Kína és egyes arab országok erős kereslete, a szárazság miatt lecsökkent dél-amerikai és európai termésmennyiség, valamint a befektetési alapok spekulatív akciói. A magas takarmányárak egyelőre nem fognak csökkenni, egy ideig biztosan stagnálni fognak (NAK, 2021). Az állattenyésztők a takarmányárak emelkedését nem tudják érvényesíteni a termelői árakban (Héjja, 2021).

A takarmányárpa a 2020-as kiegyenlítettnek mondható felvásárlási ára után 2021-ben nagymértékű emelkedést mutatott. 2021. utolsó hónapjaiban 90 ezer Ft/tonna körül alakult a termelői ára. 2021. decemberében ez mérséklődni látszott (82423,02 Ft/tonna), majd ismét emelkedés volt megfigyelhető. A tanulmány írásának időpontjában 112270 Ft/tonna volt a termelői ára. Az összefüggést a 7. ábra szemlélteti.



10. ábra: Vágósertés termelői árának változása Magyarországon (Ft)  
Figure 10: Change in the producer price of pigs for slaughter in Hungary (HUF)

Forrás: AKI PÁIR, 2021



11. ábra: Élő bárány termelői árának változása 2017-től 2021-ig Magyarországon (Ft)  
Figure 11: Change in the producer price of live lamb in Hungary (HUF)

Forrás: AKI PÁIR, 2021

Takarmány búza termelői ára a takarmány árpa árváltozásához hasonlóan alakult, 2022 júniusában 135468 Ft/tonna értéket mutatott (8. ábra).

Takarmánykukorica a korábbi kiegyenlítettnek mondható termelői ára 2021-ben drasztikus növekedésnek indult. 2022 júniusában a növény termelői ára 112968 Ft/tonna volt a PÁIR adatai szerint (9. ábra).

### Egyes állatfajok termelői árának alakulása Magyarországon

A PÁIR adatai szerint a hazai termelésű vágósertés termelői ára áfát és szállítási költséget nem számítva 436 forint/kilogramm hasított meleg súly volt 2021 novemberében, ami közel 5 százalékos csökkenést jelentett az egy évvel korábbi átlagárhoz viszonyítva. Ez

a tendencia azonban megfordult, mivel 2022 februárjától emelkedett a vágósertés termelői ára. 2022 júniusának utolsó hetében 718,84 Ft/kg volt a felvásárlási ára (10. ábra).

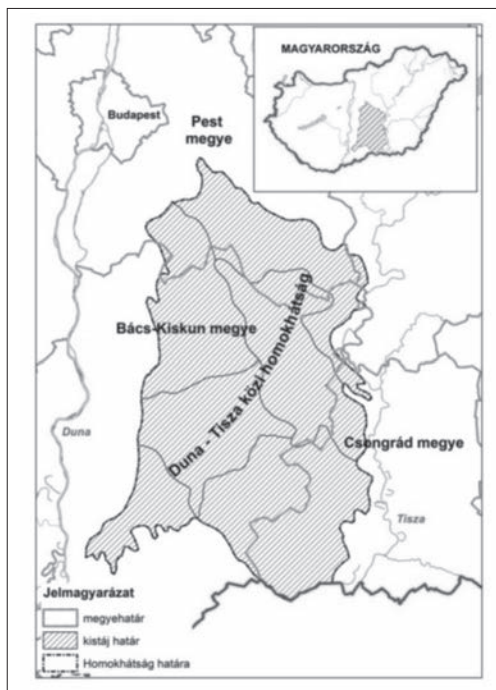
Az élő bárány felvásárlási árát tekintve emelkedés figyelhető meg 2017 óta. 2021 utolsó időszakában meredeken emelkedett a felvásárlási ára, ami az 1600 Ft/kg-onkénti termelői árát is meghaladta. 2022 júniusának utolsó hetére azonban több mint 200 Ft/kg-al mérséklődött az ára (1379,12 Ft/kg) (11. ábra).

## Anyag és módszer

A Homokhátság bemutatása, sajátosságai

A korábbi kutatásom célterülete a Homokhátság volt (Kőszegi, 2018), melynek kiterjedése megközelítőleg 10000 km<sup>2</sup>-t tesz ki, és 117 települést foglal magában. Legnagyobb része Bács-Kiskun megyében található, azonban jelentős részei átnyúlnak Pest és Csongrád megyékbe is (12. ábra).

Az Alföldre, azon belül is a Duna-Tisza közére jellemző szárazodási folyamat az 1980-as évek második felében erősödött fel a csapadékhiány és az egyes antropogén tényezők hatására. A talajvízszint csökkenése a mezőgazdaságban gazdálkodási nehézségeket eredményezett és változásokat okozott a terület élővilágában is (Rakonczai – Kovács, 2006). Egy 2021-ben megjelent írás, mely Bugacpusztaháza mezőgazdaságával foglalkozik, szintén felhívja a figyelmet a szárazodás egyre súlyosbodó problémájára. A bugacpusztaházi polgármester saját méréseiket figyelembe véve elmondja, hogy a talajvízszint süllyedése, az öntözés lehetetlensége és a csapadékhiány miatt nem tudnak a helyi gazdák termelni, sokan felhagytak a mezőgazdasági termeléssel. A talajvízszint 2021 nyarára 58 méterre süllyedt, egy évvel korábban még 38 méteres süllyedést mértek. A csapadék megközelítőleg 70%-kal csökkent az elmúlt évek során. A kora tavaszi fagyok



12. ábra: A Homokhátság területi elhelyezkedése, kiterjedése

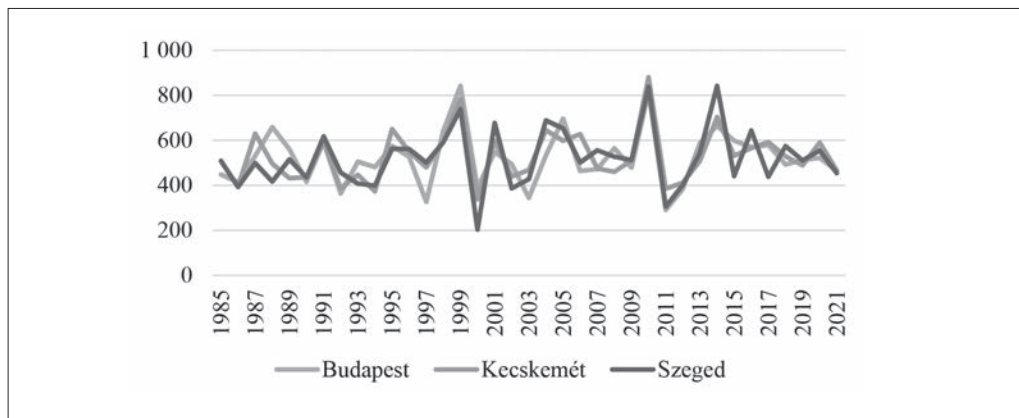
Figure 12: Location and extent of the Homokhátság

Forrás: Kovács et al., 2017

szintén tizedelték a termésmennyiségeket (Tóth, 2021). Ha a KSH hosszú idősoros adatait nézzük elmondható, hogy a csapadék mennyiségét tekintve egy korábbi rövid időszak kivételével nem beszélhetünk a csapadék-mennyiség csökkenéséről, hanem a csapadék intenzitása, annak idő- és térbeli eloszlása jelent problémát (13. ábra).

A fokozódó vízhiány összefügg a fenntartható gazdálkodással, a vidékfejlesztéssel, a településtervezési feladatokkal, a társadalmi és szociális kihívásokkal is (Kovács et al., 2017). Az éghajlatváltozás a homokhátság területein leginkább megfigyelhető, melynek okai a klímaváltozásban és a helytelen területhasznosításban keresendők. Ha a vízhiány mérséklésére nem születik megoldás, akkor a jövőben tovább csökken a Homokhátság lako-





13. ábra: Lehullott csapadékösszeg Budapesten, Kecskeméten és Szegeden (mm)  
Figure 13: Amount of precipitation in Budapest, Kecskemét and Szeged (mm)

Forrás: KSH, 2022

sainak száma, az itt gazdálkodóknak pedig a mezőgazdaság nem fog biztos megélhetést nyújtani (Kőszegi, 2018), várhatóan egyre többen felhagynak a mezőgazdasági tevékenységgel. Ezen negatív tényezők hatása miatt esett választásom a kutatási célterületre, ahol az egyre növekvő takarmány- és terményárak csak tovább rontják a gazdák esélyeit, gazdálkodásuk kilátásait (Kőszegi, 2022).

#### A minta összetétele

A kvalitatív kutatásom (minőségi) eszközét (Sajtos – Mitev, 2007) a mélyinterjúk jelentették. 2017-2018-ban a vizsgálatom kiindulópontja az volt, hogy 40 évesnél nem idősebb Homokhátságon gazdálkodó gazdákat vonjak be a felmérésbe. Az akkori célcsoport kiválasztásánál hangsúlyos volt, hogy szántóföldi növénytermesztéssel, kertészeti növénytermesztéssel és állattenyésztéssel foglalkozó gazdák is szerepeljenek a megkérdezettek között.

A KSH 2020-ban végzett Általános Mezőgazdasági Összeírása alapján, a küszöbértéket figyelembe véve a Homokhátság 117 településén 35 182 gazdaság működött, ami az ország összes gazdaságának 14,6%-a

(241002 db). Az országos állategység 1894007 volt, a vizsgált területen pedig 206620, ami az országos érték 10,9%-át tette ki. A gazdaságok számát és főbb jellemzőit Magyarországon és a Homokhátság településein a 4. táblázatban foglaltam össze (Kőszegi, 2022).

Jelenlegi kutatásomban az volt a célom, hogy a korábban meglátogatott, állattenyésztéssel vagy vegyes gazdálkodással foglalkozó 7 gazdaságot ismét felkeressem 2021. év vége óta, és mélyinterjú keretében kérdezzem meg őket a gazdaságuk jelenlegi helyzetéről, kilátásairól, a gazdaságok eredményességét sújtó negatív vagy akár pozitív hatásokról. Ismételt megkeresésemre 6 gazda vállalta a beszélgetést, mivel a korábban sertéstartással foglalkozó gazda jelenleg szünetelteti a vállalkozását.

Az interjúk készítésére mindegyik gazdával személyesen került sor, melyeket 2022 májusában és júniusában folytattam le. Jelen interjú során kitértem a gazdaságot érintő azon legfontosabb problémákra, kihívásokra, mellyel az utóbbi látogatásom óta, 2021. év végétől illetve 2022 első felétől kell szembenézniük a gazdáknak és rávilágítok arra, hogy a jövőre nézve ezek a kihívások hogyan hatnak a vizsgált gazdaságokra. Felmérésem



Tertiletegyység	Ország	Homokhátság (117 település)
Állategyység	1894007	206620
Pulykaállomány, ezer darab	3316	34,2
Kacsaállomány, ezer darab	1908,3	625,9
Lúdállomány, ezer darab	1807,8	226,2
Tyúkállomány, ezer darab	31097	4678,7
Juhállomány, darab	993577	138219
Sertésállomány, darab	2919858	223246
Szarvasmarha-állomány, darab	933312	117341
A gazdaságok használatában lévő gyep területe, hektár	732541	111618
A gazdaságok használatában lévő szőlő területe, hektár	62329	18953
A gazdaságok használatában lévő gyümölcsös területe, hektár	86582	13381
A gazdaságok használatában lévő konyhakert területe, hektár	2925	319
A gazdaságok használatában lévő üvegház területe, hektár	1932	850
A gazdaságok használatában lévő szántó területe, hektár	4035102	274851
A gazdaságok használatában lévő mezőgazdasági terület, hektár	4921776	419973
Gazdaságok száma	241002	35182

4. táblázat: A gazdaságok száma és főbb jellemzői Magyarországon és a Homokhátság területén  
Table 4: Number and main characteristics of farms in Hungary and in the area of Homokhátság

Forrás: KSH ÁMO (2020) adatai alapján saját szerkesztés

nem tekinthető reprezentatívknak, hiszen 6 Homokhátságon gazdálkodó fiatal gazda tapasztalatait, nehézségeit írja le, de véleményem szerint iránymutató lehet a gazdaságok jövőjére tekintve. A vizsgált elemszámot tekintve országos konzekvenciák levonására a kutatás nem elegendő.

## Eredmények

A 2021 novemberétől 2022 januárjáig meglátogatott gazdákhöz harmadszorra is visszamentem 2022 májusában, júniusában.

A meglátogatott gazdák vegyes gazdasággal foglalkoznak, az állattenyésztés mellett a növénytermesztés is szerepet kap gazdaságukban.

Egy gazdaság 2022 tavasza óta nem gazdálkodik, a sertésállomány felszámolásra került, mely részben köszönhető a magas választási malac áraknak is. A 2022 májusa és júniusa során meglátogatott gazdaságok főbb adatait az 5. táblázat szemlélteti.

A kacsatartással foglalkozó gazda (gazdaság 1) hízalásra tartja az állatokat, késő ősztől egészen tavaszig tömésel foglalkoz-



gazdaság sorszáma	a gazdaság elhelyezkedése	állatfaj megnevezése	éves állatlétszám (2017-2018)	éves állatlétszám (2021-2022)	saját/bérelt terület nagysága (ha)	történt-e termőföld vásárlás a korábbi interjúkészítés óta	takarmány vásárlás szükséges-e
1	Petőfi-szállás	kacsa	20.000 db	20.000 db	8/4	igen	igen
2	Petőfi-szállás	juh	100 db anyajuh, 2 db kos, évente kb. 250 bárány	100 db anyajuh, 2 db kos, évente kb. 250 bárány	15/2	nem	igen
3	Kiskunfélégyháza	sertés, szarvasmarha	10 db koca, 1 db kan, évente 30 db hízó, kb. 250 db malac	15 db koca, 1 db kan, évente 30 db hízó, kb. 300 db malac; 2 db húshasznú tehén, 3 db húshasznú üsző, 2 db húshasznú bika	11/5	igen	igen
4	Kiskunfélégyháza	szarvasmarha, juh	180 db húshasznú tehén, 5 db húshasznú tenyészbika, kb. 170 db borjú, 250 anyajuh, 800 bárány	220 db húshasznú tehén, 7 db húshasznú tenyészbika, kb. 210 db borjú, 50 anyajuh, 150-180 bárány	200/80	nem	igen
5	Kiskunfélégyháza	sertés, szarvasmarha	25 koca, 1 kan, évente 100 hízó, évente kb. 500 malac; 50 húshasznú tehén, 1 húshasznú tenyészbika, 35 húshasznú bika,	20 koca, 1 kan, évente 100 hízó, évente kb. 400 malac; 10 húshasznú tehén, 1 húshasznú tenyészbika, 15 húshasznú bika,	110/20	igen	igen
6	Lajosmizse	szarvasmarha	220 tejelő szarvasmarha, kb. 200 borjú/év	220 tejelő szarvasmarha, kb. 200 borjú/év	180	nem	nem

5. táblázat: A meglátogatott gazdaságok legfőbb adatai  
Table 5: Main data of the farms visited

Forrás: saját szerkesztés

nak. Egyszerre összesen 2000 kacsát tömnek, egy naptári évben 20.000 darab kerül hízótan értékesítésre, melynek száma a korábbi 2017-ben tett látogatásom óta nem változott. A fiatal gazdának a kacsatömés, hízalás a fő profilja, a növénytermesztés emellett elenyésző a gazdaság jövedelmezőségében. Szülei

növénytermesztéssel és állattenyésztéssel foglalkoznak, így a takarmányszükségletet a gazdaságon belül megoldják. 2022. májusában a gazdaságban található összes víziszárnyast leölték madárinfluenza megbetegedés miatt. A fiatal gazda most szülei gazdaságába segít, késő őszig nem lesz saját állatállománya.



A jelenlegi helyzetet elkeserítőnek találja, mivel már 6 éve fel-felüti fejét a betegség a környéken. A gazdaság teljes felszámolását még tervezi, de ha nem javul 2-3 éven belül a helyzet, akkor véglegesen abbahagyja a kacsahízalást. A szülei gazdaságáról elmondható, hogy az aszály nagy termés kiesést okoz. Június elején elkezdődött a gyepek kaszálása és utána az árpa betakarítása. A széna és az árpa termés kiesése részben a téli csapadék hiányának is köszönhető. Az állattartással foglalkozó gazdákra pozitívan, míg a növénytermesztő gazdákra kedvezőtlenül hat az árpa felvásárlási árának csökkenése, mivel a betakarított termény minősége nem felel meg az elvártaknak. Az eddig betakarított árpa gyakran az 50 kg/hl tömeget sem éri el, mely az értékesítésben nagy gondot jelenthet. A szabványos és a tőzsdei előírás is megköveteli a legalább 62 kg/hl tömeget és az export sem teljesíthető ezen érték alatt. A növénytermesztő gazdák így kénytelenek olcsóbb áron (110.000 Ft/t) értékesíteni az állattartással foglalkozó gazdáknak.

A juhtenyésztéssel foglalkozó gazda (gazdaság 2) szintén a takarmányárak növekedéséről számolt be. A szemes termények mellett a szálas takarmányok is jelentősen drágultak a 2021-es évben, ami 2022-ben tovább fokozódott. 2021 nyarán a száraz időjárás miatt csak egyszer tudták a gyepterületeket kaszálni. A gazda a szüleinek is vannak gyepterületei, így a takarmányozást családon belül szintén meg tudják oldani. Egy körbála széna ára Bács-Kiskun megyében 9000-11000 Ft, a lucernáé 10000-12000 Ft körül alakult 2021-22 telén. 2022 júniusában a széna ára 10000-13000 Ft/bála, a lucernáé 13000-15000 Ft/bála körül alakulnak, ami szintén emelkedést mutat. Az anyajuhok kiegészítő takarmányként abrakta-karmányt is kapnak, valamint a bárányok etetése is ezzel egészül ki. Az abrakta-karmányok 2022 januárjától folyamatosan drágulnak, de a bárány felvásárlási ára 2021 decembere után elkezdett esni. A korábbi 1650-1700 Ft/kg fel-

vásárlási ár húsvét idején, szezonidőszakban 1550 Ft/kg, jelenleg, 2022 júniusában 1300 Ft/kg körül alakul, így ez a gazdálkodás jövedelmezőségére negatívan hat.

Az első meglátogatott kiskunfélegyházi gazdaságban (gazdaság 3) a sertésenyésztés mellett szarvasmarhatenyésztéssel is foglalkoznak. 2022. januári látogatásom óta a sertés felvásárlási ára növekedésnek indult, 2022 júniusában 690 Ft/kg körül alakul a termelői felvásárlási ár. A hízóállomány létszámát nagyban befolyásolta a gazdaságban, hogy a malac értékesítési ára 20-25000 Ft/db körül alakult 2022 tavaszán, így a gazda inkább a malacok jelentős részét értékesítette és nem a hízó létszámot növelte. Az előrejelzések szerint az emelkedő takarmányárak mellett a vágósertés értékesítési árának legalább 1000 Ft/kg körül kell alakulnia, hogy ne legyen veszteséges a gazdaság a gazda elmondása szerint. A hízóbika felvásárlási ára szintén növekedésnek indult a 2022 januárjában tett látogatásom óta, jelenleg 1300-1500 Ft/kg körül alakul az export értékesítési ára. A húsmarhák a szálas takarmány mellett abrakta-karmányt is fogyasztanak, extenzív állattartásra nincs lehetőség, ami nagyban rontja a vállalkozás ezen szegmensének a jövedelmezőségét. A gazda egész eddigi életében vegyes gazdasággal foglalkozott, középfokú mezőgazdasági végzettsége van, így nem tervezi a mezőgazdasággal történő teljes felhagyást, de ha az állattartás jövedelmezősége tovább romlik, akkor kénytelen lesz az állattartással felhagyni.

A második kiskunfélegyházi gazda (gazdaság 4) fő profilja a húshasznú tehéntartás és borjú nevelés, ami mellett még juhtartás is történik. A gazdaságban született borjakat 300 kg körüli súlyig tartják, utána külföldre, Törökországba és Horvátországba értékesítik. Élősúlyi felvásárlási ára 2022 áprilisában 1150 Ft/kg körül alakult. A gazda elmondta a korábbi, 2022. januári látogatásomkor, hogy a következő években gyarapítani szeretné



állományát, a jelenlegi 220 húshasznú tehenet 300 egyedre növeli. A 2017-es látogatásom során 180 húshasznú tehen volt a gazdaságban, tehát e tekintetben állomány növekedés figyelhető meg. A tehenek számának növekedése maga után vonja a bikák számának gyarapodását is 10 számosállatra. Az állomány áprilistól egészen december közepéig kint van legelőkön. 2022-ben is megtörtént a kihajtás a borjak értékesítése után. Ebben az extenzív időszakban csak szálastakarmányhoz jutnak a marhák, szemestakarmányt egyáltalán nem kapnak. Decemberben, a beszállítás és behajtás után kell gondoskodnia a gazdának bálázott szálastakarmányról és némi abrak-takarmányról. Elmondása szerint így megéri szarvasmarha tartással foglalkozni, mivel a takarmányszükségletet minimálisra tudják szorítani. A juhek számát is jelentősen csökkentették, a korábbi 250 anyajuh helyett már csak 50 db van a gazdaságban. A 2021-es év a juhtartás szempontjából kedvező volt. A bárányokat 2021 áprilisában, húsvét körül értékesítették és ugyanígy tettek 2022 tavaszán is. A bárány felvásárlási ára azonban a korábban ismertettek szerint akkoriban csökkent, de a kedvezően alakuló ellésszámok ezt valamelyest kompenzálták. A szálastakarmányokat a gazdaság saját magának állítja elő, az abrak-takarmányok jelentős részét is a családi gazdaságon belül megtermelik. A bárányok hizlalása során etetett báránytáp-pot azonban vásárolniuk kell. A juhtenyésztés szempontjából kedvezőtlen, hogy vannak ugyan a gazdaságnak legelői, de legeltetést vállaló, megbízható alkalmazott nem található, ezért is történt a korábbi 250 egyedszám 50-re csökkentése. A fiatal gazda édesapja az, aki ideje nagy részét ennek a tevékenységnek szenteli. Ezt a gazdaságot a takarmányárak növekedése kevésbé sújtotta, inkább az aszály az, ami az extenzív állattartás miatt fenyegeti a gazdaságot és az állatok szálastakarmánnyal történő ellátását, mely 2022 nyarán tovább fokozódott, a téli csapadékszegény

időszak a legelők minőségére is rányomta bélyegét.

A harmadik kiskunfélegyházi gazda (gazdaság 5) sertés és szarvasmarha tartással foglalkozik. A hízók számának erőteljes csökkentését hajtotta végre 2022-ben ez a gazda is. A korábbi állományt (kb. 100 db hízó/év) csaknem a felére csökkentette, a malac árának kedvező tavaszi alakulása miatt. A hízóbikák értékesítése a júniusi látogatásomkor volt folyamatban, 1350 Ft/kg-os áron történik az exportjuk. A gazdaságban megkezdődött a gyepek kaszálása és az árpa aratása, a korábbi évhez képest csökkenő termésmennyiséggel. Az extenzív állattartás a gazdaságban nem folytatható, így a szarvasmarhák szálastakarmány ellátását veszélyezteti a csökkenő termésmennyiség, ami tovább rontja a gazdaság eredményességét és kilátásait. Az árpa termés kiesése a sertéstartásra is negatív hatással van, de a további saját területeken lévő gabonafélék és a kukorica termésmennyisége fogja meghatározni a gazda számára, hogy kell-e vásárolnia.

A lajosmizsei fiatal gazda (gazdaság 6) tejhasznú szarvasmarhatartással foglalkozik. Korábbi látogatásom óta nem történt jelentős állománybővülés, a 220 db körüli holsteinfíz tehen állomány az állandó. Korszerűsítés azonban történt a gazdaságban, mivel két nagyértékű fejőrobot beruházása valósult meg 2020 őszén. A fejőrobotok alkalmazása jelentősen megkönnyíti a gazdaság munkáját, mivel a korábbi reggeli és esti fejést teljes mértékben kiváltották a fejőrobotok, így egy kézi munkaerő teljesen felszabadult. Eleinte nagyon nagy odafigyelést és tanulási folyamatot igényeltek a robotok, de mára már megtanulták azokat kezelni. A fejőrobotokkal egyidejűleg szarvasmarha ivarzó rendszer is telepítésre került, így a természetes pároztatást az inszemináció váltotta fel a gazdaságban. Az üszőborjak tovább tartásra kerülnek a gazdaságban, ahogy korábban is, míg a bikaborjakat pár hetes korban értékesítik



más gazdaságoknak, addig azokat általában tejporral etetik. A tejpor felvásárlási ára rövid idő alatt csaknem megduplázódott, a 2021. decemberi 14000 Ft/25kg-ról 2022 májusára 24000 Ft/25kg-ra emelkedett az ára. Az ár hetente változik, folyamatosan emelkedik. A bikaborjak értékesítése az eddigi darabárról kilogrammonként áron történik. 2022 májusában ez 800 Ft-ot jelentett kilogrammonként. A nyers tej felvásárlási ára 2018-tól folyamatosan növekedett, 2021 decemberétől 125 Ft/kg áron tudnak értékesíteni, mely 2022 májusában 150 Ft/kg volt. A gazdaság egyéb tejtermék előállításával továbbra sem foglalkozik, mivel munkaerő kapacitásuk teljes mértékben ki van használva. A család minden tagja a gazdaságban dolgozik, 1 fő állandó alkalmazottat tud a gazdaság foglalkoztatni. A gazda elmondása szerint a munkaerőhiány egyre aggasztóbb a mezőgazdaságban így a mindenre kiterjedő gépesítettséget célozták meg. A szálás és abraktakarmányt kivétel nélkül saját maguknak termelik, saját területeken, külső gépi szolgáltatást nem vesznek igénybe, mivel a teljes gép- és eszközállomány rendelkezésükre áll. Az állomány tavasztól egészen késő ősziig a gazdaság mögötti területen tud legelni, így a szalastakarmány ellátás egy része ebben az időszakban nem merül fel. A szarvasmarháknak granulált takarmányt adnak a fejőrobottal történő fejés közben. A gazdaságnak elegendő területe van a 220 db tejlő szarvasmarhához, további termőföld, gyeplé, legelő vásárlást nem terveznek, de nem zárkoznak el ennek lehetősége elől. A gazdaság célja a gépesítés és a modernizálás. A vizsgált gazdaság a 2021-es aszályt jelentősen nem érzékelte. A gazda elmondása szerint ugyanis a területeik időben kaptak csapadékot, ezért nem mutatkozott jelentős visszaesés a kukoricatermésben és a szalastakarmányoknál sem. Ez már nem mondható el a 2022-es évről, mivel a téli csapadék mennyisége ezen a területen is jelentősen befolyásolja a betakarított szalastakarmány mennyiség-

ét és a tavaszi, nyári csapadék is kevesebb volt ezen a tájon, mint az egy évvel ezelőtti. A szarvasmarháknak adott granulált takarmány és CGF ára folyamatosan emelkedik. Bár saját területen termelik meg a gabonafélék jelentős részét, a megemelkedett vetőmag és növényvédőszer árak további negatív hatást gyakorolnak a gazdaságra. A fiatal gazda és testvére is a mezőgazdaságban nőtt fel, mezőgazdasági végzettséggel rendelkeznek, ehhez értenek, így a jövőben a kihívásokkal próbálnak szembenézni és nem tervezik az állomány felszámolását sem.

Az utolsó látogatásom eredményeiből megállapítható, hogy az aszály okozta termés-csökkenés, a mérsékelt növekedő élőállat felvásárlási árak, a növekvő takarmány- és terményárak az állattenyésztőkre ható kedvezőtlen alakulása, valamint a meglévő gyeplé, legelő, kaszáló és termőföld területek megléte mind meghatározzák a meglátogatott gazdaságok jövőjét. A gazdák többségénél, 5 gazdának a szülei még mindig foglalkoznak mezőgazdasággal, fontos a több lábbon állás lehetősége a családi gazdaságban, mert a soron következő nehézségeket családi erővel és összetartással át tudják vészelni. A gazdák többsége ugyan nem tervezi az állatállomány bővítést, de a jelenlegi állomány megtartása vagy minimálisra csökkentése a cél. Az állattartással a 6 gazdaság egyike sem szeretne teljesen felhagyni, a sertésenyésztéssel még foglalkozó gazdák is inkább kívánnak, a koca- és a hízóállományt részben csökkentik, nem a teljes felszámolás a céljuk. A húsmarhatartás számára kedvező, ha extenzív körülmények között tudják tartani az állatokat és az év jelentős részében a legeltetéses állattartás megoldható. Szerencsére az ágazat számára biztosított a gépesítés lehetősége. A támogatások is jelentősen hozzájárulnak a húsmarhatartás jövedelmezőségéhez. A tejlő szarvasmarha tartással foglalkozó gazdaság a modernizálásban látja a jövőt, mivel a munkaerőhiány jelentős a mezőgazdaságban,



Meghatározó tényezők	gazdaság 1	gazdaság 2	gazdaság 3	gazdaság 4	gazdaság 5	gazdaság 6
legfontosabb változási irányok	madár-influenza miatt stagnálás	állomány megtartás	stagnálás	állomány bővítés	szarvasmarhatelejesztés irányába mozdul a gazdaság	modernizálás, digitalizáció
családi háttér megléte	+	+	+	+	+	+
állatlétszám bővítés	-	-	-	+	-/+	-
termőterület, gyepterület bővítés	-	-	+	+	+	+
gép- és eszköz beszerzés	+	+	+	+	+	+
mit tartanak jónak	felvásárlási árak növekedése	felvásárlási árak növekedése	felvásárlási árak növekedése, támogatások	felvásárlási árak növekedése, támogatások, extenzív állattartás lehetősége	támogatások, extenzív állattartás	felvásárlási árak növekedése, támogatások
legfőbb problémák	állatállomány újbóli betelepítése nem lehetséges	munkaerő-hiány, legelő hiánya	alacsony felvásárlási árak a sertés-ágazatban	munkaerő-hiány	alacsony felvásárlási árak a sertés-ágazatban	munkaerő-hiány
kockázatok	állatbetegség megjelenése	aszály	aszály, termés-mennyiségek csökkenése, emelkedő takarmány- és termény árak	aszály	aszály, termés-mennyiségek csökkenése, emelkedő takarmány- és termény árak	aszály, termés-mennyiségek csökkenése, emelkedő takarmány- és termény árak

6. táblázat: A gazdaságok jövőjét meghatározó, befolyásoló legfontosabb tényezők  
Table 6: The most important factors influencing the future of farms

Forrás: saját szerkesztés



így ezen ágazatban is. A fejőrobotok nagy előrelépést jelentettek a gazdaság számára. A hús- és tejelő szarvasmarha tartó gazdaság esetében a következő években fejlődés, az állatállomány bővítése fog megvalósulni, míg a legkedvezőtlenebb helyzetben továbbra is a sertéstartó gazdaságok vannak, mivel az élő sertés felvásárlási ára nem követi a takarmány- és terményárak gyors ütemű növekedését. Az orosz-ukrán háború elhúzódásának hatására tovább emelkednek a takarmány- és terményárak, a szántóföldek megműködéséhez nélkülözhetetlen üzemanyagárak további növekedése, a hatósági árstop üzemanyagot is érintő megszüntetése még nehezebb helyzetbe hozza a mezőgazdaságot és az abból élőket a jövőben. A fokozódó aszály a legeltetési állattartásnak és a szántóföldi növénytermesztésnek sem kedvez, a termésmennyiségek csökkenése szintén növeli a felvásárlási árakat, ami az állattartó gazdaságok eredményességét, jóvelmezőségét jelentősen befolyásolja.

A gazdaságok jövőjét meghatározó, befolyásoló legfontosabb tényezőket a 6. táblázatban foglaltam össze.

### Következtetések

Az ismételt interjúkészítések után elmondható, hogy a jelenlegi, korábban nem látott kihívások még nehezebb helyzetbe hozzák a gazdaságokat. A madárinfluenza ismételt felbukkanása a meglátogatott kacsatartással foglalkozó gazdaságot ismét kihívás elé állította, mely nagymértékben befolyással lehet a gazdaság jövőjére, fennmaradására. A magas takarmány- és terményárak az összes állattartó gazdaságra negatív hatással vannak,

a jövőbeni fennmaradásukat veszélyezteti. A legeltetési állattartással foglalkozó gazdaságokra az aszály jelenti a legnagyobb kihívást, mert a szükséges szalastakarmány szükséglet a csökkenő termésmennyiségek miatt nem biztosítható.

A jelenlegi fennálló mezőgazdaságot is sújtó kihívások azt a következményt vonhatják maguk után, hogy egyre több gazda fog felhagyni a mezőgazdasággal, az egyéni gazdaságok száma tovább csökkenhet, azon fiatalok száma, akik mezőgazdasággal keresik kenyerüket egyre csak hanyatlik, a generációváltás még kedvezőtlenebb ütemben zajlik.

A mezőgazdaság továbbra is fontos szerepet játszik a vidéken élők életminőségének javításában és a lakosságmegtartásban. A napjainkban is érezhető mezőgazdaságot érintő és a gazdák előtt álló kihívások azt a veszélyt rejtik magukban, hogy egyre többen fognak felhagyni a mezőgazdasággal, a generációváltás üteme nemhogy javulna, hanem tovább romlik. Egyre kevesebben választják az agráriumból való megélhetést.

A Homokhátságon tovább fokozza a problémát a kialakult és egyre csak fokozódó aszály, amellyel a gazdák egyre kevésbé tudják felvenni a versenyt. A növekvő input alapanyagárakat az aszály miatt csökkenő termésmennyiségek nem fogják tudni fedezni.

Felmérésem nem tekinthető reprezentatívnak, hiszen 6 Homokhátságon gazdálkodó fiatal gazda tapasztalatait, nehézségeit, kilátásait írja le, de véleményem szerint iránymutató lehet homokháti gazdaságok jövőjére tekintve. A vizsgált elemszám országos konzekvenciák levonására nem elegendő, így a kutatás mindenképpen folytatandó.





## FELHASZNÁLT IRODALOM

- Agrárgazdasági Kutatóintézet Piaci Árinformációs Rendszer <https://www.aki.gov.hu/piaci-arinformacios-rendszer/> a letöltés dátuma 2022. június 30.
- Bell M. M. – Osti G. (2010): Mobilities and Ruralities: An Introduction. *Sociologica Ruralis*, 50 (3) pp. 199-204. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2010.00518.x>
- Bíró Sz. – Rácz K. (2013): Foglalkoztatási lehetőségek a mezőgazdaságban. *Agronapló* 9 pp. 105-107. <https://www.agronaplo.hu/szakfolyoirat/2013/09/aktualis/foglalkoztatasi-lehetosegek-a-mezogazdasagban> 2022. június 15.
- Ellis F. – Biggs S. (2001): Evolving Themes in Rural Development 1950s-2000s. *Development Policy Review* 19 (4) pp. 437-448. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-7679.00143>
- FAO (2021): World Food and Agriculture - Statistical Yearbook 2021. 368. p. <https://doi.org/10.4060/cb4477en> a letöltés dátuma: 2022. május 22.
- Héjja Cs. (2021): Nehéz helyzetben a magyar agrárium – a sertésenyésztők és a gyümölcs-termelők kongatják a vészharangot <https://www.penzcentrum.hu/gazdasag/20211027/nehez-helyzetben-a-magyar-agrarium-a-sertestenyesztok-es-a-gyumolcstermelok-iskongatjak-a-veszharangot-1118871> a letöltés dátuma: 2022. február 22.
- Kapronczai I. (2007): Információs rendszerek a közös agrárpolitika szolgálatában. Szaktudás Kiadó Ház Budapest. 152. p.
- Kovács A. D. – Hoyk E. – Farkas J. Zs. (2017): Homokhátság – Asemi-arid region facing with complex problems in the Carpathian Basin. *European Countryside* 9 (1) pp. 29-50.
- Kőszegi I. R. (2018): Fialat (agrár) gazdák helyzetének vizsgálata a Homokhátságon PhD dolgozat Szent István Egyetem, Szent István Egyetem, Enyedi György Regionális Tudományok Doktori Iskola. 179. p.
- Kőszegi I. R. (2022): A Homokhátságon gazdálkodó néhány állattenyésztő gazdaság kilátásai, nehézségei. *Gazdálkodás* 66 (3) pp. 239-259. [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/mez/hu/mez0008.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/mez/hu/mez0008.html)
- [https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_hosszu/h\\_qlf017.html](https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_hosszu/h_qlf017.html)
- [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/mez/hu/mez0005.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/mez/hu/mez0005.html)
- KSH Agrárcenzus 2020. [https://www.ksh.hu/agrarcenzusok\\_agrarium\\_2020](https://www.ksh.hu/agrarcenzusok_agrarium_2020) a letöltés dátuma: 2022. május 22.
- KSH (2020): Helyzetkép a mezőgazdaságról, 2020. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mezo/2020/index.html> a letöltés dátuma: 2022. május 18.
- KSH (2022): Időjárási adatok megfigyelőállomásonként. [https://www.ksh.hu/stadat\\_files/kor/hu/kor0056.html](https://www.ksh.hu/stadat_files/kor/hu/kor0056.html) a letöltés dátuma: 2022. május 16.
- Mölders T. (2013). Multifunctional agricultural policies: Pathways towards sustainable rural development? *The International Journal of Sociology of Agriculture and Food* 21 (1) pp. 97-114.
- NAK (2021): Történelmi összefogás a takarmányipar meghatározó szereplői között a NAK alosztályülésen. <https://www.nak.hu/en/szakmai-infok/agazati-hirek/mezogazdasag/103168-tortenelmi-osszefogas-a-takarmanyipar-meghatarozoszereploi-kozott-a-nak-alosztalyulesen> a letöltés dátuma: 2022. május 22.
- Obádovics Cs. (2022): A vidék lehatárolása és Magyarország vidéki területeinek demográfiai jellemzői. pp. 167-188. In.: Obádovics Cs. – Széles Zs. (szerk.) *Történelem – Társadalom – Vidék*. Soproni Egyetem Kiadó, Sopron. 260. p.
- Popp J. (2014): Hatékonyság és foglalkoztatás a magyar mezőgazdaságban. *Gazdálkodás* 58 (2) pp. 173-184.
- Rakonczai J. – Kovács F. (2006): A szárazodás okairól és következményeiről a Duna-Tisza közén. pp. 134-137. In.: Láng I. – Csete L. – Jolánkai M. (szerk.) *Felkészülés a globá-*



lis klímaváltozás várható hazai hatásaira. Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium és Magyar Tudományos Akadémia közös kutatási projektje, Budapest. 261. p.

Ritter K. (2022): A mezőgazdaság súlya és szerepe a helyi fejlesztésekben a falukutatók fényében. pp. 218-238. In.: Obádovics Cs. – Széles Zs. (szerk.) Történelem – Társadalom – Vidék. Soproni Egyetem Kiadó, Sopron. 260. p.

Sajtos L. – Mitev A. (2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Alinea Kiadó Üzleti Szakkönyvtár, Budapest. 404. p.

Tóth E. (2021): Tragikus a helyzet ezen a magyar településen: feladták a harcot a helyi gazdák. <https://www.agrarszektor.hu/noveny/tragikus-a-helyzet-ezen-a-magyar-telepulesen-feladtak-a-harcot-a-helyi-gazdak.32186.html> a letöltés dátuma: 2022. február 15.

Vajda L. – Zöldréti A. (2022): Mi várható 2022-ben a magyar agrárgazdaságban? Összefoglaló az MKT Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Szakosztályának 2022. évi évnnyitó rendezvényéről. Gazdálkodás 66 (1) pp. 78–80.



# A szociális szövetkezetek lehetőségei és szerepe a helyi közösségek fejlesztésében és munkaerőpiaci hatásai Hernádszentandrás példáján: a „BioSzentandrás” program

## The potential and role of social cooperatives in the development of local communities and their impact on the labour market: the „BioSzentandrás” programme

Montvajszki Evelin –  
Sárközi Zsuzsa – Lipták Katalin

### ABSZTRAKT

Míg az Európai Unió fejlettebb országai-  
ban több évtizedes múlttal rendelkeznek a  
szociális szövetkezetek, addig hazánkban  
ez a társadalmi vállalkozási forma viszony-  
lag újnak számít. A szövetkezetekről szó-  
ló 2006. évi X. törvény vezette be a szociá-  
lis szövetkezetek fogalmát, de a 2012. évi  
törvénymódosítás adta meg a lehetőséget,  
hogy a szociális szövetkezet tagja legyen a  
természetes személyek mellett a települési  
önkormányzat is. Így a szociális szövetkezeti  
formát a közfoglalkoztatás működtetésére  
gyakran alkalmazzák hazánkban, az utóbbi  
években csökkentő számban. Választásunk

egy olyan aprófalura (Hernádszentandrás)  
esett, ahol évtizedek óta magas a munka-  
nélküliség, alacsony a foglalkoztatottság,  
alacsony a lakosok iskolai végzettsége és  
magas a hátrányos helyzetű lakosok aránya.  
Tanulmányunk célja kettős, egyrészt annak  
vizsgálata, hogy a „BioSzentandrás” prog-  
ramba milyen mértékben sikerült bevonni  
a lakosságot, másrészt a közfoglalkoztatási  
program fejlődésének, annak az útnak az  
elemzése, ahogyan a községben eljutottak a  
jelenlegi társadalmi vállalkozási formához.  
Kutatási kérdésünk, hogy a közfoglalkozta-  
tási program, a munkanélküliség részleges  
mérséklésén túl jelenthet-e megoldást az ap-  
rófalvak közösségfejlesztésében.



## ABSTRACT

While in the more developed countries of the European Union, social cooperatives have a decades-long history, in Hungary this form of social enterprise is relatively new. Act X of 2006 on cooperatives was amended in 2012, when the concept of social cooperatives was introduced. The amendment to the law allows for the possibility for a municipal government to become a member of a social cooperative in addition to natural persons. Thus, the social cooperative form is often used to run public employment in our country, in decreasing numbers in recent years. We chose a small village (Hernádszentandrás), where unemployment has been high for decades, employment is low, the educational level of the inhabitants is low and the proportion of disadvantaged inhabitants is high. The aim of our study is twofold: firstly, to examine the extent to which the "BioSzentandrás" programme has succeeded in involving the population and, secondly, to analyse the development of the public employment programme and the way in which the municipality has reached the current form of social entrepreneurship. Our research question is whether the public employment programme can be a solution for community development in small villages, beyond a partial reduction of unemployment.

### Bevezetés

#### Szociális gazdaság és szociális szövetkezetek

A szociális gazdaság kiépüléséhez olyan munkaintenzív tevékenységek kibontakozásának ösztönzése vezet, amelyek a nemzetközi versenynek kevésbé kitett szektorokban tudnak munkahelyeket teremteni. A hagyományos munkaerő-piaci módszerek és aktív foglalkoztatáspolitikai eszközök helyett a

szociális gazdaság azokra a tevékenységekre fókuszál, amelyekből munkahelyek jönnek létre. Olyan területeken fejt ki a hatását, ahol ahagyományos munkaerő-piaci mechanizmusok nem képesek elegendő munkahely megteremtésére (Defourny – Nyssens, 2008). Ezek a helyi kezdeményezések a gazdaságfejlesztés résztvevőiként kielégítik a társadalmi igényeket, a piac valódi szereplőivé válnak, új piacokat nyitnak meg, növelik a foglalkoztatást és a gazdasági aktivitást. A szociális gazdaság közvetett módon is hozzájárul a foglalkoztatás növekedéséhez, mert a korábban a munkavállalást nehezítő, inaktív szerepkörökben (gyermekfelügyelet, otthoni segítségnyújtás, háztartás vezetése) dolgozó nők számára lehetőséget teremt a munkaerőpiacra való visszatérésre (Prókai, 2005). Másként fogalmazva, lehetőséget teremt a munkaerőpiacról tartósan kiszorult, illetve oda be sem jutott munkavállalók munkaerő-piaci integrációjára.

A szociális gazdaság szektorainak több közös jellemzőjét azonosíthatjuk. 1) Magánszektorokról van szó, azaz nem részei a közszférának. 2) Formális szervezeti keretek között működnek, döntéshozatali autonómiával rendelkeznek, ami azt jelenti, hogy szabadonválasztják, illetve váltják le irányítótestületeiket, és maguk ellenőrizhetik, szervezhetik meg a tevékenységüket. 3) Tagságuk önkéntes, vagyis nem kötelező csatlakozni hozzájuk. 4) Olyan jellegű gazdasági tevékenységeket is folytatnak, amelyek az egyének, a háztartások és a családok szükségleteit elégítik ki. 5) Demokratikus szervezetek, melyek az „egy tag = egy szavazat” elvét alkalmazzák döntéshozatali folyamataikban (Petheő et al., 2010).

A szociális gazdaság lehetséges tevékenységei (a társadalmi vállalkozások, a szociális szövetkezetek) egy adott ország szolgáltatási struktúrájától, adórendszerétől, valamint a lakosság életmódjának sajátosságaitól függenek. Az Egyesült Királyságban a társadalmi kirekesztettség elleni küzdelem fontos



eszköze, Németországban új munkahelyek létrehozásában és hulladék-újrahasznosításban játszik szerepet (Finta – Póla, 2020). A tevékenységek általában kielégítetlen helyi szükségletekre irányulnak, gazdasági teljesítményük korlátozott, és nem torzíthatják a versenyt. Vállalják, hogy meghatározott idő után önfinanszírozóvá, fenntarthatóvá válnak. Láthatóvá teszik és formalizálják a rejtett igényeket, szükségleteket (Frey, 2007). A szociális gazdaság tipikus szereplői a szociális szövetkezetek, amelyek új vállalkozási formaként a helyi fejlődés motorjai lehetnek, emellett megerősítik a társadalmi kohéziót, és ezzel hozzájárulnak a gazdaság stabilitásához is. A szociális szövetkezetek célja, hogy munkahelyet teremtsen hátrányos helyzetben lévő tagjai számára, és hozzájáruljon megélhetési lehetőségeik bővítéséhez és társadalmi helyzetük javulásához (G. Fekete – Lipták, 2014; Longa, 2009; Tésits et al., 2015).

A szociális szövetkezetek az atipikus foglalkoztatási formák közül az önfoglalkoztatás sajátos szervezeti kereteit teremtik meg, ezáltal fontos eszközt jelentenek abban, hogy a hátrányos helyzetű munkavállalók tartós munkalehetőséghez jussanak. Olyan személyek autonóm társulásait jelentik, akik önkéntesen egyesülnek azért, hogy nem pusztán gazdasági, de társadalmi, közösségi, oktatási és kulturális célkitűzéseiket is egymással összefogva, demokratikusan irányított vállalkozások útján, közösen valósítsák meg (McMurtry, 2004; Neamtan, 2002). A mai értelemben vett társadalmi vállalkozások klasszikusan nonprofit szervezetek kezdeményezéseiként jöttek létre (Defourny, 2001; Defourny – Nyssens, 2008). Olyan gazdasági tevékenységgel kezdtek el foglalkozni, amelyek korlátozott profitjuk miatt nem voltak csábítók a forprofit vállalkozások számára, ugyanakkor olyan feladatokat vállaltak magukra, amelyeket az állami szerven sem tudtak megfelelően ellátni. A gazdasági tevékenység lehetőséget adott ezeknek a szervezeteknek, hogy szociális tevé-

kenységeiket legalább részben sajátbevételeből finanszírozzák, illetve munkát biztosítsanak alkalmazottjaik és tagjaik számára (Simkó – Tarjáni, 2011).

Magyarországon 2006-tól van lehetőség szociális szövetkezetek alapítására (Ferencz, 2015). A konstrukció, megálmodásától kezdve kapcsolódik a társadalmi vállalkozások eszméjéhez, napjainkban annak egyik megtestesítője. Célrendszerük és társadalmi funkcióik egyik fontos elemét tagjaik egészségügyi, oktatási, szociális, kulturális és/vagy gazdasági helyzetének előmozdítása jelenti. Másik fontos szerepük, hogy munkaalkalmat teremtenek a (sokszor tartós) munkanélküli, hátrányos helyzetű személyek számára (Finta – Póla, 2020), visszaszoríthatja a feketegazdaságot (Csoba – Sipos, 2020). A jogszabály alapján a szociális szövetkezetek szerepe kulcsfontosságú a hátrányos helyzetűek foglalkoztatásában. Az új típusú szociális szövetkezetek létrehozásának támogatásáról 2012-ben született döntés (Tésits et al., 2015). 2013-tól a települési önkormányzatok szövetkezeti taggá válása előírás lett. Céljaikat az úgynevezett közösségi alapból finanszírozzák, így támogatva a tagjaikat és azok családtagjait. A tagok be- és kilépésével az alap összege változik (változó tőke elve). A működő szociális szövetkezetek nagy része közfoglalkoztatási programból nőtte ki magát, mivel a törvényi előírások alapján a települési önkormányzatok is szövetkezeti tagok (Tésits et al., 2015). A szociális szövetkezetek, mint a szociális gazdaság építőkövei, a társadalmi vállalkozások egyik fontos típusai nem jelentenek konkurenciát a település önkormányzatának, sőt segítik és könnyítik az önkormányzat működését, hiszen a közfoglalkoztatás szervezése és annak működtetése nagy terhet ró az egyénként is sok feladattal terhelt önkormányzatokra.

Számos körülmény támogatta az új típusú szociális szövetkezetek megalakulását 2013-tól. A legjelentősebb a szociális gazdaság fejlesztésére kiírt TÁMOP pályázati támogatás

megnyerése volt (Tésits et al., 2015). A kezdeti lelkesedés hamar csökkent a pályázati források megszűnésével párhuzamosan. Míg 2017-ben 3183 szociális szövetkezet működött, addig 2019. év végére 2682 darabra csökkent a számuk, ez a csökkenés az Opten adatbázis alapján tovább folytatódott 2022-re. A megszűnt szociális szövetkezetek száma csaknem megduplázódott az elmúlt 3 évben. Magyarország leghátrányosabb helyzetű térségeiben aktívabban tevékenykednek a szociális szövetkezetek, segítve ezzel a társadalmi felzárkózást. Az Észak-magyarországi régióban van a legtöbb szociális szövetkezet, számuk 640 darab (23,9%), a Dél-alföldi régióban 539 darab (20,1%) és az Észak-alföldi régióban 519 darab (19,4%) szervezet működött. A legkevesebb működő szociális szövetkezet pedig Nyugat-dunántúli régióban volt, számuk 119 (4,4%) (Szemán, 2018). A 2019 előtt megalakult szociális szövetkezetek esetében (néhány kivételtől eltekintve) megállapítható, hogy csak a pályázati támogatás időtartamáig működtek. Az átmeneti munkaerőkereslet-növekedést maguk a pályázati kiírások gerjesztették, nem volt mögöttük valós reálgazdasági igény, tehát amikor a támogatások megszűntek, akkor leépítették a felesleges munkaerőt.

A sikeres, helyi erőforrások bevonásával működő szociális szövetkezetek közül számos jó példát ismerünk (Alsómocsolád, Bikal vagy Rozsály településeken működő szövetkezetek) (Rácz et al., 2016). Kevésbé ismert a hernádszentandrás szociális szövetkezet, melyet a tanulmányban részletesen ismertettünk.

### Kutatási célok és módszertan

Tanulmányunk célja kettős, egyrészt annak vizsgálata, hogy a „BioSzentandrás” programba milyen mértékben sikerült bevonnai a lakosságot, másrészt a közfoglalkoztatási program fejlődésének, annak az útnak az elemzése, ahogyan a községben eljutottak a jelenlegi társadalmi vállalkozási formához.

Kutatási kérdésünk, hogy a közfoglalkoztatási program, a munkanélküliség részleges mérséklésén túl jelenthet-e megoldást az aprófalvak közösségfejlesztésében.

Félig strukturált interjúkat készítettünk Hernádszentandrás polgármesterével, Üveges Gáborral 2021-ben és 2022-ben (Héra – Ligeti, 2006). Az interjúk segítségével bemutatjuk azt a programot, ami közfoglalkoztatásból nőtte ki magát szociális szövetkezetté. Az interjúk mellett 2022 februárjában és márciusában egy primer kérdőíves kutatást is végeztünk, amelynek segítségével szeretnénk volna felmérni a lakosok kapcsolatát, viszonyulását a biogazdálkodáshoz. Emellett arra is kíváncsiak voltunk, hogy mi a helyiek véleménye a közfoglalkoztatási programról. A kérdőívet a hernádszentandrás munkaképes korú lakossághoz juttattuk el személyes megkereséssel papír alapon. A kérdőív összeállításakor azt feltételeztük, hogy:

- az emberek pozitívan vélekednek a lakóhelyükön folyó gazdaságról,
  - a lakosság helyben, rendszeresen vásárolja a programban előállított termékeket,
  - mivel a helyiek nagy részét érinti a közfoglalkoztatási program, ezért úgy véljük, hogy pozitívan nyilatkoznak erről a lehetőségről.
- Tanulmányunk az interjúk tapasztalatait és a kérdőív eredményeit mutatja be és elemzi.

### A térség bemutatása és a közfoglalkoztatás alakulása Hernádszentandráson

Hernádszentandrás Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található aprófalva, amely a Hernád völgyének déli részén, a folyó jobb partján, a Nagy-Hernád és a Kis-Hernád, a Bársonyos-csatorna által közrefogott területen. Hernádszentandrás az ország leghátrányosabb helyzetű járásai közé tartozó Encsi járáshoz tartozik, Encstől 4 km-re dél-délnyugati irányba fekszik (Jeney – Varga, 2016). A hazai fejlesztéspolitika nagy hangsúlyt helyez a hátrányosabb helyzetű térségek felzárkóztatására,



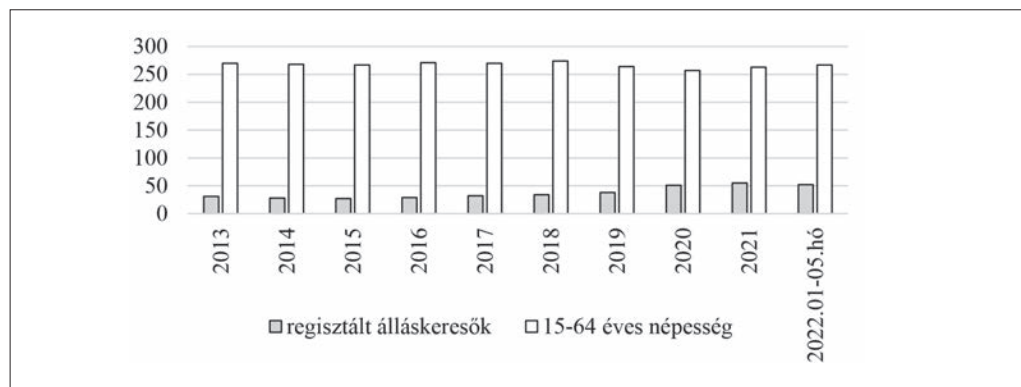
ide próbálja összpontosítani a fejlesztési források egy részét. Az Encsi kistérség a 290/2014. (XI. 26.) Korm. rendelet értelmében, amely a kedvezményezett járáások besorolásáról szól, egyike Magyarország 33 komplex programmal is támogatandó, ún. leghátrányosabb helyzetű kistérségének (Jeney – Varga, 2016). Ez a térség az ország egyik leghátrányosabb helyzetű térsége, magas munkanélküliséggel, nagyfokú elvándorlással, alacsony regionális versenyképességgel, jelentős jövedelemkülönbségekkel, szegénységgel és alacsony iskolai végzettséggel jellemezhető, így különösen indokolt a kormányzati beavatkozás a munkaerőpiaci folyamatokba, hiszen a helyi szereplők a problémákat önmaguktól nem képesek megoldani (Alpek – Tésits, 2019; G. Fekete, 2006; Káposzta et al., 2010; Kollár, 2012). Az alacsony iskolai végzettség a munkaerőpiacon tapasztalható területi különbségek egyik okozója (Alpek – Tésits, 2013).

Hernádszentandrás, a csendes, természeti értékekben gazdag, mezőgazdasági karakterű 430 fős aprófalú (233 fő munkaképes korú lakossal) gazdaságilag kedvezőtlen térben kénytelen boldogulni és saját lehetőségeit kihasználni.

A 2008. évi gazdasági válságot követő házányban az egyik fontos válságkezelési eszköz

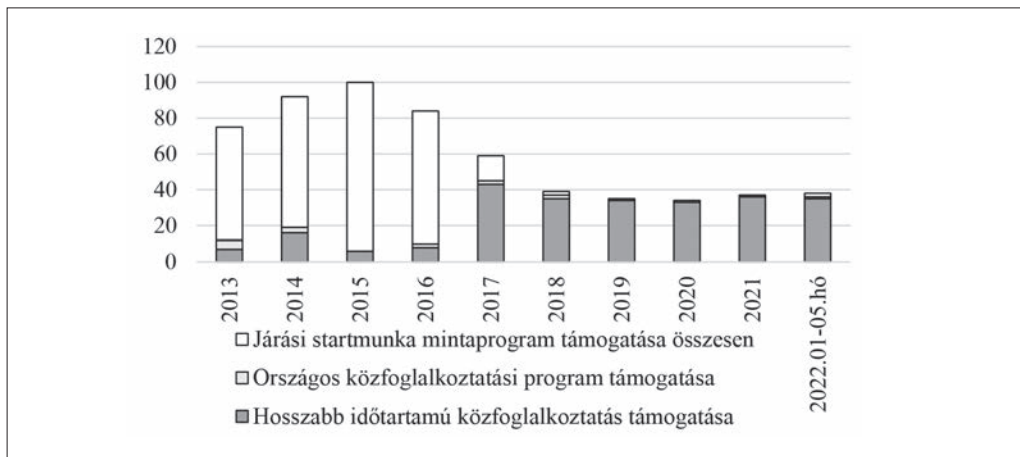
a közfoglalkoztatás, s kiemelten az Út a munkához program volt, amely 2009-től 2011-ig működött, majd átalakult a közfoglalkoztatás rendszere. Az Út a munkához program megítélése elég vegyes a kutatók körében is, hátrányként említhető, hogy a rövid idejű (általában három hónap) foglalkoztatás nem volt elegendő ahhoz, hogy tartós munkaerőpiaci hatásokat érjenek el; a települések közötti egyenlőtlenségek nem mérséklődtek; a tartós munkanélküliek legtöbbször beragadtak a nélkülözési, szegénységi csapdába (Bass, 2010; Csoba, 2010; Váradi, 2010; Virág – Zolnay, 2010). 2011-től átalakult a közfoglalkoztatás rendszere, a Nemzeti Közfoglalkoztatási Program sokat segít a munkamorál kialakításában; jó példa a fiatalabb generáció számára, hogy a szülők eljárnak dolgozni és nem munkanélküliként élnek; továbbá a közfoglalkoztatottak munkájukkal hozzá tudnak járulni a közös teherviseléshez (G. Fekete – Lipták, 2014; Lipták, 2020; Váradi, 2016).

Az 1. ábra a hernádszentandrás munkaképeskorú (15-64 éves) lakosság létszámadatát és a regisztrált munkanélküliek számát mutatja 2013 óta. A munkaképes korú lakosság száma 270 fő körül mozog, 2018-ban volt a legmagasabb az elmúlt 10 évben, akkor 274 fő volt, amely 2020-ra lecsökkent 257 főre.



1. ábra: Munkaképes korúak (15-64 évesek) létszáma Hernádszentandrásan 2013-tól (fő)  
Figure 1: Number of people of working age (15-64 years old) in Hernádszentandrás (capita)

Forrás: kozfoglalkoztatatas.bm.hu adatok alapján saját szerkesztés



2. ábra: Közfoglalkoztatottak létszáma Hernádszentandrásan 2013-tól (fő)  
Figure 2: Number of public employees in Hernádszentandrás from 2013 (capita)

Forrás: kozfoglalkoztatatas.bm.hu adatok alapján saját szerkesztés

Jellemzően helyben vagy a járáson belül a környező településeken dolgoznak, de sokan eljárnak a megyeszékhelyre (Miskolcra) dolgozni ingázással. A regisztrált munkanélküliek száma 2013 óta folyamatosan növekszik, 2021-ben 55 főt érintett.

A település kedvezőtlen munkaerő-piaci lehetőségei és adottságai miatt a közfoglalkoztatási program (mind a rendszerváltás utáni, mind az Út a munkához program, mind az új közfoglalkoztatási program) fontos szerepet játszott és játszik a település lakóinak életében. A 2. ábra a közfoglalkoztatottak létszámainak az alakulását mutatja 2013 óta. 2016-ig jellemzően a startmunka mintaprogramban vettek részt a legtöbben, majd 2017-től a hosszabb időtartamú közfoglalkoztatásban, mindegy 30-35 fő minden évben.

A magyarországi leghátrányosabb helyzetű 33 kistérség 715 településén Tésits és Alpek 2015-ben egy kérdőíves felmérést végzett a közfoglalkoztatottak körében. 983 közfoglalkoztatott válasza alapján megerősítést nyert, hogy a végzettségük nem piacképes, a munkaerőpiacon nem tudtak elhelyezkedni. A közfoglalkoztatási programban résztvevők kétharmada versenyhelyzetet ér-

zett a közfoglalkoztatotti állásokért, kiszolgáltatottság érzetük ugyanakkor nem volt. A programnak köszönhetően az életminőség javulásról számoltak be az érintettek, de a közfoglalkoztatási bért keveselték (Tésits – Alpek, 2015). A felmérés eredményei több ponton is megegyeznek a szakirodalomban korábban megjelenő tapasztalatokkal, Artner (2013) és Kulinyi (2013) is kiemelték az új közfoglalkoztatási program kritikájaként az alacsony közfoglalkoztatási bért. Sajnos a közfoglalkoztatottak bére 2022-ben is alacsony, a 4 órás munkavégzésért 50.000 forint, a 6 óráért 75.000 forint havi összeget kapnak, míg a garantált közfoglalkoztatási bér középfokú iskolai végzettséget és szakképesítést igénylő munkakör betöltése esetén 4 órában 65.000 forint, 6 órában 97.500 forint havonta (kozfoglalkoztatatas.kormany.hu).

#### „BioSzentandrás” program és az eddig elért eredmények

A „BioSzentandrás” kezdeményezés Hernádszentandrás polgármesteréhez, Üveges Gáborhoz köthető, aki 2010-ben, a válság mélypontján álmolta meg ezt a fejleszt-





tést. A helyi közösségi kezdeményezés egy olyan nonprofit jellegű, de önmagát fenntartó rendszerre vált, ami apró mozaikokból, kicsi költségvetési és közfoglalkoztatási, valamint kisebb-nagyobb uniós források szinergiájából jött létre. Ezt helyben úgy nevezik, hogy társadalmi vállalkozás-fejlesztés, amelynek az útját járják; a terminológiát ők is menet közben tanulták meg. „Ami az egészet életre hívta, a fő motiváció az volt, hogy én tizenévesként csöppetem bele Hernádszentandrás életébe, tehát van családi kötődésem a településhez. Azt láttam, hogy folyamatosan ürül ki a település, a fiataloknak nincs perspektíva, én sem itt képzeltem el a jövőmet. Ez volt a kiinduló pont. A továbbtanulás miatt (politológusként végeztem) egyre jobban érdekelni kezdett a közélet mellett az is, hogy miként tudnék segíteni saját településemnek. Sokkal jobban kezdett érdekelni a politikai része is, de még jobban érdekelt az, hogy hogyan tudnám a megtanult ismereteket abban a közösségben kamatoztatni, ahol élek” (Üveges, 2021).

Üveges Gábor 2002-ben lett a településen alpolgármester, majd 2006-tól tevékenykedett polgármesterként. Már 2002-ben létrehozta egy civil szervezetet, amely kezdetben közösségi rendezvényeket szervezett, felkutatott és meghívták a faluból elszármazottakat is. Akkoriban kevés volt az elérhető pályázatok, mostanában a pályázati források fontos bevételt jelentenek. Elkezdtek összerakni egy nem feltétlenül sok anyagi forrást igénylő programot, ami megmozgatta az embereket, megindult a közösségi élet, erősödött az összetartozás érzése a helyiekben.

„2010-ben a település egy sajátos felzárkóztatási programmal rendelkezett, az oktatás és a képzés tevékenységének köré épülő zöldségtermelő biokert létesítésére adott be pályázatot, és el is nyert 28 millió forintot” (Üveges, 2021). A polgármester talált 25 tenni akaró helyi lakost, akik az induló bio-csapatot alkották. Ekkormég csak 6.000 négyzetméteren folyt öko-gazdálkodás. Mivel a faluban

a 2000-es évek elejére eltűnt az apáról-fiúra hagyományozott mezőgazdasági tudás, szükség volt alapvető elméleti oktatásra. A lakosság eleinte nagy ellenállást tanúsított, ugyanis senki sem hitt a jövőbeni sikerekben. A lakosság negatív hozzáállása Üveges Gábor szerint abban is megmutatkozott, hogy „kezdetben érzékelhető volt az, hogy a személyes konfliktusok miatt csak kívülről voltak vásárlók, a településről nem.” Láthatjuk, hogy a kezdetben is nehézségekkel álltak szemben, hiszen az egész fejlesztés alapja az volt, hogy kialakuljon egy olyan összetartó közösség, egy „kemény mag”, amellyel ez a program sikeresen megvalósítható és fenntartható. A „BioSzentandrás” elnevezésnél fontos szempont volt, hogy megjelenjen a településhez való kötődés és a gazdálkodás iránya is. A logó tervezésénél egy arcualattervezőt kerestek fel annak érdekében, hogy a logó és a brand megfelelő minőségű legyen.

Eredetileg foglalkoztatási keretek között indult útjára „BioSzentandrás”, csak azok vehettek részt a programban, akik egyrészt vállalták a képzésen való részvételt, másrészt akik a saját kertjüket rendszeresen megművelték és dolgoztak a közösségi mintakertben. „Menet közben tehát létrehoztuk a szociális szövetkezetet is, ami önkormányzati kezdeményezés-ként indult, a közfoglalkoztatási rendszer köré. 2017-től az önkormányzat Kft-je és a szociális szövetkezet viszi közösen „BioSzentandrás” működtetését” (Üveges, 2021).

A programot 25 önkéntes munkavállalóval kezdték meg, romákkal és nem romákkal, munkanélküliekkel, munkahellyel is rendelkező helyiekkel, lakosokkal. Munkájuk ellenértékéért a természet zöldség egy részét megkapták. „Egy olyan gazdasági modellt terveztünk kialakítani, amely a természeti és társadalmi adottságok kihasználására épül, és a hagyományos paraszti gazdálkodás elemeit ötvözi a legújabb technológiával, munkaszervezési és marketing irányzatokkal” – nyilatkozta a polgármester 2021-ben.



A „BioSzentandrás” program fő célja tehát egy társadalmi innováció megvalósítása volt, amihez rendelkezésükre állt a föld és a munkaerő, de hiányzott a tudás és a tapasztalat. A tanulás folyamata hasznos volt a programban részt vevőknek, viszonylag hamar elsajátították a mezőgazdasági folyamatokat, a zöldség termelés lépéseit. A fő célkitűzésen belül további célokat is azonosíthatunk: 1) a szegénység és a társadalmi kirekesztettség megszüntetése; 2) minél több helyi lakos számára fizetett munka biztosítása; 3) a még kiaknázatlan erőforrások elérése. Összességében „egy vállalkozásalapú konstrukcióról van szó, mely nem önkormányzati tevékenység. Ebből adódóan létrehoztunk egy nonprofit Kft-t (ökotermelés, értékesítés, szolgáltatás, marketing és kommunikáció), és 2016-ban egy szociális szövetkezetet (feldolgozás, kézműves termék előállítás), mely jelenleg egy pályázatnak köszönhetően segíti a foglalkoztatás bővülését” (Üveges, 2021).

A gazdálkodás három fő szintjén zajlik. A „BioSzentandrás Kertészetben”, 2,5 hektáros területen folyik a növénytermesztés az év 10-11 hónapjában, a megtermelt zöldségeket és gyümölcsöket a közétkeztetésben használják fel. A mezőgazdasági program megvalósításában 2 munkavezető és 32 segédmunkás vesz részt. Itt megtalálható 6 nagy légtérű fóliasátor, amelyeket környezetbarát módon fűtenek, öntözőrendszerrel, termék-raktárral ellátva. A második szint az „Ízek Háza – BioSzentandrás Feldolgozóüzem”, amelynek épülete önkormányzati tulajdonban van. Pályázati forrásból korszerűsítették az épületet, eszközeikhez szintén pályázati forrásból jutottak hozzá. A harmadik szint a „Minden ami...”, ahol kézműves tevékenység zajlik, itt is található termék-raktár, illetve bemutatóterem, ahol palánták, zöldségek, ehető virágok, fűszernövények, ajándékutalványok, kézműves és ajándéktárgyak találhatóak. A bemutatóteremben a látogatók megtekinthetik a „BioSzentandrás” termé-

különlegességeit, illetve kézműves kincseit, példáulkülönböző mintázatú vászontáskákat, fülbevalókat, mikulás tasakokat, védőmaszkokat. A termékek azonban a webáruházból is megvásárolhatók. A 2,5 hektárnyi területen 30 fajta fűszernövényt és 25 fajta zöldséget termesztenek. A népszerű kézműves termékek alapanyagát a levendulaültetvényük jelenti. Az üzemrészt 2014-ben egy ESZA pályázatból hozták létre, amelyben egy napkollektoros aszalóberendezés is helyet kap. E beruházásnak köszönhetően magasabb foglalkoztatási minőséget és stabilabb gazdasági helyzetet érhetek el.

Maga a falukép is látványos változáson ment át. A terepkutatás során megfigyeltük, hogy a magánházak kertjei rendezettebbek, az udvarok is tisztábbak lettek az elmúlt években. Erősödött a falu közössége, s azoknak, akik a program közvetlen résztvevői, tudása és kapcsolatköre is gazdagabb lett. A program országosan is egyre ismertebb lett. BioSzentandrás sikere a tudatosan tervezett munka és a közösségfejlesztésre organikusán építkező rendszer természetes következménye.

2016-ban már eljutottak arra a szintre, hogy a biogazdaság által megtermelt pénzből 2 embert foglalkoztattak a szociális szövetkezetben, ez a létszám a további években bővült. 2022-ben 6-7 fő a kertészetben, 2 fő a feldolgozásban, 1-2 fő a kézműves termékek előállításánál tevékenykedik. „Bérük közel sem versenyképes az itt dolgozóknak, hiszen uniós támogatási és közfoglalkoztatási programokból valósul meg a finanszírozásuk” (Üveges, 2021).

Jelenleg a csapat munkáját és az irányítási feladatokat egy agrárvégzettségű kertvezető segíti napi 8 órában; korábban a polgármester végezte ezt a munkát, de már akkorává nőtt a rendszer, hogy szükség volt a bevonására.

A kezdeti problémák mára eltűntek: „A BioSzentandrás rendszere és életútja hitet is ad a falunak. Ma már komoly identitásképző



a biogazdálkodás a faluban, a lakosság egyre összetartóbb, és a programban nem résztvevők körében is egyre jobban elterjed az otthoni kertészkedés” (Üveges, 2022). BioSzentandrás mintaértékűnek tartják mind a térség, mind az egész ország területén (Nemes – Varga, 2017). Ezzel párhuzamosan pozitívan változott a lakosok helyi identitása, munkakultúrája, önbecsülése, ami hatalmas lépést jelent a hosszú távú, strukturális fejlődés irányába egy ilyen hátrányos helyzetű településen. Mindezek mellett a projekt az eladott termékeken keresztül a közeli városokban élő családok életére is pozitívan hat. Annak köszönhetően, hogy a kulcsszereplők kitartanak, egy erősödő programról beszélhetünk, ami a negatív időszakon túllendült. Mára sikerült elérniük, hogy értékesítési gondjaik nem adódnak. A jelenlegi cél a megtermelt termékmennyiség növelése, de ehhez elengedhetetlen újabb munkaerő bevonása, infrastrukturális korszerűsítés és a földterület bővítése, amelyek közül jelenleg a földterület a legszűkebb keresztmetszet. A rendelkezésre álló munkaerő száma és képzettsége megfelelő lenne.

A program nagy népszerűségnek örvend, több díjat is sikerült elnyerniük. 2013-ban az Európai Territoria Innovációs Díjat, amelyről azt kell tudni, hogy Bécs mellett ők nyerték meg el ezt. Az elismeréssel elsősorban a települések vezetésének kreativitására és dinamizmusára, illetve az állami támogatásoknak az ott élők érdekében történt felhasználására hívják fel a figyelmet.

2015-ben döntősök voltak az Európai Beruházási Bank (EIB) társadalmi innovációk számára kiírt pályázatán, 342 nemzetközi induló közül, egyedüli magyarként a legjobb 16 között voltak. 2019-ben pedig az E.ON Energy Globe Magyarország Díj átfogó nyertesi voltak. Ezáltal kijelenthetjük, hogy BioSzentandrás sikere a tudatosan tervezett munka és a közösségfejlesztésre organikusan építkező rendszer együtthatója. Úgy tűnik ez Hernádszentandrásnak sikerült is, hiszen egy

olyan komplex gazdaságot hoztak létre, amely helytáll a régió piaci szereplői között.

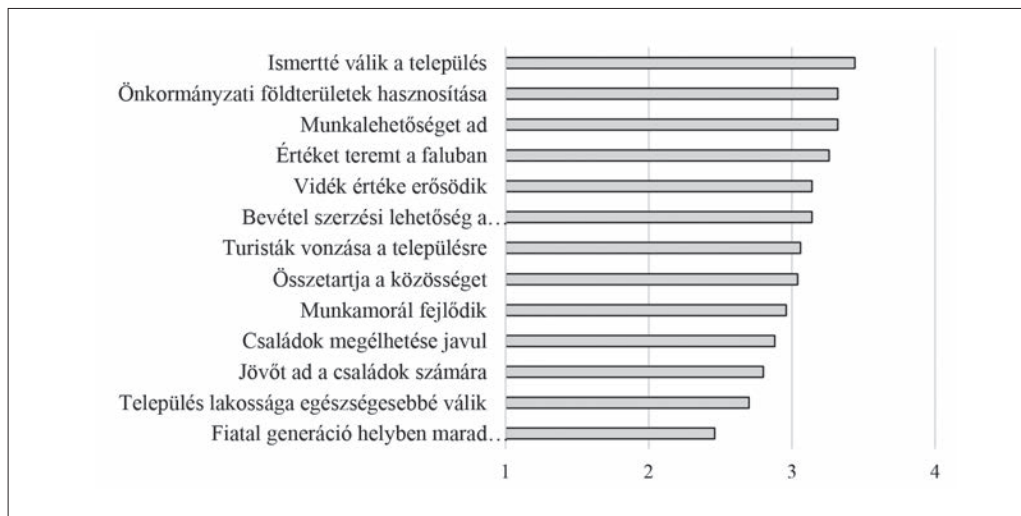
### Kérdőíves felmérés eredményei

A kérdőíves felmérés teljesen anonim módon zajlott, a 20 és 64 éves munkaképes korú népességet céloztuk meg a legutóbbi statisztikai adatok szerint 233 fő lakoságon belül. A munkaképes korúak 22,4%-a (50 fő) töltötte ki a kérdőívet. A végleges kérdőív 18 kérdésből áll. A kiértékelhetőség érdekében többnyire zárt kérdéseket alkalmaztunk, nyitott kérdést akkor tettünk fel, amikor lakosságtól önálló vélemény megfogalmazását vártuk.

A kitöltők demográfiai jellemzői és véleményük a „BioSzentandrás” programról

50 fő hernádszentandrás lakos adott választ, 64%-a nő, és 36%-a férfi volt. 46%-uk 20-30 éves, 28%-uk 31-40 éves, 16%-uk 41-50 éves, 10%-uk pedig 51-65 éves. A megkérdezettek 38%-a 8 általános iskolát végzett, 18%-a érettségivel rendelkezik, 8%-a főiskolát vagy egyetemet végzett, 2%-a kevesebb, mint 8 általános iskolával, 34%-a pedig szakmunkás végzettséggel rendelkezik. A válaszadók 6%-a egyéb középfokú vagy felsőfokú képzettséget igénylő területen, 4%-a felsőfokú végzettséget igénylő foglalkozási területen, 4%-a gépkezelő, összeszerelő, járművezetői területen, 2%-a iparban és építőiparban, 10%-a kereskedelemben vagy szolgáltatásban, 44%-a közfoglalkoztatásban, 12%-a mezőgazdaságban, 2%-a nevelőszülőként, 4%-a szakképzettséget nem igénylő foglalkozásban, 4%-a tanuló és 4%-a vezetői pozícióban tevékenykedik.

Egyik kérdésünk az volt, hogy mi a véleményük a „BioSzentandrás” programról? Több válaszlehetőséget kellett értékelniük 1-től 4-ig terjedő skálán az alábbi szempontok alapján: munkalehetőséget ad, ismertté válik a település, összetartja a közösséget, értéket teremt a faluban, bevételsterzési lehetőség a szociális



3. ábra: Válaszadók véleménye BioSzentandrás programról  
Figure 3: Respondents' views on the BioSzentandrás programme

Forrás: saját szerkesztés kérdőíves felmérés alapján

szövetkezetnek, turisták vonzása a településre, önkormányzati földterületek hasznosítása, település lakossága egészségesebbé válik, jövőt ad a családok számára, népességmegtartó képesség, vidék értéke erősödik, családok megélhetése javul, munkamorál fejlődik (3. ábra). Az 50 válaszadó átlagosan azt gondolta legfontosabbnak, hogy ismertté válik a település (3,44). Fontosnak tartották még az önkormányzati földterületek hasznosítását is (átlagosan 3,32 pontra értékelték), és azt, hogy a falu értéket teremt (3,26 ponttal). Legkevesebb pontot „fiatal generáció helyben marad” feltételezés kapta (2,46 pont).

#### A „BioSzentandrás” mintaboltjában történő vásárlási szokások

Kíváncsiak voltunk arra, hogy milyen összefüggés látszik az válaszadók iskolai végzettsége és a mintaboltban való vásárlás között. Nullhipotézisünk szerint nincs közöttük kapcsolat, melyet keresztábra-elemzéssel és khi-négyzet-próbával vizsgáltunk.

Az 50 főből 16-an (23%) vásárolnak, 34-en

(68%) viszont nem vásárolnak a mintaboltban. A két változó közötti összefüggésre a Pearson-féle khi-négyzet értéke adja meg a választ. A mutató értéke 12,959 (df = 3), amely a megfigyelt szignifikanciaszinten ( $p = 0,05$ ) azonos a 0,05 küszöbértéket, így a nullhipotézist elfogadjuk, tehát nincs kapcsolat a válaszadók iskolai végzettsége a mintaboltban való vásárlás között (1. táblázat). Előzetes feltevésünk az volt, hogy aki magasabb iskolai végzettséggel rendelkezik, ő egészségtudatosabb és fontosnak tartja a tőke helyben tartását és nagyobb arányban vásárol a mintaboltban.

#### A válaszadók iskolai végzettsége és a közfoglalkoztatás munkaszocializációs hatásáról alkotott vélemények elemzése

Megvizsgáltuk, hogy milyen összefüggés állapítható meg az válaszadók iskolai végzettsége és a közfoglalkoztatás munkaszocializációs hatásáról alkotott véleménye között. (Kérdőívben szereplő kérdés: Egyet ért-e azzal, hogy a közfoglalkoztatásnak munkaszocializációs hatása van?) Ismét ke-



			vásárol		összesen
			igen	nem	
legmagasabb iskolai végzettség	8 általános	fő	10	10	20
		megoszlás (%)	50,0%	50,0%	100,0%
	érettségi	fő	1	8	9
		megoszlás (%)	11,1%	88,9%	100,0%
	főiskola, egyetem	fő	4	1	5
		megoszlás (%)	80,0%	20,0%	100,0%
szakmunkás	fő	2	15	17	
	megoszlás (%)	11,8%	88,2%	100,0%	
összesen megoszlás (%)		fő	17	34	51
			33,3%	66,7%	100,0%

1. táblázat: A válaszadók legmagasabb iskolai végzettsége és a „BioSzentandrás” mintaboltban való vásárlás keresztábra elemzése

Table 1: Cross-tabulation analysis of respondents' highest level of education and shopping in the „BioSzentandrás” shop

Forrás: saját szerkesztés kérdőíves felmérés alapján

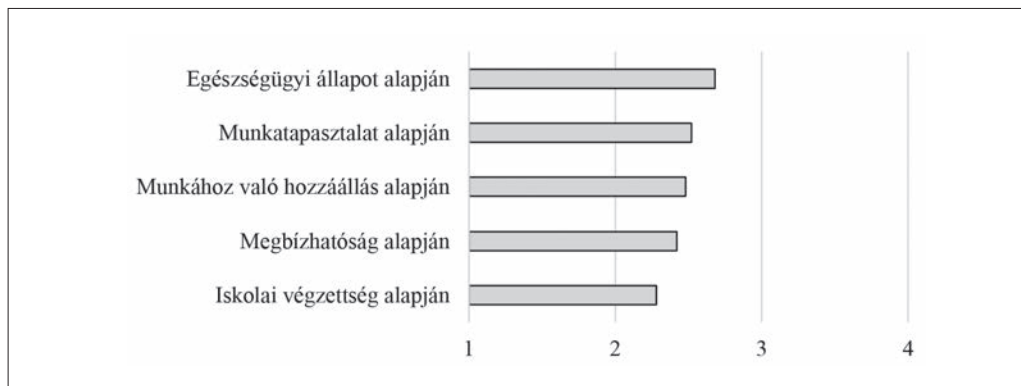
resztábra-elemzéssel és khi-négyzet-próbával vizsgáltunk. Az 50 főből 38-an (76%) egyetértettek azzal, hogy a közfoglalkoztatásnak van munkaszocializációs hatása, 12-en (24%) viszont nem. A két változó közötti összefüggésre a Pearson-féle khi-négyzet értéke adja meg a választ. A mutató értéke 7,124 (df = 4), amely a megfigyelt szignifikanciaszinten (p = 0,129) meghaladja a 0,05 küszöbértéket, így a nullhipotézist elfogadjuk, tehát nincs kapcsolat a válaszadók iskolai végzettsége a közfoglalkoztatás munkaszocializációs hatásával való egyetértés vagy egyet nem értés között.

Megvizsgáltuk, hogy az életkor befolyásolja-e a mintaboltban való vásárlást. Azt feltételeztük, hogy minél fiatalabb a válaszadó, annál nagyobb eséllyel vásárol a mintaboltban, mivel a fiatalabb korosztály egészség tudatosabb. A mintaboltban vásárlók átlagéletkora 38,88 év, a nem vásárlók átlagéletkora 32,88 év. Tehát a feltevésünk nem igazolódott be.

Kérdésként fogalmaztuk meg, hogy „Ön szerint milyen a munkanélküliek munkavégző képessége Hernádszentandrásan?” Szintén 1-4-ig terjedő skálán értékelték a fontosabb

tényezőket (egészségügyi állapot, iskolai végzettség, munkához való hozzáállás, megbízhatóság, munkatapasztalat). A válaszadók számára a legfontosabb az egészségügyi állapot volt, amely 2,68 átlag pontot kapott, ami azt jelenti, hogy az elhelyezkedés során az egészségi állapottal van a legkevesebb probléma a válaszadók megítélése alapján. A legkevesebb értéket pedig az iskolai végzettség kapta (2,28 pontot), ami azt mutatja, hogy az alacsony iskolai végzettség saját megítélésük szerint komoly probléma az elhelyezkedés során (4. ábra).

A válaszadók mindössze 44%-a (22 fő) vesz részt közfoglalkoztatásban jelenleg, a program nélkül sokan munkanélkülivé válnának. A résztvevők nagy arányban nyilatkoztak pozitívan a közfoglalkoztatási programról: „jó dolog, mert az embereket munkára buzdítja, hogy családjaikat ne segélyből tartsák el”; „helybélieknek biztos megélhetést ad”; „munkára nevel és dolgozni tanít”; „8 általánossal nem tudok máshová menni dolgozni”; „jó-nak tartom azon emberek számára, akik már tényleg nem tudnak máshol elhelyezkedni például betegség miatt”.



4. ábra: A válaszadók véleménye a munkanélküliek munkavégző képességével kapcsolatban  
Figure 4: Respondents' views on the employability of the unemployed

Forrás: saját szerkesztés kérdőíves felmérés alapján

Voltak azonban néhányan, akik negatív véleményt alkottak róla: „nagyon hasznos tudna lenni a megfelelő vezetés mellett”; „semmi értelmét nem látom, akiket foglalkoztatnak nem is tudják, hogy mi az a munka, és dolgozni sem akarnak”. Azt a következtetést vonhatjuk le a válaszokból, hogy az anyagi megbecsülés hiánya jellemző a közfoglalkoztatottakra. A település kevésbé bővelkedik munkalehetőségekben, így kulcsfontosságú a közfoglalkoztatás, főleg a kevésbé mobilis, nem megfelelő egészségügyi állapot és alacsony iskolai végzettségűek számára nélkülözhetetlen.

A felmérés alapján megállapítható, hogy a helyi lakosok még mindig kevésbé élnek a vásárlás lehetőségével, ennek oka lehet még mindig az irigység és a termékek ára, hiszen a helyiek javarészt alacsony jövedelemmel rendelkeznek és nem engedhetik meg maguknak, hogy biotermékeket vásároljanak.

## Összefoglalás

A „BioSzentandrás” program a kezdetek óta jelentő fejlődésen ment keresztül és ezzel párhuzamosan helyi lakosok véleménye is fejlődött és változott. Több hátráltató tényezővel is rendelkezett a program a kezdetekkor, a legjelentősebb a lakosság hozzáállása volt,

miszerint ellenállást mutattak, konfliktusok alakultak ki és a termékeket sem vásárolták meg. Ennek ellenére ma már elmondhatjuk, hogy jelentős fordulat történt, hiszen jelenleg a helybeliek minél nagyobb odaadással veszik ki részüket a gazdaságból és örömmel vásárolnak a mintaboltban.

Hernádszentandrás a BioSzentandrásnak köszönhetően egy olyan abauji település, ami híres a termékeiről, az öko-gazdálkodásáról. Ez egy példaértékű és követendő jó gyakorlat a többi település számára is. Nincs egységes recept a sikerre, de a térség hasonló gazdasági és társadalmi háttérrel rendelkező települései számára átvehető ez a jó gyakorlat, ha a helyi közösség is részt akar benne venni, de a kulcselem a „helyi hős” megléte, aki Hernádszentandráson a polgármester. Minden település sajátos belső struktúra szerint működik, egy közösségfejlesztő sokat tud segíteni a közösség összetartó erejének a kiépítésében. A BioSzentandrás-hoz hasonló programok fenntartásában a helyi közösségnek nagy szerepe van. Nem elég kiépíteni, létrehozni egy szociális szövetkezetet, azt működtetni is kell.

A 2020-ban váratlanul kialakult SARS-CoV-2 vírus okozta világjárvány és a vele járó pandémiás helyzet következtében az



ökogazdálkodás is nehezebb helyzetbe került, de sikerült alkalmazkodniuk a rendkívüli élethelyzethez, a mezőgazdasági tevékenység folyamatos volt, az online értékesítés is jól működött, amely az innováció iránt való elkötelezettségüket és szakmai rátermettségüket is tükrözi.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

Alpek B. L. – Tésits R. (2013): A képzettség, mint területi differenciáló faktor a leg-hátrányosabb helyzetű álláskereső körében. Szakképzési Szemle 29 (1) pp. 21-33.

Alpek B. L. – Tésits R. (2019): A foglalkoztat-hatóság térszerkezeti és települési dimenziói Magyarországon. Területi Statisztika 59 (4) pp. 381-389. <https://doi.org/10.15196/TS590402>

Artner A. (2013): Közfoglalkoztatás és versenyképesség. Munkaügyi Szemle 57 (1) pp. 6-16.

Bass L. (2010): Az „Út a munkához” program hatása – egy kérdőíves felmérés tapasztalatai. Esély 21 (1) pp. 46-64.

Csoba J. (2010): A közfoglalkoztatás régi-új rendszere. Útközben az „Út a munkához” programban. Esély 21 (1) pp. 4-24.

Csoba, J. – Sipos F. (2020): Gazdasági és társadalmi integrációs modellek perifériális térségekben: A szociális földprogram, a közfoglalkoztatás és a szociális szövetkezetek működésének jellemzői hátrányos helyzetű kistérségeken. Szociológiai Szemle 30 (1) pp. 21-43. <https://doi.org/10.51624/SzocSzemle.2020.1.2>

Defourny J. (2001): From Third Sector to Social Enterprise. pp. 1-28. In.: Borzaga C. - Defourny J. (eds.) The Emergence of Social Enterprise. Routledge, London and New York. 396. p.

Defourny J. – Nyssens M. (2008): Social Enterprise in Europe: Recent Trends and Developments. Social Enterprise Journal 4 (3) pp. 202-228.

Ferencz J. (2015): A szociális szövetkezetek

tagjának munkaviszonya. Magyar Munkajog 1 pp. 61-71.

Finta I. – Póla P. (2020): Szociális szövetkezetek perifériális térségekben – a sikeres működés feltételei és akadályai. Tér és Társadalom 34 (3) pp. 142-169. <https://doi.org/10.17649/TET.34.3.3283>

Frey M. (2007): Szociális gazdaság kézikönyv. Országos Foglalkoztatási Közalapítvány, Budapest. 236. p.

G. Fekete É. (2006): Hátrányos helyzetből előnyök? Elmaradott kistérségek felzárkózásának lehetőségei az Észak-magyarországi régióban, Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek 3 (1) pp. 54-69.

G. Fekete É. – Lipták K. (2014): Közfoglalkoztatásból szociális szövetkezet? pp. 123-142. In.: Lukovics M. – Zuti B. (szerk.) A területi fejlődés dilemmái. Szegedi Tudományegyetem Gazdaságtudományi Kar, Szeged. 379. p.

Héra G. – Ligeti Gy. (2006): Módszertan – Bevezetés a társadalmi jelenségek kutatásába. Osiris Kiadó, Budapest. 374. p.

Jeney L. – Varga Á. (2016): A felzárkóztatás eredményei és kudarcai az Encsi járásban. Területi Statisztika 56 (2) pp. 183-208.

Káposzta J. – Nagy H. – Kollár K. (2010): Borsod-Abaúj-Zemplén és Szabolcs-Szatmár-Bereg megye leghátrányosabb helyzetű kistérségeinek településszerkezeti, foglalkoztatási jellemzői az EU- csatlakozás óta eltelt időszakban. Területi Statisztika 50 (6) pp. 641-658.

Kollár K. (2012): A hazai hátrányos helyzetű kistérségek főbb térgazdasági összefüggései. Ph.D. értekezés, Gödöllő. 165. p.

Kulinyi M. (2013): A közfoglalkoztatás változó céljai. Munkaügyi Szemle 57 (1) pp. 17-26.

Lipták K. (2020): A közfoglalkoztatás jelentősége Borsod-Abaúj-Zemplén megye rurális településeiben. Tér és Társadalom 34 (4) pp. 100-121. <https://doi.org/10.17649/TET.34.4.3299>

Longa A. Zs. (2009): A szociális szövetkezetek, mint a gazdaság harmadik [szociális]



szektorának szereplői, *Glossa Iuridica* 1 (1) pp. 22-30.

McMurtry J. J. (2004): "Social Economy as Political Practice", *International Journal of Social Economics* 31 (9) pp. 868-878.

Neamtan N. (2002): *The Social and Solidarity Economy: towards an 'Alternative' Globalisation*. Langara College, Vancouver. 15. p.

Nemes G. – Varga Á. (2017): Társadalmi innováció és társadalmi tanulás a vidékfejlesztésben. pp. 434-444. In.: Lipták K. (szerk.) „Mérleg és Kihívások” IX. Nemzetközi Tudományos Konferencia, Miskolc. 948. p.

Petheő A. – Győri Zs. – Németh B. – Fekete N. – Simon F. (2010): A szociális szövetkezetek működési modelljének kidolgozása a foglalkoztatás elősegítése érdekében, Budapesti Vállalkozásfejlesztési Kutató Intézet Nonprofit Kft, Budapest. 163. p.

Prókai O. (2005): A nonprofit szervezetek szerepe a szociális gazdaság foglalkoztatási kapacitásának bővítésében. Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kar Szociológiai és Szociálpolitikai Tanszék, Debrecen.

Rácz K. – Váradi M. M. – Keller J. (2016): Közösségi gazdaságfejlesztés a vidéki Magyarországon. pp. 197-217. In.: Kovács K. (szerk.) *Földből élők. Polarizáció a magyar vidéken*. Argumentum Kiadó, Budapest. 532. p.

Simkó J. – Tarjáni O. (2011): A szociális szövetkezetek és támogatásukat célzó progra-

mok vizsgálata. Országos Foglalkoztatási Közalapítvány, Budapest. 38. p.

Szemán J. (2018): A szociális szövetkezetek működésének tapasztalatai Magyarországon. pp. 60-68. In.: Torgyik J. (szerk.) *Néhány társadalomtudományi kutatás és innováció*. International Research Institute sro, Komárno, Slovakia. 261. p.

Tajti J. (2009): A foglalkoztatáspolitikai eszközök működése 2008-ban. Foglalkoztatási és Szociális Hivatal, Budapest. 67. p.

Tésits R. – Alpek B. L. (2015): A közfoglalkoztatásban részt vevők esélyei és preferenciái: A közfoglalkoztatás területileg eltérő lehetőségei Magyarországon 3. *Szociálpedagógia* 3(1-2), pp. 110-115.

Tésits R. – Alpek B. L. – Kun A. (2015): Az új típusú szociális szövetkezetek területileg eltérő foglalkoztatási szerepe. *Területi Statisztika* 55 (3) pp. 254-272.

Váradi M. M. (2010): A közfoglalkoztatás újtjai és útvesztői egy aprófalvaskistérségben. *Esély* 21 (1) pp. 79-100.

Váradi M. M. (2016): Értékteremtő közfoglalkoztatás periferikus vidéki terekben. *Esély* 22 (1) pp. 30-56.

Virág T. – Zolnay J. (2010): Csapdába került önkormányzatok, csapdában tartott szegények – közfoglalkoztatás a Csereháton. *Esély* 21 (1) pp. 119-130.

[www.kozfoglalkoztatatas.kormany.hu](http://www.kozfoglalkoztatatas.kormany.hu)  
Hatályos közfoglalkoztatási bér 2022. Letöltés ideje: 2022.07.08.





# A Vidékfejlesztési Program gépbeszerzési pályázatának elemzése Csabacsúd nagyközség példáján

## The analysis of the Rural Development Program's machine purchase application on the example of Csabacsúd village

Rákóczi Attila –  
Válkovszki Mihály

### ABSZTRAKT

Tanulmányunkban azt kívánjuk szemléltetni, hogy egy arányaiban kis összegű pályázati forrásból beszerzett eszközzel is lehet eredményeket elérni egy kistelepülés, a Békés megyei Csabacsúd működése kapcsán. A feldolgozás során a Vidékfejlesztési Program egy konkrét pályázatának elszámolásán, a beszerzett eszköz működtetésének tapasztalatai alapján vezetjük végig kutatásunkat. Elemzéssel hasonlítottuk össze az elmúlt évek költségeinek változásait, melyekből ki lehet olvasni a települési önkormányzat sajátos működését is. Az eredményeink rávilágítottak arra, hogy bár az új gép üzemeltetése közvetlen anyagi megtakarítást nem eredményezett az önkormányzatnál, viszont közvetetten mégis jelentős megtakarítást jelent. A javítási-  
karbantartási költségek az új gép beszerzését

követően a korábbiak töredékére csökkentek, illetve megszűnt az önkormányzat gépfüggősége, ami nagyságrendekkel magasabb pénzfelhasználást jelentett volna, mint az önköltséges feladatvégzés. Kutatómunkánk rámutat, hogy a közös agrárpolitika vidékfejlesztési pályázatai valós és nagy segítséget nyújtanak a vidéki térségek településeinek fejlesztésére. A pályázattal elért eredmények tovább ösztönözhetik a települések vezetőit, hogy a rendelkezésre álló pályázati lehetőséget kiaknázhassák.

### ABSTRACT

Our study is intended to demonstrate that results can indeed be achieved with the help of an equipment purchased from a project-funded resource of a relatively low grant amount as regards the operation



of a small town, Csabacsúd to be found in Békés county. During the procession phase, the research is demonstrated through an accounting procedure of a particular National Rural Development Programme project and conducted based on the experiences of operating the purchased equipment in practice. Changes in expenses emerging during the past years have been compared via an analysis, which can also reflect the unique-type operation of a local municipality. The results show that although the operation of the new equipment has not brought about any direct savings on costs at the municipality, it still enhances significant indirect savings. Following the purchase of the new equipment, the maintenance and service costs have been reduced to a great extent, the municipality reached that it would no longer be dependant on the use of special pieces of equipment, which could lead to a huge amount of spending than carrying out the tasks at their own expenses. Our research work also confirms that the rural development projects of the common agricultural policy provide real and great help in developing rural areas. Results achieved with the project can further encourage town leaders to exploit the grant opportunities available.

### Bevezetés

Dolgozatunk célja rávilágítani, hogy a vidékfejlesztési forrásokban rejlő pályázati lehetőségeket hogyan tudják akár kisebb önkormányzatok is a hasznukra fordítani, illetve sikeres pályázat és elszámolás esetén milyen pozitív hatások érhetőek el a település gazdálkodásában.

Magyarországon a települési önkormányzatnak összetett feladatellátási kötelezettségei vannak, melyeket a 2011. évi CLXXXIX. törvény szabályoz. A törvény az önkormányzatok számára meghatároz kötelezően ellátandó és önként vállalt feladatokat is. A

helyben biztosítható ellátandó helyi önkormányzati feladatok közé tartozik kiemelten a településfejlesztés, a településrendezés és a településüzemeltetés, benne például a helyi közutak kialakítása és fenntartása, a település gondozása.

A településüzemeltetéshez szorosan kapcsolódik az önkormányzatok gépesítetttségének kérdése, hiszen amennyiben nem rendelkeznek önálló erő- és munkagép parkkal, a kötelezően ellátandó feladatokat kénytelenek külső vállalkozásokkal elvégeztetni, ám erre külön forrást kell biztosítaniuk a költségvetésükből. Egy gépekkel, eszközökkel jól felszerelt önkormányzat előnyben van, hiszen önköltségen tudja elvégezni a feladatait, így nem kell további forrásokat elvonni más feladatokról. Egy kistelepülési önkormányzat számára önerőből szinte lehetetlen feladat egy új munkagép beszerzése, hiszen beruházásokra jellemzően kevés forrás áll a rendelkezésére. Ebből kifolyólag, amikor csak lehetséges, minden esetben pályázati forrásokat kell keresnie. Pályázati úton beszerzett gépekkel nem csupán a feladatok ellátása lehetséges, hanem ezzel párhuzamosan a pénzeszköz megtakarítás is komoly segítséget jelent.

### Irodalmi feldolgozás

#### Közösségi támogatási források

Az Európai Unió (a továbbiakban: EU) létrehozásának elsődleges célja a tartós béke kialakítása volt, amelyet az államok közötti integráció erősítésével kívántak elérni az áruk, a tőke, a szolgáltatások és a személyek szabad mozgásán, vagyis a négy fő alapelv mentén. Az integrációnak két tiszta és egy vegyes útja kínálkozik. Egyrészt lehetséges a gazdasági integráció erősítése, másrészt a politikai integráció mélyítése, illetve e kettő kombinációja. Az EU egyes tagállamainak szorosabb kapcsolatát elsősorban gazdasági természetű eszközökkel kívánták elősegíteni.



Ezeket nevezhetjük regionális politikáknak, strukturális politikáknak vagy kohéziós politikáknak (Murányi, 2011).

Az Unió a költségvetésének mintegy harmadát fordítja a lemaradó térségek felzárkózására, segítve a legkevésbé fejlett régióknak kihasználni az uniós piac előnyeit. Ennél fogva támogatást kapnak azon programok, amelyek a helyi munkavállalók készségeinek fejlesztésére, a vállalkozói kedv növelésére, az infrastruktúrális fejlesztésre és a környezet védelmére összpontosítanak (Kis-Tóth – Vigh, 2013).

A tagállami források elosztásának legmagasabb szintű tervezési dokumentuma 2014–2020 között a Partnerségi Megállapodás (PM) volt, melyeket már a tagállamok maguk készítettek el, és nyújtottak be az Európai Bizottsághoz. Ezek a dokumentumok tekintik át az adott tagállam fejlesztési szükségleteit, kijelölik a hétéves időszakra nézve a tagállamban felhasználásra kerülő kohéziós források céljait, meghatározzák az egyes fejlesztési területeket lefedő operatív programokat és az azok közti forrásmegosztást.

A vidékfejlesztés az EU-ban sajátos politika, amelynek kedvezményezettjei alapvetően a mezőgazdasági termelést végzők. A problémáik megoldásától a vidéki területek általános gondjainak enyhülését is várják. Az EU értelmezésében ugyanis vidék az a terület, melyen a mezőgazdasági és a zöld felület (erdő, rét, legelő) dominál, alacsony népsűrűség és beépítettség jellemez, ahol a lakosság jelentős hányada a mező-, erdő-, vad- és halgazdálkodásból él. Meghatározásuk szerint vidéki térségnek számít az a terület, ahol a népsűrűség 100 fő/km<sup>2</sup> alatt van (Szabó, 2011). E területeken él az EU lakosságának 17,5%-a, viszont ez az Unió összterületének a 80%-át jelenti (Eurydice, 2022).

A Közös Agrárpolitika (a továbbiakban: KAP) 2014–2020 közötti támogatási időszakára vonatkozó reformja következtében 2015-től jelentősen átalakult a közvetlen támogatások

rendszere. A változások eredményeképpen a legújabb kihívásokra kiemelten reagáló, környezettudatosabb, és ennek következtében több új jogcímet felölelő rendszer jött létre. A KAP-nak három területe van, amelyek szervesen kapcsolódnak egymáshoz (Csipkés, 2018): a piacszervezés, a közvetlen támogatás és a vidékfejlesztés. Utóbbi esetében is jelentős változások álltak be 2015-től.

### A vidékfejlesztési források

A vonatkozó jogszabályok a közösségi és nemzeti források igénybevételének egyes szabályairól szól a 8/2015. (III. 13.) FM rendelet, valamint a közvetlen kifizetésekről a 22/2016. (IV.5) FM rendelet. Bizonyos támogatások egy-egy térség további felzárkózását segíti, erről szól a 290/2014. (XI.26.) kormányrendelet.

A Vidékfejlesztési Programban (a továbbiakban: VP) 2015–2020 között 1,360 milliárd Ft összeg állt rendelkezésre a fejlesztésekben gondolkodó agrárvállalkozások, östermelők részére. Az agrár-vidékfejlesztési támogatások II. pillérében, a vidékfejlesztésben is több módosítást tapasztalhattunk, melyek egyik alapja a polgári jogi alapra helyezett pályázati rendszer, mely a korábbi közigazgatási eljárási szabályokra alapozott kereteket váltotta. Ezen túl a korábbi „tengelyes” lehatárolási szinteket prioritások és tematikus alprogramok váltották. Utóbbiak adták a lehetőségét annak, hogy a VP szinkronizáltabban tudjon kapcsolódni más operatív programokhoz. Továbbá, hogy a támogatási források mindinkább az arra jogosultak számára kerüljön meghirdetésre (Rákóczi, 2016a, 2016b).

A Magyar Agrár-, Élelmiszergazdasági és Vidékfejlesztési Kamara, valamint a Magyar Gazdakörök és Gazdaszövetkezetek Szövetségének javaslatára a földművelésügyi miniszter előterjesztette a kormányzat részére, hogy olyan mezőgazdasági rendszert kell kialakítani, amely a jövőben több embernek biztosít megélhetést, ezért kiemelten kívánja



támogatni az állattenyésztést, a zöldség- és gyümölcsstermesztést, valamint a vetőmag előállítását (Mórá, 2015). A Kormány döntése alapján e célkitűzések figyelembevételével kell felhasználni az EU-s és a hazai mezőgazdasági támogatásokat, továbbá az agráriumból forráskivonásra nem kerülhet sor. A támogatások főbb csoportja az állatjóléti támogatások, az átmeneti nemzeti támogatások és az állattenyésztést segítő egyéb nemzeti támogatások.

A VP elsősorban a helyi akciócsoportok bevonása révén kapcsolódik a vidéki térségek munkaerő-piaci alkalmazkodásának elősegítésébe a helyi szintű foglalkoztatási paktumokban való részvételük által. Mindezek mellett az önkormányzatok számára is számos pályázati lehetőség nyílt meg.

Magyarországon a helyi önkormányzatok kezelésében levő külterületi úthálózat minősége és kialakítása jelentősen elmarad az uniós átlagtól. A vidéki térségek külterületi útjainak 95%-a kiépítetlen földút, amely rontja a külterületi lakosság közlekedési lehetőségeit, ezáltal a közeli települések elérhetőségét. A vidéki térségekben az alapvető szolgáltatások fejlesztésének célja a vidéki életminőség javítása, hogy a kistelepüléseken a közösségi élet feltételei a városias térségekéhez hasonló fejlettségbe kerüljenek.

A településfejlesztés kedvezményezettjei a vidéki térségben működő települési önkormányzatok, települési nemzetiségi önkormányzatok, önkormányzati társulások, nonprofit szervezetek, egyházi jogi személyek, illetve a fentiek konzorciumai lehetnek. A vidéki térségekben intézkedés keretén belül 2020-ig kifizetések az alábbi felhívások keretében történtek (Pályázat, n.a.):

- VP6-7.2.1.2-16 Egyedi szennyvízkezelés, ebből Békés megyében nem került benyújtásra kérelem;
- VP6-7.2.1.7-4.1.1-16 Településképet meghatározó épületek külső rekonstrukciója, többfunkciós közösségi tér létrehozása, fej-

lesztése, energetikai korszerűsítés, ebből 86 db került benyújtásra a megyében;

- VP6-7.2.1-7.4.1.2-16 Külterületi helyi közutak fejlesztése, önkormányzati utak kezeléséhez, állapotjavításához, karbantartásához szükséges erő- és munkagépek beszerzése, melyből 56 db került benyújtásra Békésben (BÉMKG, 2022; Biró et al., 2020).

Csabacsúd Nagyközség Önkormányzata 2017. január 06-án nyújtotta be pályázatát a VP-n keretén belül a Vidékfejlesztési Program Irányító Hatósága által 2016.11.23. napján meghirdetett VP6-7.2.1-7.4.1.2-16 kódszámú pályázatra. A beszerzendő eszközök egy MTZ traktor 820.4 erőgép és egy S&C 50-25 függesztett mélyásó kotró beszerzés voltak. A támogatás mértéke 90%-os, az igényelt támogatás mértéke 9.999.995 Ft, a vállalt önerő 1.684.004 Ft volt. A foglalkoztatotti létszámot a fejlesztést követően 1 fővel vállalták megemlíni. A projekt megvalósításával Csabacsúd település külterületi, szilárd burkolattal nem rendelkező útjainak karbantartását kívánták megoldani annak érdekében, hogy a külterületen élők, valamint a mezőgazdasági termelők közlekedése az év minden szakában biztosított legyen. További cél volt a visszatérő belvízveszély csökkentése is. Az eszközök tényleges beszerzésére 2019 májusában került sor. A gépek üzembe helyezése a beszerzést követően azonnal megtörtént. A gépbeszerzésekkel egyidőben alkalmazásra került egy fő gépközlekedő.

## Anyag és módszer

### Csabacsúd nagyközség bemutatása

Csabacsúd nagyközség Békés megye északnyugati részén, a megyeszékhelytől (Békéscsabától) 40, Szarvastól 10 kilométerre fekszik, a Szarvasi járásban. Népessége 1.716 fő (2021. január 01.). A település központjának északi szélén végighúzódik a 44-es főút, így ez a leginkább kézenfekvő megközelítési útvonal



Budapest–Kecskemét–Szarvas és Békéscsaba felől is. Az M44-es autótút is áthalad a település területén, a gyorsforgalmi út legközelebbi lehajtója a községtől 2 km-re, keletre található. A települést érinti a MÁV 125-ös számú Mezőtúr–Orosháza–Mezőhegyes–Battonya vasútvonala is.

A korábban még elszórtan tanyákon élő gazdák kezdeményezésére a község 1924-ben elszakadt Békésszentandrásról, és ekkortól kezdődött Csabacsúd önálló történelme. A nagyközség mai belterületén kimért telkeken először 1926-ban építettek házat. A községi képviselő-testületet először 1926-ban választották, de az 1932-ig – a csabacsúdi községháza megépüléséig – Szarvason ülésezett. A lakossági házépítésekhez a Falusi Kislakásépítő Szövetkezet nyújtott kölcsönöket. Ezek a jellegzetes, úgynevezett FAKSZ házak – keskeny utcai homlokzattal, az ablak fölött párkánnyal, a ház hosszában tornáccal – ma a nagyközség belső magját alkotják.

A későbbiekben a kereskedelmet, az élelmiszerellátást a helyi ún. földművelés-szövetkezet vette át. Bővült a helyi iskola és óvodát építettek. Művelődési ház, könyvtár és mozi is működött. Folyamatos volt a körzeti orvosi ellátás.

A rendszerváltás óta az infrastruktúra a gázhálózat kiépítésével, a telefonhálózat fejlesztésével és kerékpárút építésével gyarapodott. A település Örménykút községgel közös önkormányzati fenntartásban működteti a Hársliget Óvodát. A nagyközségben Szlovák Önkormányzat működik, a szlovák anyanyelv és kultúra ápolása, a hagyományörzés mellett különös hangsúlyt fektetnek a szlovák nyelv oktatásának támogatására az általános iskolában (Sindely, 2014).

Az önkormányzat rövid-, közép- és hosszú távú terveiben szerepel a szennyvízhálózat teljessé tétele, a kulturált lakókörnyezet fenntartása és az infrastruktúra fejlesztése, a zöldövezet növelése, további szilárd burkolatú utak építése, a településen lakók

életminőségének javítása. Ezek érdekében az önkormányzat folyamatosan keresi a pályázati lehetőségeket. Az eddig kiépített utak hossza meghaladja a 13 km-t, míg a külterületi szilárd burkolattal nem rendelkező közutak hossza ~118 km (Farkas, 2017).

Jelenleg Csabacsúd Nagyközség Önkormányzata számos olyan munkagép-eszközzel rendelkezik, amit traktor segítségével lehet működtetni. Az eszközök nagy részének beszerzése a 2012. évi tanyafejlesztési pályázat keretében történt meg. A már meglévő traktorral az eszközöket az önkormányzat saját üzemeltetésben tudta használni. Az eszközök a következők: 1 db Trac-Lift 220 SLi homlok-rakodó, 1 db Trac-Lift BD-160 földkanál, 1 db Selvatici Extra 250 vontatott földgalyu, 1 db Frontoni Fox Professional 450 karos szárzúzó, 1 db LINDDANA TP 160 PTO ágaprító. A fenti gépeken kívül az önkormányzat rendelkezik egy 4 tonna teherbírású AGROBIL-4 típusú pótkocsival, amivel a szállítási feladatokat látják el. További 11 hektárnyi mezőgazdasági szántóföld tulajdonosa is az önkormányzat, aminek a művelési tevékenységének egy részét maga végzi. A műveléshez rendelkezik 1-1 db vontatott tárcsás boronával, kiskocka bálázóval, illetve váltvaforgató-ekével. Az önkormányzat tulajdonát képező eszközöket egy saját tulajdonú MTZ-80 BELARUS típusú traktorral üzemeltetik. Ezt az erőgépet 1985-ben helyezték üzembe (közel 40 éves), ugyanakkor már a 2012-ben kiírt tanyafejlesztési pályázat során is indokolt lett volna a traktor cseréje, de sajnos a pályázati kiírás erőgép beszerzését nem támogatta.

### A vizsgálat módszere

A vizsgálatunk során az alap-adatokat Csabacsúd Község Polgármesteri Hivatalától, a pénzügyi részlegtől kaptuk. Itt a könyvelési és egyéb nyilvántartási adatokat elemeztük több évre visszamenőleg, és ezeket vetjük össze a gépbeszerzést követő költségekkel. Ezen



viszonyszámok alapján vizsgáljuk az eredményeinket és vonjuk le akövetkeztetéseinket.

Az elemzés során az alapfogalmak az Ecopedia (2022) után:

Költségnek nevezzük: a gazdasági tevékenység során felhasznált különféle tényezők pénzben kifejezett összegét. A fogalom megfogalmazható másképp is: a nyereség megszerzése érdekében feláldozott haszon.

A költségszerkezet: a vállalkozás számára felmerülő fix és változó költségek típusaira és relatív arányaira utal. A koncepció kisebb egységekben határozható meg, például termék, szolgáltatás, termékcsalád, ügyfél, részleg vagy földrajzi régió szerint. A költségstruktúrát az árak meghatározásának eszközeként használják, ha költségalapú árstratégiát alkalmaz, valamint kiemeli azokat a területeket, ahol a költségek esetleg csökkenthetők vagy legalábbis jobban ellenőrizhetők. Így a költségszerkezet fogalma menedzsment könyvelési koncepció; nincs alkalmazhatósága a pénzügyi könyvelésre.

Az önköltségszámítás: egy kalkulációs tevékenység, amelynek középpontjában a kalkulációs egység egy egységére jutó költség meghatározása áll.

A gyakorlatban az erőgépek teljesítését különböző egyenértékekkel teszik összehasonlíthatóvá. A gépek teljesítése mérhető munkaidővel (mint műszakidő, motorüzemidő,

terhelésarányos motorüzemidő), természetes munkamennyiségekkel (például hektár, tonna, kilométer), és munkaegyenértékekkel (normálhektár, kilowattóra, tonnakilométer, kombájnhektár) (Erdeiné – Rák, 2020; NAIK 2029).

### Eredmények és értékelésük

A műszakóra az erőgép vezetőjének a munkalapon vagy menetlevélen nyilvántartott, az erőgéppel eltöltött munkaideje, így a tényleges munkavégzés mellett a kieső időket is tartalmazza. A műszakidő tartalmazza az alapidőt, mely alatt a gép rendeltetésének megfelelő munkát végez, a mellékidőt, például a fordulást, műszaki kiszolgálás idejét, a technológiai és műszaki hibák kiküszöbölésének idejét és az egyéb idővesztéseket. Az erőgépek műszakóra adatainak megítéléséhez figyelembe kell venni, hogy az időkihasználás, vagyis a műszakórából a motor-üzemóra aránya általában 30-75%, attól függően, hogy milyen feladatot végez a munkagép (Erdeiné – Rák, 2020).

A számvitel szabályai szerint közvetlen költségeknek minősül a hajtó- és kenőanyagok költsége, a munkabér és az ezt terhelő költségek, a karbantartás- és javítás költségek, valamint a más vállalkozások által végzett javítások költsége, értékcsökkenés, amortizáció és az egyéb költségek.

	Régi traktor (Ft/műszaküzemóra)	Új traktor (Ft/műszaküzemóra)
Hajtó- és kenőanyagok költsége	1.742	1.542
Béreköltség járulékokkal	3.199	2.991
Javítási költségek	1.510	79
Biztosítási költség	25	35
Általános költségek	99	79
Teljes üzemeltetési költség:	6.575	4.726

1. táblázat: Fajlagos üzemeltetési költségek 2019-2020 évek alapján  
Table 1: Specific operating costs between 2019-2020

Forrás: Önkormányzati belső adatok alapján saját szerkesztés (2022)



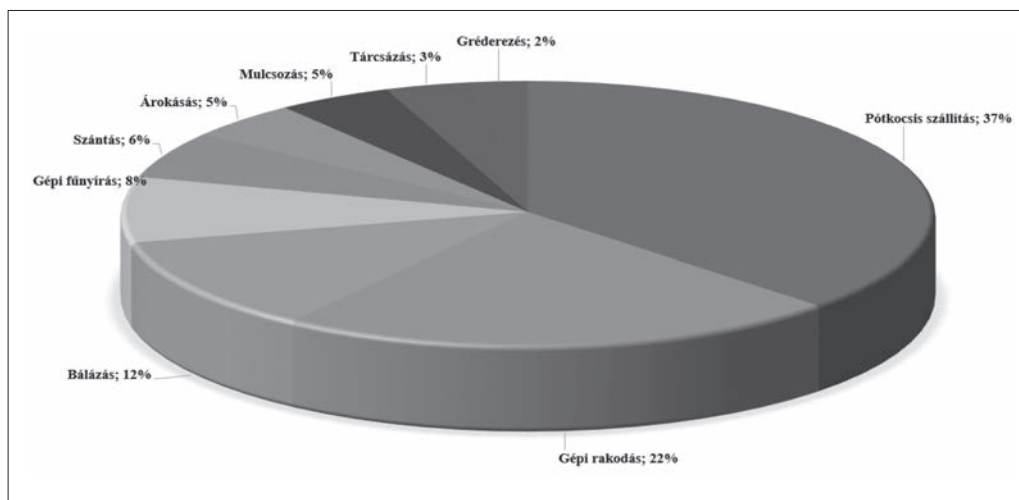
Az üzemeltetési költségek szemléltetésére szolgáló 1. táblázatban 1 üzemórára vetítve kerültek a költségek feltüntetésre. A táblázatban látható, hogy a régi és az új traktor átlagos üzemeltetési költségei közötti eltérés oka egyrészt nem az üzemanyag felhasználásban keresendő, hanem a régi traktor javítási költségeiben, másrészt a bérköltség tekintetében szintén a régi traktor javításaiból fakad, hiszen a saját javítások munkaideje emeli a fajlagos üzemeltetési költségeket a régi traktor esetében.

Csabacsúd esetében a traktorral elvégzett munkák a gépesítés mértékéhez kötődnek. A gépekkel végzett munkákat mezőgazdasági munkálatokra és egyéb gépi munkavégzésre bonthatjuk. A traktorral elvégzett munkák mintegy négyötöde a mezőgazdasággal nem összefüggő településüzemeltetési és külterületi feladatok ellátása teszi ki (1. ábra).

A géppel végzett legnagyobb arányú munkavégzés a pótkocsis szállítás, ami szinte napi szintű feladat. Ehhez kapcsolódik a gépi rakodás, ami lehet emelővillás, illetve kanalas anyagrakodás. A gépi fűnyírás április és október között az időjárás függvényében rend-

szeresen elvégzendő feladat. A gallyak, ágak darálása főként a tavaszi és az őszi időszakokban történik, rendszerint az éves gallyazásokhoz, irtásokhoz kapcsolódóan. Az árokásás és a földgyalulás jellemzően tavasszal és az ősszel történik. A saját tulajdonú, 11 hektáros földterületen mezőgazdasági munkák közül a szántást, a tárcsázást, és a bálázást az önkormányzat maga végzi. Minden egyéb földmunkát külsős vállalkozással végeztet, mivel sajnos nincsenek meg hozzá a megfelelő gépek, illetve a gépbeszerzések aránytalan terhet jelentenének az önkormányzatnak.

Közvetlen költségeken a munkabér és járulékait, a hajtó- és kenőanyagok költségeit, a karbantartás- és javítás költségeket, valamint a más vállalkozások által végzett javítások költségeket értjük. A feladatellátás aránya a két traktor között az önkormányzati adatok alapján a mezőgazdasági feladatok ellátásában 50-50%, egyéb géphasználat során pedig az új traktor esetében körülbelül 80%, míg a réginél mintegy 20%. A közvetlen költségek alakulását a 2019-2020-as évek tekintetében a 2. táblázat szemlélteti.



1. ábra: Géppel végzett munkák arányai az önkormányzatnál 2019-2020

Figure 1: Proportions of machine work at the municipality

Forrás: Önkormányzati belső adatok alapján saját szerkesztés (2022)



	2019		2020	
	Régi traktor	Új traktor	Régi traktor	Új traktor
Mezőgazdasági üzemanyag költség	110.001	113.001	99.925	97.925
Egyéb feladathoz kapcsolódó üzemanyag költség	105.861	423.444	88.923	355.690
Munkabér és járulékai	192.174	859.347	208.885	934.073
Javítási anyagköltség*	275.824	14.517	33.328	1.754
Javítási szolgáltatás költsége	274.496	0	0	0
Egyéb költség	12.520	32.546	13.534	31.578
<b>Összes közvetlen költség:</b>	<b>970.876</b>	<b>1.442.855</b>	<b>444.595</b>	<b>1.421.020</b>

2. táblázat: Közvetlen költségek alakulása 2019-2020 években (Ft)

Table 2: Trend of the direct costs between 2019 and 2020 (HUF)

Forrás: Önkormányzati belső adatok alapján saját szerkesztés

\*bérköltség jelen esetben a traktoros bérét és tartalmazza a javításra fordított bér tömegét is

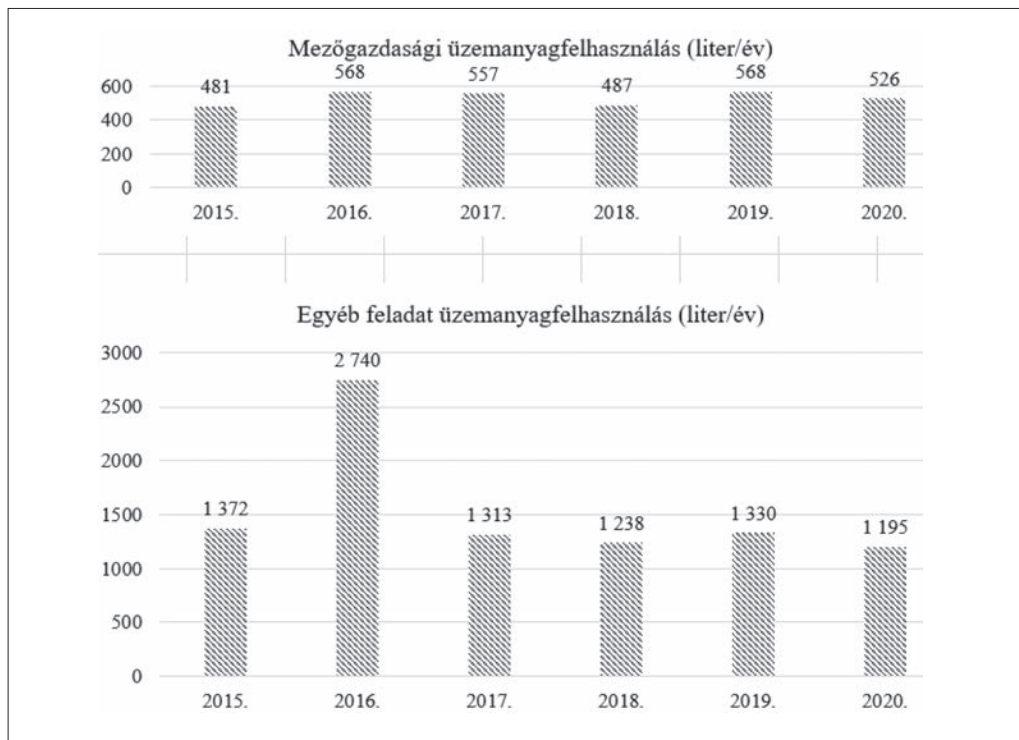
A 2019-2020 évi közvetlen költségek adatai alapján az új traktornak mindkét évben magasabb volt az összes közvetlen költsége, viszont fajlagosan az új traktor üzemeltetése mind üzemóra, mind hektáronként vizsgálva alacsonyabbnak mondható. A munkanaplók alapján a géppel történő munkavégzés 2020-ban 696 műszakóra volt, ami azt jelenti, hogy a dolgozó az összes munkaóráinak 38,84%-át fordította gépi munkákra, a fennmaradó munkaóráit pedig egyéb, nem gépi munkavégzésre. Az új traktor beszerzése jelentősen nem befolyásolta a mezőgazdasági célú üzemanyag felhasználást, mivel a régi traktor üzemanyag-felhasználása hasonló mértékű az új traktorhoz képest. Az adatok az önkormányzat által felhasznált évi összes üzemanyag mennyiségeket mutatja, melyből összehasonlítva a mezőgazdasági munkákra és az egyéb feladatellátásra fordított üzemanyag-mennyiséget jól látható, hogy a mezőgazdasági munkák üzemanyag-felhasználása megközelítőleg azonos nagyságrendű évente. Az eltérést az egyéb feladatellátásban láthatjuk. Ennek oka, hogy 2016-ban Csabacsúdon a Somogyi utcai betonút építésben kiemelkedő részt tett ki az önkormányzat rakodási és szállítási

munkavégzése, és ez jelentős mennyiségű többlet üzemanyag-felhasználással járt a régi traktor esetében (2. ábra).

A legszembetűnőbb költségváltozások a javítási költségekben érzékelhetők az új traktor beszerzésének köszönhetően. Míg a régi erőgép fokozott használata és elhasználódott állapota miatt gyakran javításra, felújításra szorult, addig az új gép beszerzését követően gyakorlatilag töredéke lett ennek a költsége. A javítások egy részét az önkormányzat saját alkalmazottjaival végezteti, viszont, ha a traktor meghibásodása speciális szakértelmet igényel, akkor külsős vállalkozás szolgáltatásait veszi igénybe. A javítási költségek 2015-ben meghaladták az 1 millió Ft-ot, addig 2020-ban ezen összeg százezer Ft alá esett. Utóbbi oka, hogy a 2012-ben beszerzett gépek használatának következtében a régi traktor (a megnövekedett igénybevétel miatt) komolyabb felújításra szorultak.

Az új traktor beszerzése előtt sajnos többször előfordult, hogy a feladatellátások közben műszaki hiba lépett fel a régi traktoron, és ideiglenesen be kellett vonni egyéb vállalkozásokat is olyan munkákba, amiket egyébként el tudott volna végezni az önkormányzat jó műszaki állapotú géppel. Ez nemcsak plusz





2. ábra: Üzemanyag-felhasználás alakulása (2015-2020 között, liter/év)  
Figure 2: Development of fuel consumption between 2015 and 2020 (liter/year)

Forrás: Önkormányzati belső adatok alapján saját szerkesztés

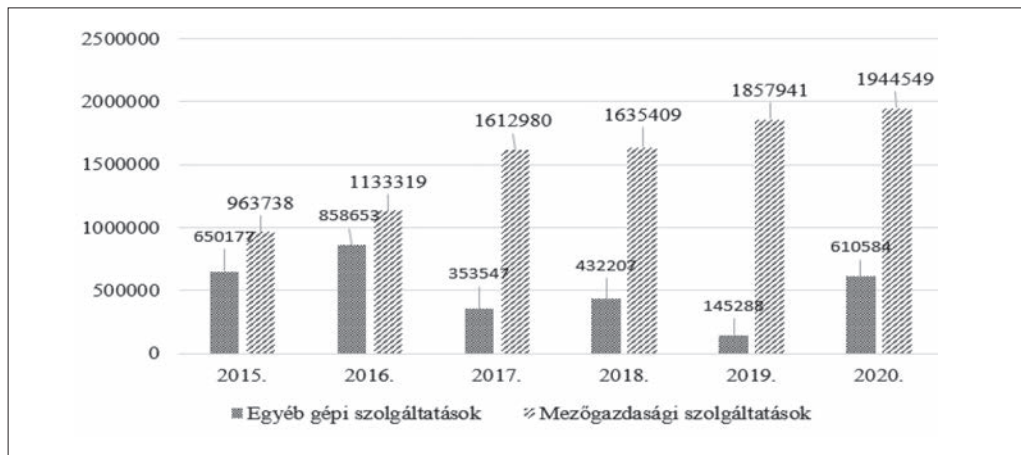
költséget jelentett, hanem a munka elvégzése időben is kitolódott.

A mezőgazdasági szolgáltatások igénybevétele minden évben hasonló mértékű, hiszen a gépesítés nem változott az utóbbi években. Szilárd burkolatú útjavítási munkák során általában speciális gépekkel látható el a feladat, aminek a beszerzése egy kistelepülési önkormányzat részére indokolatlan és gazdaságtalan, még ha időnként jelentkeznek is ezek a feladatok.

A 3. ábra szemlélteti, hogy a mezőgazdasági feladatok elvégzésére az igénybe vett szolgáltatások költségei folyamatosan emelkedő tendenciát mutatnak, ami megfelel a szolgáltatások folyamatosan emelkedő díjainak növekedési tendenciájával.

Az egyéb gépi szolgáltatások igénybevétele

a szemléltetés alapján sokkal változatosabb, ugyanis a szolgáltatások költsége hullámzó tendenciát mutat. A vizsgálat során megállapításra került, hogy ezeknek az eltéréseknek az okai több összetevőre vezethetők vissza. 2015-ben a traktor műszaki problémája és nagyjavítása miatt a megnövekedett kieső feladatellátást külső vállalkozással kellett ellátni, ami költségnövekedést okozott. 2016-ban a már korábban említett Somogyi utca földútról köves úttá való alakítása miatt emelkedett meg a külső szolgáltatások igénybevétele mértéke. A 2017-es és 2018-as években nem történt számottevő gépi munkavégzés változás, ami azt mutatja, hogy alacsonyabb mértékben kellett külső szolgáltatásokat igénybe venni. 2019-ben miután beszerzésre került az új traktor, jelentősen csökkent



3. ábra: Igénybe vett gépi szolgáltatások összetételének alakulása 2015-2020 között (Ft)  
Figure 3: Changes in the composition of machine services used between 2015 and 2020 (HUF)

Forrás: Önkormányzati belső adatok alapján saját szerkesztés (2022)

a külső szolgáltatás igénybevétele, mivel a kapacitás hiányából eredő feladatokat a két traktor akár párhuzamosan is el tudta végezni. 2020-ban hasonlóan a 2016-os belterületi útfejlesztéshez, az Alkotmány téren került út kialakításra, ami miatt magasabb a külsős gépi szolgáltatások aránya.

A fenti adatok elemzése alapján megállapítható, hogy egy új erőgép beszerzése már akkor is jelentős megtakarításokat eredményezhet, ha a feladatok mértéke nem változik, hiszen sokkal kevésbé kitett az önkormányzat a műszaki hibákból eredő feladatellátás kiesésének.

Az önköltségi számítások adatait kevésbé befolyásolják az új és a régi traktor közötti különbségek, mivel azok teljesítménye és üzemanyag-felhasználása gyakorlatilag közel azonosak. Hosszabb távon viszont számolni kell az üzemóra emelkedésével a munkaórákkal szemben, mivel a megbízhatóbban üzemelő új traktoron kevesebb kiesőidőt vesznek igénybe a munka közbeni meghibásodások, mint azok korábban a régi gépnél előfordultak.

Garantált bérminimummal számolva a 2020-as év teljes bérköltsége (figyelembe véve

a 2020. júliusi szociális hozzájárulási járulékcsoökkentést) 2.942.790 Ft-ot tett ki. 2020-ban az éves munkaórák száma 2.032 óra volt, amiből levonva a dolgozó jogosult 240 szabadság óraszámát, a figyelembe vehető munkaórák száma 1.792 óra volt. Ha a teljes bérköltséget (járulékokkal) elosztjuk a figyelembe vehető munkaórák számával, akkor megkapjuk, hogy a feladatok ellátásánál a munkaóránkénti bérköltség 1.642 Ft/óra.

A gépi munkavégzés üzemanyagköltségénél a Központi Statisztikai Hivatal által 2020-as évre kimutatott bruttó 372 forint/liter átlagár lett figyelembe véve (KSH, 2020). Mivel az önkormányzatok általános forgalmi adó visszaigénylésre nem jogosultak a vizsgált feladatellátásokkal kapcsolatban, ezért minden költség bruttó összegként került kiszámításra.

A 2020-as adatok alapján a feladatok ellátásának munkaóráját és üzemóráját is figyelembe kellett venni, előbbi a munkabérral megszorozva, utóbbit az üzemanyagárral. A teljes költségekhez hozzáadva a 2020-ban ismert javítási és karbantartási összegeket megkapjuk a teljes feladatellátások megközelítő becsült összköltségét önköltségi áron.



Munka- végzés	Feladat munka- órában (m.óra)	Feladat üzem- órában (ü.óra)	Átlagos üzemanyag- fogyasztás (liter/üzem- óra)	Összes üzem- anyag fogyasztás (liter/év)	Összes üzem- anyag költség (Ft)	Összes bérköltség járulékok- kal (Ft)	Költségek mind- összesen (Ft)
Gréde- rezés	16	8	5	40	14 880 Ft	26 275 Ft	41 155 Ft
Gépi fűnyírás	56	28	4	112	41 664 Ft	91 962 Ft	133 626 Ft
Árokásás	32	16	5	80	29 760 Ft	52 550 Ft	82 310 Ft
Pótkocsis szállítás	260	130	4	520	193 440 Ft	426 967 Ft	620 407 Ft
Gépi rakodás	156	97,5	4	390	145 080 Ft	256 180 Ft	401 260 Ft
Mulcso- zás	32	16	7	112	41 664 Ft	52 550 Ft	94 214 Ft
Szántás	40	20	9	180	66 960 Ft	65 687 Ft	132 647 Ft
Tárcsázás	24	12	7	84	31 248 Ft	39 412 Ft	70 660 Ft
Bálázás	80	50	5	250	93 000 Ft	131 375 Ft	224 375 Ft
Összesen:	696	-	-	1768	657 696 Ft	1 142 959 Ft	<b>1 800 655 Ft</b>

3. táblázat: Gépi munkák feladatellátásának önköltsége 2020-ban  
Table 3: Cost of machine tasks in 2020

Forrás: Önkormányzati belső adatok alapján saját szerkesztés (2022)

A 3. táblázatból megállapítható, hogy a munkabér és üzemanyag költség a 2020-as évben 1.800.655 Ft volt.

Ahhoz, hogy meg tudjuk állapítani az önkormányzat megtakarítását, tudnunk kell a feladatok ellátásának piaci értékét. A külsős szolgáltatásokra fordítandó költségek kiszámolásához a Szarvasi KOMÉP Kft. településüzemeltetési részlegétől érkezett egy 2020. évre vonatkozó árajánlat azokról a gépi munkálatokról, amit a helyi önkormányzat a saját gépeivel egyébként el tud végezni. Hasonlóan a mezőgazdasági munkákról a helyi mezőgazdasági vállalkozóktól lett árajánlat békérve. Minden költség bruttó összegként lett figyelembe véve, mivel az önkormányzatok általános forgalmi adó visszaigénylésre nem jogosultak a vizsgált feladatellátásokkal kapcsolatban. Mivel ismertek a munkaórák száma adatai az önköltségszámításból, ugyanezek a

számadatok lettek felhasználva a szolgáltatási díjak kiszámolásához is. (4. táblázat).

A pontosabb megtakarítást úgy kaphatjuk meg, hogy a vállalkozói feladatellátás díjaiból kivonjuk annak önköltségét, hiszen azokat ebben az esetben az önkormányzat nem használta fel a feladatellátásokra. Az adatok alapján megállapítható, hogy Csabacsúd Nagyközség Önkormányzata a 2020-as évben azzal, hogy a gépi feladatokat saját erőből egy megbízható erőgép beszerzésével el tudta látni, mintegy 4.394.031 Ft-ot takarított meg a 2020. évi költségvetéséből (5. táblázat).

Megtakarítás hiányában, amennyiben a feladatvégzésekre teljes egészében az önkormányzat nem tudott volna forrást biztosítani, károsodhatott volna a településüzemeltetés, hiszen forráshiány miatt kimaradt volna egy újtjavítás, vagy esetleg egyéb külterületi karbantartás.



Munkavégzés	Feladatvégzés üzem-órában (ü.óra)	Feladatvégzés bruttó egységára (Ft/ü.óra)	Feladatvégzés bruttó ára (Ft)	Munkanapok száma (nap)	Kiszállási díj (2 óra / munkanap)	Összes kiszállási díj (Ft)	Feladatvégzés és kiszállási díj bruttó ára összesen (Ft)
Gréderezés	8	12 700 Ft	101 600 Ft	2	25 400 Ft	50 800 Ft	152 400 Ft
Gépi fűnyírás	28	9 525 Ft	266 700 Ft	7	19 050 Ft	133 350 Ft	400 050 Ft
Árokásás	16	13 335 Ft	213 360 Ft	4	26 670 Ft	106 680 Ft	320 040 Ft
Pótkocsis szállítás	130	11 430 Ft	1 485 900 Ft	33	22 860 Ft	742 950 Ft	2 228 850 Ft
Gépi rakodás	97,5	13 335 Ft	1 300 163 Ft	20	26 670 Ft	520 065 Ft	1 820 228 Ft
Mulcsozás	16	9 525 Ft	152 400 Ft	4	19 050 Ft	76 200 Ft	228 600 Ft
Szántás	20	27 940 Ft	558 800 Ft	5	-	- Ft	558 800 Ft
Tárcsázás	12	11 176 Ft	134 112 Ft	3	-	- Ft	134 112 Ft
Bálázás	50	8 636 Ft	431 800 Ft	10	-	- Ft	431 800 Ft
Összesen:	-	-	4 644 835 Ft	-	-	1 630 045 Ft	6 274 880 Ft

4. táblázat: Gépi munkák feladatellátásának vállalkozói díjai (Ft)  
Table 4: Contractor fees for the performance of machine work (HUF)

Forrás: Önkormányzati belső adatok alapján saját szerkesztés (2022)

Munkavégzés	Vállalkozói szolgáltatás bruttó összes költsége (Ft)	Feladatvégzés önköltsége (Ft)	Javítási és egyéb üzemeltetési költségek arányosítva (Ft)*	Megtakarítás (Ft)
Gréderezés	152 400 Ft	41 155 Ft	1 844 Ft	109 402 Ft
Gépi fűnyírás	400 050 Ft	133 626 Ft	6 452 Ft	259 971 Ft
Árokásás	320 040 Ft	82 310 Ft	3 687 Ft	234 043 Ft
Pótkocsis szállítás	2 228 850 Ft	620 407 Ft	29 958 Ft	1 578 485 Ft
Gépi rakodás	1 820 228 Ft	401 260 Ft	17 975 Ft	1 400 993 Ft
Mulcsozás	228 600 Ft	94 214 Ft	3 687 Ft	130 699 Ft
Szántás	558 800 Ft	132 647 Ft	4 609 Ft	421 544 Ft
Tárcsázás	134 112 Ft	70 660 Ft	2 765 Ft	60 686 Ft
Bálázás	431 800 Ft	224 375 Ft	9 218 Ft	198 208 Ft
Összesen:	6 274 880 Ft	1 800 655 Ft	80 194 Ft	4 394 031 Ft

5. táblázat: Gépi munkák feladatellátásának megtakarítása 2020-ban (Ft)  
Table 5: Machine job performance savings in 2020 (HUF)

Forrás: Önkormányzati belső adatok alapján saját szerkesztés (2022)

\*Önkormányzati nyilvántartás adatai



Az adatok azt igazolják, hogy az önkormányzatok által igényelhető pályázati forrásokból származó projektek pozitív hatással vannak az önkormányzatok működésére, pénzügyi helyzetére. A településen élők életminőségének javításához is hozzájárul egy-egy sikeres pályázatból megvalósított fejlesztés.

### Következtetések és javaslatok

A feldolgozott adatok alapján kijelenthető, hogy a Csabacsúd Nagyközség Önkormányzata által a pályázati úton beszerzett erőgéppel nem csupán közvetlen pénzmegtakarítást ért el, hanem jelentős az a közvetett megtakarítás, amit az új traktor beszerzését követően már nem kell elköltenie. Az üzemeltetési költségek is csökkentek. A beruházás eredményeként az önkormányzat továbbra is saját eszközökkel és munkavállalóival, külső vállalkozó által végzett munkák igénybevétele nélkül, tudja biztosítani a külterületi utak karbantartását, mely további jelentős megtakarítást eredményez. Figyelembe véve, hogy a 2020-as évben az önkormányzat megtakarítása a pályázati úton beszerzett traktornak is köszönhetően mintegy 4,4 millió Ft volt, a pályázat sikeresnek és eredményesnek tekinthető.

Vizsgálatunk rávilágított, hogy a közös agrárpolitika vidékfejlesztési pályázatai valós és nagy segítséget nyújtanak a vidéki térségek településeinek fejlesztésére is.

### FELHASZNÁLT IRODALOM

Biró Sz. – Zubor-Nemes A. – Hamza E. – Vulcz L. – Andrew F. (2020): A Vidékfejlesztési Program 2014–2020 hatása a mezőgazdasági beruházásokra és a helyi gazdaság erősödésére. *Gazdálkodás* 64 (4) pp. 305–316.

BÉMKH (2022): Békés Megyei Kormányhivatal adatszolgáltatása a beadott Vidékfejlesztési Programos pályázatok számáról.

Csipkés M. (2018): A közvetlen támogatások szerepe Hajdú-Bihar megyében a szántóföldi növénytermesztés optimalizálásánál. *Gazdálkodás* 62 (2) pp. 135-154.

Ecopedia (2022): <http://ecopedia.hu/koltseg>. Letöltés: 2022.07.23.

Eurydice (2022): Magyarország: A népesség - demográfiai helyzet, nyelvek, vallások. [https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/population-demographic-situation-languages-and-religions-35\\_hu](https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/population-demographic-situation-languages-and-religions-35_hu). Letöltés: 2022.02.23.

NAIK (2019): Mezőgazdasági gépi munkák költsége 2019-ben. <https://mgi.naik.hu/mgi-mezogazdasagi-gepi-munkak-koltsege>. Letöltés: 2022.02.03.

Erdeiné Késmárki-Gally Sz. – Rák R. (2020): Mezőgazdasági gépi munkák költsége 2020-ban. NAIK Mezőgazdasági Gépesítési Intézet, Vác. 32. p.

Farkas I. (2017): Csabacsúd Nagyközség Településarculati Kézikönyve, Csabacsúd Nagyközség Önkormányzata, Csabacsúd. 37. p.

Kis-Tóth L. – Vígh G. (2013): Az Unió pályázati rendszer. Médiainformaticai Kiadványok, Eszterházy Károly Főiskola, Eger. 184. p.

KSH (2020): Egyes termékek és szolgáltatások havi, országos fogyasztói átlagára, [https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_evkozi/e\\_qsf005a.html?down=956](https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_evkozi/e_qsf005a.html?down=956) [https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat\\_eves/i\\_qsf003b.html?down=1194](https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qsf003b.html?down=1194), letöltés dátuma: 2021. 03. 24.

MÁK (2020): Magyar Államkincstár, <https://www.mvh.allamkincstar.gov.hu/tamogatasok-listazo/-/tamogatas/4393017>, letöltés dátuma: 2021.03.10.

Móro T. (2015): Hogyan lesz több munkahely a mezőgazdaságban? – A nemzeti támogatások szerepe. Földművelésügyi Minisztérium, Budapest. 14. p.

Murányi P. (2011): Regionális politika II. Az európai uniós területfejlesztés intézményrendszere. Aula Kiadó, Budapest. 158. p.



Pályázat (n.a.): VP6-7.2.1-7.4.1.2-16 Külterületi helyi közutak fejlesztése, önkormányzati utak kezeléséhez, állapotjavításához, karbantartásához szükséges erő- és munkagépek beszerzése Felhívás, <https://www.palyazat.gov.hu/vp6-721-7412-16-klterleti-helyi-kzutak-fejlesztse-nkormnyzati-utak-kezelshoz-llapotjavtshoz-karbantartshoz-szksges-ers-munkagpek-beszerzse>, letöltés dátuma: 2021.03.10.

Rákóczi A. (2016a): A közös agrárpolitika tájvédelmi előírásainak hatásai a Békés megyei kunhalmok állapotára. Doktori értekezés. Gödöllő. 165. p.

Rákóczi A. (2016b): Kunhalmok és emberek az évezredek sodrában. Magyar Természettudományi Társulat, Budapest. 128. p.

Sindely P. (szerk.) (2014): Csabacsúd története és népelete. Csabacsúd Nagyközség Önkormányzata, Csabacsúd. 775. p.

Szabó Sz. (szerk.) (2011): Vidéki térségek Magyarországon. Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanulmányok 5. Trefort Kiadó, Budapest. 270. p.

#### **Felhasznált jogszabályok:**

2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól

290/2014. (XI.26.) Korm. rendelet a kedvezményezett járások besorolásáról

4/2013 (I.11.) Korm. rendelet

8/2015. (III. 13.) FM rendelet a mezőgazdasági termelők részére nyújtandó közvetlen támogatás igénybevételére vonatkozó szabályokról

22/2016. (IV.5) FM rendelet az Európai Mezőgazdasági Garancia Alapból, valamint a központi költségvetésből finanszírozott egyes támogatások igénybevételével kapcsolatos eljárási szabályokról



# A települési vízgazdálkodás szemléletváltásának fontossága a klímaváltozás tükrében

## Importance of changing the approach to the water management of settlements from the perspective of climate change

Hornyák Sándor János –  
Korom Annamária –  
Karancsi Zoltán

### ABSZTRAKT

A vízválság a XXI. század legnagyobb kihívása az emberiség számára. A krízis előszele a válságnak leginkább kitett magyarországi térségekben már érezhető. A vizekkel kapcsolatos nehézségeket a közvélemény az éghajlatváltozás egyik következményének tekinti, figyelmen kívül hagyva azt, hogy a vizek kitermelésének, használatának és elhelyezésének módja visszahat az éghajlatra. A vizekkel való gazdálkodás stratégiai kérdés a klímaváltozás tükrében, a gyakorlatban mégis ellentmondásosan gazdálkodnak a települések a rendelkezésükre álló vizekkel légyen az felszín alatti, feletti vagy a lehulló csapadék.

A mai településvezetők egyszerre szembe-sülnek hiánnyal és pazarlással, miközben az azokat mérsékelni képes megoldások még csak elterjedésük kezdeti szakaszában vannak. A

tanulmány főbb céljai, hogy áttekintést adjon a települési vízgazdálkodás releváns kérdéseiről, felvázolja a magyarországi vidéki településeket középtávon érintő kihívásokra adható lehetséges válaszokat, kiemelve a bel- és külterületeket érintő sajátos kihívásokat. Ezekhez kapcsolódóan néhány már létező jó példát is felvázolunk.

### ABSTRACT

The water crisis is the XXI. century's greatest challenge to the mankind. The headwinds of the crisis are already being felt in Hungary's most vulnerable areas. Water difficulties are considered by the public to be one of the consequences of climate change. They are disregarding the phenomenon, that the ways of water extraction, usage and disposition also has an impact on the climate. Water management is an important factor in shaping the



climate, still water is managed neglectfully or inconsistently by the settlements.

Today's local leaders face both shortages and waste at the same time, while solutions that can mitigate them are still in the initial phase of their implementation. The aim of this study is to provide an overview of the issues of water management relevant to urban development and agriculture. We are going to outline for the settlement and regional developers the possible answers to the challenges affecting rural settlements in Hungary at least in the medium term. In addition we are presenting few examples of good practices.

### Bevezetés

A települések a területüket magába foglaló tájban léteznek, szoros kölcsönhatásban a környezet elemeivel. A történelmi korokban a viszonyt a környezet dominálta. A XX. század közepéig a lakosok számára potenciális veszélyforrást és nehézséget jelentettek a települések belterületén megjelenő különféle vizek. Az emberi települések történetével egyidős az a törekvés, hogy az emberi lakóhely környezetében lehetővé tegyék az együttélést az ott megjelenő vizekkel. A folyómenti árvízmentes térszíneken történő megtelepedés, árkok, csatornák, víztározó medencék és védelmi célú töltések építése mind annak a jele, hogy az emberi jelenlét és a vizek tájat domináló szerepének összeegyeztetésére az emberek kifejezetten nagy erőfeszítésekre is képesek voltak. A víz-ember viszony a történelem meghatározó részében aszimmetrikus volt, a domináns természeti erők jelölték ki a települések életének lehetőségeit, határvonalait. Az ipari forradalmak és a modern technika megszületésével az aszimmetria megfordult. A társadalom a korszerű építőiparral, az építőanyagok nagy választékával és a technikai haladás legkorszerűbb vívmányaival sikerrel vívta meg harcát a vizek okozta károk ellen. A változás szemmel látható, az emberi táj-

formáló hatás dominánssá vált. Az emberi tevékenység által létrehozott új környezeti adottságok, jelenségek a korábitól eltérő kihívások elé állítják a települések jövőjét tervező szakembereket és választott képviselőket. Ebben a folyóiratban is már több olyan írás jelent meg, amelynek egésze vagy részei a vidéket érintő vízkérdésre reagált (Ligetvári, 2015; Somlyódy, 2012).

Bár a települési vízgazdálkodás fogalmát taglaló szakirodalmak elsősorban a belterülethez kapcsolódó feladatokra koncentrálnak, mint a belterületi vízellátás, az ár- és belvízvédelem, a szennyvízkezelés és -elhelyezés, illetve a vízügyi létesítmények karbantartása, a tágabb értelmezési keretben nem szabad elfeledkeznünk arról, hogy a település szerves részét képezi a külterület is. Úgy véljük Stelczer Károly megközelítése jól lefedi a település egészére vonatkozó vízgazdálkodási feladatokat: olyan „tervszerű és rendszeres műszaki-gazdasági tevékenységek összessége, mely egyrészt a víz okozta károk megelőzését, másrészt a víz nyújtotta gazdasági előnyök kiaknázását szolgálják. Szorosabban véve, az adott területen jelentkező vízigényeknek olyan – minőségi követelményeket is szem előtt tartó – együttes kielégítésére irányuló törekvés, hogy a vízhasználatokból a gazdaságra a legnagyobb haszon származzék” (2000, p. 54).

Mivel a jogszabályi környezet is meghatározza a fogalom tartalmát, szerencsésebbnek tartjuk a települések vizekkel való gazdálkodása kifejezés használatát, melynek kereteibe értelmezhető a bel- és külterületet érintő tevékenységek, feladatok, illetve a felszíni és felszín alatti vizek, valamint a csapadék vizek kezelése és használata is. Ezt az alföldi települések esetében a sajátos geográfiai jellegzetességek (pl.: alacsony térszín, aszály, belvíz, árvíz és szélerózió veszélyei) is indokolják. Az éghajlati vízhiány az elmúlt évtizedekben tovább súlyosbította a helyi klíma jellemzőit. „Az éghajlati vízhiány, az éghajlati tényezők alapján létrejövő vízhiány, melynek követke-





tében megnő a növények öntözővíz igénye. Magyarországon a legnagyobb éghajlati vízhiány az Alföldön és ezen belül különösen a Duna-Tisza közén, a Tisza és Körös hazai alsó szakasza mentén jellemző, ahol meghaladja a 300 mm-t” (Konecsny, 2011, p. 117). Ez azt jelenti, hogy a potenciális párolgás meghaladja a csapadék mennyiségét: „magas léghőmérséklet esetén – különösen nyáron, amikor telítetlen a levegő vízpárával – jelentős mértékű a szabad vízfelületekről, talajfelszínről történő párolgás (evaporáció), illetve a növények levélfelületén keresztüli párologtatása (transzspiráció). Az aszályos években a szabad vízfelszínen észlelt párolgás jelentősen meghaladja a lehullott csapadék mennyiségét. Az evapotranszspirációt fokozza a légmozgás, a száraz, forró szelek,„ (Konecsny, 2011, p. 118.). A folyamatot az emberi beavatkozások, tevékenységek is befolyásolják.

A belvízrendezés és a belterületek vízrendezése a legutóbbi időkben szemléletváltozáson ment és meggy keresztül (Buzás, 2012, 2015). A klímaváltozás és az urbánus életforma konfliktusai kényszerítik ki ezt, az új szemlélet a szakembereket a korábbi vízrendezési intézkedések felülvizsgálatára sarkalja. Ugyanakkor a külterületeken, ahol a mezőgazdasági tevékenységek zöme is koncentrálnak még nem érhető tetten ez a paradigmaváltás, bár a törekvések már megjelentek (Priváczi-Juhász – Muhoray, 2020).

Ezen tanulmány célja, hogy a vízgazdálkodás egyes releváns kérdéseiről rövid áttekintést adjunk a településfejlesztők számára, hogy felvázoljuk a magyarországi vidéki településeket középtávon érintő kihívásokra adható lehetséges válaszokat, bemutatva a bel- és külterületet érintő eltérő kihívásokra. Ezek vonatkozásban bemutatásra kerül néhány jó gyakorlat is.

### **Az ezredforduló előtti felfogás – a települések és térségek víztelenítése**

A vizek elvezetésére koncentrálnak vízrendezési paradigma még az újkor elejéről, a

Brit-szigeteken és a Németalföldön kialakult mérnöki szemléletéből maradt fenn. A csapadékos éghajlatú, tenger melléki területeken a csapadékvizek rendszeresen okoztak termés kiesést, árvizeket és nehezítették a közlekedést. Ezen a területen a csapadék elvezetése kézenfekvő volt. Az óceáni éghajlat miatt számítani lehetett a csapadék-utánpótlásra, az aszályok kialakulásának veszélye csekély volt, így a vízrendezők bátran dönthettek a fölösleges vízmennyiség elvezetése mellett. Kialakult egy olyan gyakorlat, amely a település és a kultúrtáj rezilienciáját elsősorban a csapadékvíz gyors eltávolításával kívánta fokozni. Ezt a szemléletet elsősorban az észak-olasz területek példáját tanulmányozó magyar mérnökök importálták az országba. Ismertebb személy Németh Endre mérnök, aki a Pó-síkság belvízrendezési megoldásait tanulmányozta, majd ismertette meg magyar munkatársaival (Kienitz, 1972). A gyakorlat szemléletté, majd az alkalmazó országok megerősödésével uralkodó iskolává vált a legtöbb európai országban, így Magyarországon is.

A gyors elvezetést Közép-Európában is több településüzemeltetési szempont indokolta. A XX. század közepéig tömegével voltak olyan belterületi lakóingatlanok, amelyek fokozottan ki voltak téve a vizek kártételeinek. Ezek az épületek vidéken vályogból vagy vert falakból, gyakran alap és szigetelés nélkül felépült házak voltak, amelyeket részben a második világháború utáni építőanyaghiány idején, építkezésre alkalmatlan, vagy nem építésre szánt anyagokból emeltek tulajdonosaik. A nagyobb településeken a nagyszámú szegénynek otthont adó pincelakások voltak különösen érzékenyek a csapadéokra és a talajvíz szintjére. Az ilyen lakóhelyek egyéb tekintetben is számottevő egészségügyi kockázatot jelentettek lakóik számára, amelyet a talajvíz csak súlyosbított. A csapadékvíz nem csak a lakóházakat rongálta, de nehezítette a közlekedést is (sár), illetve a településképre is negatívan hatott. Kézenfekvő volt tehát, hogy a



lakóhelyek komfortjának és lakhatóságának megőrzése érdekében a településeken a csapadékvizet elvezessék (Gayer, 1989; Papp, 1978).

A vidéki települések belvízmentesítését (és a lakóterületi komfortnövelését) szolgáló építkezések egészen az 1990-es évekig tartottak, nagyságrendjük az egyszerű utcai szikkasztóárók-építéstől az egész kistérségek vízvezetését szolgáló csatornarendszerekig (pl. Dong-ér) terjedt. A korszakban a csapadékvizek eltávolítását „társadalmi követelményként” és (nagyvárosok esetében) „környezeti igényként” indokolták (Papp, 1978).

A belterületi vízrendezés a XX. század végére kidolgozott eszköztárral rendelkezett minden településformára, így a zöld felületekkel alig rendelkező belvárosokra, lakótelepekre és falvakra stb. A hangsúly minden esetben a lehulló csapadékvíz lehetőség szerinti eltávolításán volt.

Az urbanizáció jelensége nem pusztán a városok, városi övezetek területi kiterjedését és a népesség egyre inkább városias településeken történő tömörülését jelenti, hanem a városi életmód terjedését is. A városias életvitelre a társadalom vívmányként tekint, így kialakultak és egyre szélesebb körben terjednek el az urbánus jólét vívmányai vidéki településeken is. A vidéki térbe kihelyezett városias életforma vízigénye kifejezetten magas. Az elmúlt években Magyarországon is általánossá vált a gyepfelületek locsolása, a talajvizet használó autósók jelenléte és az otthoni rekreációs célú vízhasználat (úszó- és pancsolómedencék). Jellemző, hogy míg az ország népessége fogyatkozik, különösen igaz ez a vidéki településekre, addig a vidék zömében felszín alatti vizekre támaszkodó ivóvízfogyasztása növekszik (Simonffy, 2002).

Magyarországon a vízválság tárgyalásakor különösen fontosak a hátsági területeken elhelyezkedő települések, mint a Nyírség, a Dél-Somogyi dombvidék, illetve külön kiemelt említést érdemel a köznyelvben csak néprajzi nevén említett Kiskunság, a Duna-Tisza közi

Homokhátság. E tájegység vízkészletei már a történelmi időkben is korlátozottak voltak, mivel ezen területek talajvíze csak a csapadékból pótlódik (Rakonczai, 2019). A korábban is meglévő problémákat a második világháború után nagyszabású rétegvizeket feltáró programmal kísérelték meg orvosolni, ám ezek csak ideiglenes megoldást jelenthettek. A kitermelés ugyanis a rétegvizek nyugalmi vízszintjének 10 métert meghaladó süllyedését eredményezte az 1950-es évektől, illetve vélhetően köze volt a talajvízszint hasonló mértékű csökkenéséhez is (Csapák, 2009, p. 127; ATVIZIG-1). A talajvíz szintjének csökkenése a rendszerváltás utáni gazdasági megrázkódtatásnak köszönhetően az 1990-es évektől megállt, néhány helyen pedig a korábbi szintet is megközelítette, ez azonban a vízkészletproblémák megoldódását nem jelenti (ATVIZIG-2).

### A szemléletváltást kikényszerítő jelenségek

Az ezredforduló idején felismerték, hogy az egyre nagyobb méreteket öltő emberi tevékenység változásokat idéz elő az éghajlati rendszerekben. Az éghajlat változása alatt az európai területeken a csapadékok mennyiségének és gyakoriságának hosszú távú csökkenését okozta, elsősorban az ún. mikrocsapadékok (köd, harmat, zúzmara) esetében. Bár a klímaváltozás folyamatának a végeredményét még nem ismerhetjük, de a hosszú távú változásokból kirajzolható az a kép, amely felé a következő időszakban a folyamatok tartanak majd. A csapadék időbeli eloszlása egyenletlenebbé válik, tovább csökken az ún. mikrocsapadékok, illetve a télen akkumulálódó csapadékok (hó, jég) mennyisége. A megmaradó csapadék-mennyiség zöme a nyári időszakban, egyre növekvő arányban özönvizet okozó felhőszerkezetek formájában érkezik. Ezzel egy időben növekednek az átlaghőmérsékletek és növekszik a nyári hőségnapok száma (NÉS 2, 2018). A víz a lakosság ellátása és komfortja, illetve



a gazdaság működése szempontjából kritikusnak számító tényező (Láng et al., 2006). A növekvő hőmérséklet és csapadékmennyiség sorsdöntő kihívást jelent a Kárpát-medence vidéki települései számára.

Az éghajlatváltozás olyan új feltételrendszer rajzol a települési vízrendezés köré, amelynek már egy másfajta reziliencia-követelménynek kell megfelelnie. A korábban megszokott kihívások, mint a talajvíz és a belvizek mellett növekszik az aszályok és a helyi vízkárok kockázata is (Priváczi-Juhász – Muhoray, 2020).

Az 1980-as évektől érzékelhető az aszályok gyakoriságának növekedése. A Pálfi-féle aszályindex tovább árnyalja a képet, hogy míg 1893 és 1990 között három alkalommal volt 8-asnál (erős aszály) erősebb minősítésű országos szárazság, addig 1990 és 2012 között hét ilyen év volt. A korábban már taglalt éghajlati vízhiány – amikor a magas léghőmérséklet miatt a potenciális párolgás meghaladja a csapadék mennyiségét – következtében korábban alakul ki aszály, amelynek mértéke hosszú távon növekszik is (Láng et al., 2006). Különösen igaz ez a mezőgazdasági szempontból legfontosabb alföldi vidékekre, ahol az éghajlati vízhiány a vegetációs periódusban jelentkezik leginkább, a központi vidékeken a párolgás mértéke 350 mm-rel haladja meg az éves átlagschapadékat (Konecsny, 2011; Magyarország Nemzeti Atlasza, 1989, p. 58.). Az éghajlati vízhiány a klímaváltozás előrehaladtával súlyosbodik, miközben az önkormányzatok és a kormányzat egyre fokozódó erőfeszítéseket tesz arra, hogy a létfontosságú vizet az érintett régiókban összegyűjtsék és a befogadó folyókba továbbítsák. Ezzel egy időben szintén jelentős összegeket költenek arra, hogy az mezőgazdasági területekre öntözővizet juttassanak el, részben pótolva azt a vizet, amelyet korábban maguk vezettek el onnan.

Az egyre gyakoribbá váló aszály veszélyezteti a külterületen folyó mezőgazdasági termelés biztonságát, amely még mindig a vidék gazdasági életének egyik alapja. Az aszály miatt

kieső termelés károkat okoz a mezőgazdasággal foglalkozóknak, veszélyezteti az élelmiszerbiztonságot. A mezőgazdasági vállalkozások jövedelmezősége kiszámíthatatlanná válik, a piacon a hiányok idején kitoró pánik és a (spekulatív) készlettartalékolás fölfelé nyomják az árakat. A vidéki reálbérek csökkenése mellett az életszínvonal is visszaesik (Popp, 2009).

A szélsőségesebbé váló éghajlat egyes tájakon önmagában csökkenti a falu belterületének lakóhelyi vonzerejét. Az egyre hosszabb hőhullámok, a pusztuló növényzet olyan környezetet teremtenek, amelyek látványa elriasztja a lakóhelyet kereső fiatalokat, időseket. Elvándorlási hullám indul meg, a gazdasági kiürülés végén már csak az elköltözni képtelen szegények maradnak az ilyen településeken. Az aszályokat a nekik leginkább kitett homokhátsági térséget érintő elvándorlás egyik okaként már korábban is megnevezték (Kovács et al., 2017). A településeken jelentkező vízhiányért maguk a lakosok is felelősek, hiszen kiaknázatlan lehetőségek vannak még a tudatos csapadékvíz-gazdálkodás területén is (pl.: földárkok szerepe, ciszterna, szűrkevíz hasznosítás, stb.).

Szintén a vidéki települések és gazdálkodás fenntarthatóságát befolyásoló jelenség a felszín alatti vízkészletek apadása. Az Európai Unió Víz Keretirányelve alapján elkészített, 2015-ben elfogadott Vízgyűjtőgazdálkodási Terv (VGT) mennyiségi állapotuk alapján osztályozta a felszín alatti víztesteket. A felszín alatti víztestek lehatárolásakor a geológiai jellemzők alapján három fő kategóriát alakítottak ki: porózus (jellemzően medencebeli és dombvidéki területeken), karszt, illetve hegyvidéki. A porózus víztestek alsó határaként a 30°C-os határvonalt adták meg, ez alatt az ún. porózus termál víztestek helyezkednek el.

Ezen kategóriákat tovább bontva a felszín közelében fekvő, meteorológiai viszonyoktól erősen befolyásolt víztesteket (gyakorlatilag a talajvizeket) az ún. „sekély” víztestek közé sorolták, míg az időjárástól kevésbé befolyásolt



1. ábra: A sekély porózus és sekély hegyvidéki víztestek mennyiségi állapota  
Figure 1. Quantitative status of shallow porous and mountain water bodies



2. ábra: A hegyvidéki és porózus víztestek mennyiségi állapota  
Figure 2. Quantitative status of mountain and porous water bodies

Jelmagyarázat: ■ - Gyenge; ■ - Jó, de gyenge kockázata; ■ - Jó

Legend: ■ - Weak; ■ - Good, but risk of weak; ■ - Good

Forrás: saját szerkesztés VGT 2015 6-5 melléklet alapján

mélyebben fekvő víztesteket a „nem sekély” víztestek közé sorolták.

Összesen 185 felszín alatti víztestet határoltak le, és a mennyiségi besorolásukat a vízmérleg, az ismert vízkivételek, a felszín alatti víztől függő ökoszisztémák vízigénye és állapota, illetve az ún. süllyedés teszt figyelembe vételével határozták meg. Ezen jellemzők alapján három kategóriába – „gyenge”, „jó, de gyenge kockázatú”, illetve „jó” mennyiségi állapotba – sorolták őket.

A sekély víztestek esetében a gyenge mennyiségi állapot megállapításának egyik oka lehet a vizsgált időszakban a víztest nagy területén észlelt vízszintsüllyedés. A gyenge mennyiségi állapot másik oka az ökológiai vízigénynek az elérhető vízkészletet meghaladó mivolta, amit az élővilág vízigényének becslése, illetve a vízkészlet és különböző vízhasználatok (ipari, társadalmi) becslése alapján lehet kimondani. A nem sekély porózus víztestek esetében a gyenge mennyiségi állapot az ún. süllyedés teszt, illetve a vízmérleg alapján mondható ki.

Az 1. és 2. ábrákon azokat a felszín alatti víztesteket ábrázoltuk (154 db), amelyek öntözési célú hasznosításra kerülhetnek:

- A sekély víztestek közé tartoznak a sekély porózus és a sekély hegyvidéki víztestek. A 77 sekély víztest közül 26 „gyenge”, 13 pedig „jó, de gyenge kockázata” besorolást kapott (1. ábra). Ezen kategória gyenge mennyiségi állapotú víztestei jellemzően síkvidékiek (1. ábra). Magyarországon 10 sekély porózus víztest kapott gyenge minősítést a vízmérleg teszt alapján, illetve 18 a vizes és szárazföldi ökoszisztémák állapota miatt. A mindkét kritériumban „gyenge” besorolást kapó három sekély porózus víztest mindegyike alföldi.

- A 77 hegyvidéki és porózus víztest közül 10 kapott „gyenge”, további hat pedig „jó, de gyenge kockázata” besorolást (2. ábra). A 10 gyenge mennyiségi állapotúnak ítélt víztestből 9 a vízmérleg alapján, egy pedig a süllyedés teszt alapján kapta a besorolást. A gyenge mennyiségi állapotú víztestek mindegyike alföldi.

A következő évtizedek vidékfejlesztőinek feladata megőrizni a vidék népességmegtartó képességét és gazdasági potenciálját úgy, hogy közben az alaperőforrásnak tekintett vízkészletek szűkösségével kell számolni. A vízre, mint kritikus erőforrásra tekintvén ez azt jelenti, hogy mivel a csapadékmennyiség



hosszú távon csökkenő, így várhatóan a felszíni vízkészletek is csökkennek majd. Tehát a felszín alatti vízkészletekre nem lehet a jelenleginél jobban támaszkodni, hiszen azoknak jelentős része már most is kimerülőben van.

A kettős kihívás nehézségét az adja, hogy a jövő településpolitikáinak és település-tervezőinek egyszerre kell jól válaszolnia mindkettőre.

### **A települési klímaadaptáció lehetőségei keretei és jó megoldásai**

A településfejlesztés célja, hogy a települési lakosság életminőségének, ellátási és környezetegészségügyi viszonyainak javítása, a település fenntartható fejlesztésének biztosítása (Köszegfalvi – Loydl, 1999). A klímaváltozás hozta kihívások érintik az önkormányzatok számára kötelezően előírt feladatokat, mint a településfejlesztés, a helyi vízrendezés, a vízkárelhárítás, illetve az ivóvízellátás is. Az önkormányzatok (egyelőre választható) feladata a települési klímastratégia elkészítése, amely a települést közvetlenül összekapcsolja a klímaváltozással kapcsolatos tevékenységekkel. Szintén az önkormányzatokat nevezi meg a települési vízgazdálkodás klíma adaptív megújításáért felelős szervezetként a Nemzeti Vízstratégia vízgazdálkodásról, öntözésről és aszálykezelésről szóló kötete (NVS 2013). A klímaváltozáshoz való adaptáció fontosságát jelzik az állam és az EU által is támogatott olyan mintaprojektek és tervezési folyamatok, mint a SECAP, LIFE-MICCAC és megyei és települési klímastratégiák elkészítése.

Véleményünk szerint a klímaváltozás jelentette kettős kihívásra való reagáláskor a vidéki településfejlesztőknek a térségi és települési vízgazdálkodás területén három megközelítést kell/ célszerű figyelembe venniük:

- A felszín alatti vízkészletek védelme – a vidéki életforma megváltoztatása
- A települési csapadékvíz-gazdálkodás szemléltetvéltása

- A zöld határ megőrzése vízpótlással
- A következőkben erre a háromra hozunk már létező, adaptív megoldásokat.

### **A felszín alatti vízkészletek védelme – a vidéki életforma megváltoztatása**

A XX. században a vidéki életminőség városokéhoz történő felzárkóztatása, a civilizációs vívmányok vidéken élőkre történő kiterjesztése olyan megoldásokkal történt, amelyek az utánpótlódás üteménél nagyobb sebességgel használták fel a korábban felhalmozódott erőforrásokat. A vidéki települések elsősorban felszín alatti vizet használnak, amelynek megújulása lassú, készletei pedig az ország jelentős részén kiapadóban vannak. A vidék vízgazdálkodása megújításra szorul, a rabló-gazdálkodást fel kell váltaniuk a fenntartható és klímaadaptív megoldásoknak.

A vidéki életformában szorgalmazni kell és előnyben kell részesíteni a kitermelt vizet helyben tartó, tározó, azt felhasználó, újrahasznosító és víztakarékos eljárásokat. Nem csak a vízhiánnyal leginkább sújtott településeken kell visszafogni a vizet pazarló jelenségek terjedését, hanem a nyilvánvaló vízhiánnyal nem küzdő területeken is.

A felszín alatti vizek védelmének legfontosabb eszköze a takarékoskodás, a már kitermelt és még használható vízkészletek másodlagos felhasználása. Ez zömében szürkevíz (megtisztított szennyvíz) felhasználást jelenti.

A talajvíz-dúsítás a 2015-ben elfogadott országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv (VGT 2015) egyik intézkedése, elsősorban a tisztított szennyvizek (szürkevizek) megtartását szorgalmazza. Igaz ez egyelőre csak a gyenge mennyiségi állapotú sekély-porózus felszín alatti víztestek esetében (pl. a Duna-Tisza köze, Nagykunság, Nyírség), azzal a további megszorítással, hogy tiltja a szürkevizes talajvíz-dúsítást ivóvízbázisok és távlati ivóvízbázisok területén, továbbá kötött talajú és karsztos területeken. Nem tiltja, de alapos megfontolásra



ajánlja a szürkevízes dúsítást a VGT azokon a területeken, ahol a talajvíz elsősorban csapadékból pótlódik, mint például a Duna-Tisza közti Homokhátság (Buzás, 2015).

A vízkészletek ilyen módon való megőrzésére már évtizedekkel ezelőtt megtették az első próbálkozásokat Magyarországon, igaz nem a vízhiánytól leginkább szorongatott vidékeken. Az első talajvízdúsító létesítmények között említhető a Heves Megyei Vízmű 1975-ben épített Maconkai (Zagyvamenti) tározója, amely a Zagyva vizét szivárogtatja a talajba, illetve az Észak-Magyarországi Vízművek beszivárogtató medencéje Borsodszirákon (1995), amely a Sajó vizét használja talajvízdúsításra. Mindkét létesítmény a csapadékos időszakokban levonuló vizeket tározza a talajba a későbbi kitermelés reményében.

A szürkevíz-készletek újkeletű megőrzésére és felhasználására az egyik jó gyakorlat Ruzsa, ahol a vízmű technológiai vizét a településkép és klíma javítására, a szennyvíztisztító tisztított szennyvizét pedig a talajvíz dúsítására használják [1]. Szintén Ruzsán a térségi vízügyi igazgatósággal egyetértésben az összegyülekező csapadékvizeket elvezető Széksóstói-főcsatorna pallós elzárásával kísérte meg a talajvízkészlet dúsítását. Jász-szentlászló külterületén szintén a szürke- és csapadékvizeket elvezető Dong-éri-főcsatorna pallós elzárásával, illetve a csatornában összegyülekező vizek időszakos kivezetésével próbálták meg a térségben alászálló talajvíz-szintet emelni [2].

### **A települési csapadékvíz-gazdálkodás szemléletváltása, avagy a vízmegtartó képesség növelése**

Az aszályok oka a csapadékvíz időszakos hiánya. A jelenlegi rendszer a lehullott csapadékvizet összegyűjti és a területről elvezeti, azt a növényzet és a lakosok számára hozzáférhetetlenné teszi. Az elvezetett csapadékvíz súlyosbítja a csapadékhiányos időszakok kö-

vetkezményeit mind a lakóterületeken, mind a mezőgazdasági területeken.

A lehulló csapadékvíz tározásának egyik célja, hogy a lefolyás csökkentésével a zivatarok idején megelőzzük a vízelvezető rendszer túltelítődését, ezáltal a káros helyi elöntések kialakulását. Másik célja, hogy puffer zónát alakítsunk ki és segítsük a víz beszivárgását a talajba, javítva ezzel annak vízmérlegét. A vízmegtartás infrastruktúrájának kiépítése alapvetően a már meglévő infrastruktúra kis- és közepes léptékű kiegészítését igényli, ám nem igényel műszaki szempontból látványos, nagyszabású beavatkozásokat.

Az esővíz különböző célú belterületi eltározására már számtalan példa ismert, még akkor is, ha a társadalom zöme még mindig a csapadékvíz gyors elvezetését tartja a leginkább célravezetőnek. A tározásnak különösen népszerű módja az esővíz különböző edényekben történő felfogása, illetve az ún. esőkertek alkalmazása. Ez utóbbi közterületi kialakítás esetén kifejezetten kedvező módon változtatja meg a településképet, mivel telepítésük szerves része, hogy a vízborítást és az aszályt egyaránt elviselni képes növénycsoportokat ültetnek beléjük. Az egyedi kialakítású esőkertek olyan színes utcaképet eredményeznek, amelynek a kialakítását már a két világháború között is célul tűzték ki. További előnye, hogy kialakításuk és karbantartásuk a lakók tevéleges közreműködését is igényli, így az ott élők elköteleződnek saját környezetük iránt, a lakóhelyi presztízs növekszik. Természetesen csak rövid időre elöntött, „csak” gyepvel borított vízvisszatartó felületek is létesíthetők beszivárogtatás vagy puffertározás céljára, ám nem csak nem nyújtják az utcakép kedvező változását, de hagyományos módon beépített vidéki településeken nincs is elég hely a kialakításukra.

Ilyen kis léptékű beruházásokat lényegében bárki végrehajthat akár a saját telkén belül is. Az ilyen egyéni kezdeményezéseknek számos nyoma van blogokban, kisebb szaklapok írásaiban.



Jelen írásban földrajzi elhelyezkedése miatt is példaértékű kísérletként szeretnénk kiemelni a kecskeméti Gerlice utcában a lakók és a városi főépítész közös kezdeményezésére végrehajtott fejlesztést. A futóhomokos területen újonnan beépülő kertvárosias (szuburbán) városrészben a betonárkok létesítése helyett a lakók a csapadékvizet a talajba tározó esőkerteket hoztak létre [3]. Budapest főváros önkormányzata 2018-ban tette közzé elsősorban városi, de vidéki településeken is jól használható ajánlásait [4].

A zöld és szürkészöld megoldások a korszerűnek inkább megfelelő, zöldebb és szervezesebb településképet eredményeznek, így a falvak a lakókért folytatott verseny során kedvezőbb helyzetbe kerülnek.

### **A zöld határ megőrzése vízpótlással**

A vízpótlás alatt a felszíni vagy a felszín alatti vízkészletek adott helyre juttatását értjük. A felszín alatti vízkészletek szűkössége miatt napjainkban a felszíni vízből történő vízpótlást részesítik előnyben.

Öntözőrendszer alatt azt a közös vízforrásra támaszkodó vízszolgáltatási rendszert értjük, amely egységes földrajzi környezetben, összefüggő csatornahálózattal egy térség gazdálkodóit látja el öntözővízzel, és amelyhez a vízfelhasználók öntözőtelepei csatlakoznak.

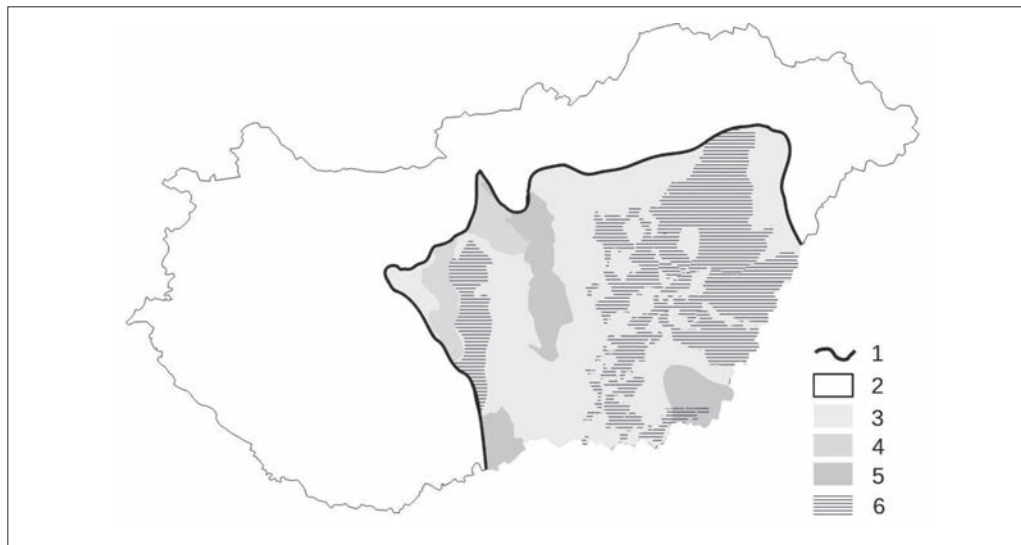
A készletek szűkössége esetén az egyik kézenfekvő megoldás a hiányzó vízkészlet helyszínre szállítása az öntözőrendszerek további kiépítésével, fejlesztésével. Nagyobb területet kiszolgáló öntöző-, vagy egyéb célú vízpótló rendszerek kialakítására csak olyan helyeken van lehetőség, ahol a felszíni vizek mennyisége ahhoz elégséges.

Magyarországon a nagy folyóknak, a Dúnának és a Tiszának még van mezőgazdasági célú vízpótlásra felhasználható vízkészlete. A nagy mezőgazdasági célú vízpótló rendszerek kizárólag felszíni vizeket használnak öntözésre és halastavak feltöltésére. A öntöző-

rendszerek hatékonysága a folyóktól a folyóktól távolodva gyorsan csökken, hiszen a vizet a terep esésével szemben, szivattyúzással kell a hátsági területekre feljuttatni, így az rendszerek hatásterülete korlátozott. A folyóktól távolabbi területek mezőgazdasági célú vízpótlása olyan jelentős beruházásokat igényel, amely bőségesen meghaladja az egyes települések fejlesztési lehetőségeit. Felszín alatti vizekre alapozott öntözés a felszín alatti vízkészletek kimerülése miatt egyre kevésbé célszerű és fenntartható (3. ábra). A felszín alatti vizekből történő öntözés a porózus és sekély porózus víztestek készleteit tovább apasztja még akkor is, ha az öntözőtelep víztakarékos módszereket alkalmaz.

Nagyobb léptékű ökológiai célú vízpótló és vízmegtartó projektek, például a XX. század végéről a szigetközi és a velencei-tavi vízpótlás. Számos pontszerű ökológiai célú vízpótlási projekt is létesült, amelyek zömében felszín alatti vizekből kísérelték meg a vízhez kötött ökoszisztémák megőrzését, ám a felszín alatti vízkészletekre támaszkodva nem lehet nagyobb térségek, különösen a hátsági területek (pl. Homokhátság) kiszáradását megakadályozó vízpótlást végezni.

Az első kifejezetten a klímaváltozás hatásait csökkenteni kívánó komplex térségi vízpótlási projekt a Mórahalomtól délkeletre elhelyezkedő ún. Homokháti térség vízpótlása. Ennek keretében az Algyői öntözőrendszer számára kiemelt vizet egy nagynyomású vezetékhalózaton juttatnák majd el a magasabban fekvő homoki területekre, majd öt ún. leadási ponton keresztül a környék felszíni vízfolyásaiba juttatják. A folyamatosan érkező öntözővíz lehetővé teszi majd a csatornák melletti gázdák számára a felszíni vízből történő öntözést, illetve olyan jelentős élő közösségeknek juttat majd vizet, mint a mórahalmi Nagy Széksóstó és a Csipak-semlyékek [5]. Szintén nagy kiterjedésű, részben védelem alatt álló természeti területek vízellátását kívánják lehetővé tenni az ún. Rábaköz-Tóköz vízpótló rendszerrel [6].



3. ábra: A vízpótlás lehetőségei az erősen és nagyon erősen aszályos magyarországi területeken  
Figure 3. Possibilities of watersupply in the strongly and very strongly drought-affected areas of Hungary

Jelmagyarázat: 1 - Erősen és nagyon erősen aszályos területek határvonala; 2 - Legfeljebb közepesen aszályos területek; 3 - Gyenge mennyiségi állapotú sekély-porózus víztest; 4 - Jó, de gyenge kockázata mennyiségi állapotú sekély-porózus víztest; 5 - Jó mennyiségi állapotú sekély-porózus víztest; 6 - Felszíni öntözőrendszerek hatásterületének kiterjedése (mezőgazdasági vízpótlás lehetséges)

Forrás: ATIVIZIG adatai alapján saját szerkesztés

### Következtetések és javaslatok

Magyarország fokozottan támaszkodik a felszín alatti vízkészleteire. Ezen vízkészletek pótlódása történik meg a leghosszabb távon, mégis a felszíni vízkészletek növekvő hiánya miatt a gazdálkodók és a lakossági felhasználók is egyre fokozottabban támaszkodnak a felszín alatti vizekre. Így a kertekbe juttatott talajvíz és a rétegvíz a jelen aszály okozta károkat mérsékli ugyan, de az eljövendő aszályok hatását súlyosbítja. A klímaváltozás a vízhiány fokozódását okozza, melynek következtében a vízhasználók még intenzívebben használják a felszín alatti készleteket. A gazdálkodás fenntarthatósága érdekében stratégiai jelentőségű, hogy a kiszáradással fenyegetett régiókban a lehető legnagyobb mennyiségű vizet tartalmadjunk különböző megoldásokkal a helyszínen, lehetőség szerint a talajban.

Az Integrált Települési Vízgazdálkodási Tervek (ITVT) elkészítése jó alkalom arra, hogy a települések fejlesztési terveit a fenntartható vízgazdálkodás nézőpontjából megvizsgálják. Véleményünk szerint az aszályok által fenyegetett területeken az éghajlatváltozás hatásait tompító, illetve a település és a mezőgazdasági termelés adaptációs képességét növelő intézkedésekre van szükség. Mennél inkább kimerültek a felszín alatti vízkészletek, illetve mennél inkább veszélyeztetni az aszály az agrárszektort, annál inkább el kell mozdulni a víztakarékos gazdálkodás, illetve a vízmegtartó vízgazdálkodási megoldások irányába. Vannak azonban olyan területek, ahol a vízmegtartás már jelenleg sem jelent megoldást a terület vízhiányára. Az ilyen vízhiányos térségekben, különösen az öntözőrendszerektől távoli, gyenge mennyiségű állapotú porózus és sekély porózus víztestek területén a vízmegtartó vízgazdálkodási





megoldások mellett a vízpótló infrastruktúra kiépítése felé kell fordulni.

Az új korszak követelményeinek való megfelelés széles szakmaközi koordináció, együttműködés keretében érhető el. Az „újratervezés” során a településfejlesztőknek figyelemmel kell lenni a települési vízrendezés, a vízkármegelőzés és elhárítás, a mezőgazdaság érdekeire. A településfejlesztőknek meg kell tudniuk értetniük a döntéshozókkal és a település lakóival is az intézkedések jelentőségét és fontosságát. A legnehezebb feladatnak mégis a nemzedékek óta berögződött emberi és szakmai szokások, eljárások megváltoztatása ígérkezik.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

Ambrózy P. – Béll B. (szerk.) (1989): Éghajlat. pp. 51-60. In.: Pécsi M. (szerk.) Magyarország Nemzeti Atlasza. Kartográfiai Vállalat, Budapest. 395. p.

ATIVIZIG-1: ATIVIZIG rétegvíz kútadatsorok 1954-2018

ATIVIZIG-2: ATIVIZIG talajvíz kútadatsorok 1954-2018

Buzás K. (szerk.) (2012): Települési csapadékvíz-gazdálkodás. TERC Kereskedelmi és Szolgáltató Kft, Budapest. 148. p.

Buzás K. (2015): A településszintű, programszerű szennyvízkezelés kistételepüléseken (8-7 melléklet). In.: Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv (2015): A Duna-vízgyűjtő magyarországi része. [http://www.kornyezetvedok.hu/vgt/vgt2/orszagos/8\\_7\\_melleklet\\_kistelepulesek\\_szennyvizkezelese\\_fin.pdf?picture=pic2](http://www.kornyezetvedok.hu/vgt/vgt2/orszagos/8_7_melleklet_kistelepulesek_szennyvizkezelese_fin.pdf?picture=pic2), a letöltés dátuma: 2022. december 29.

Csapák A. (2009): Települési vízgazdálkodás, lakossági csapadékvíz-gyűjtés és -felhasználás. ELTE, Budapest (doktori értekezés). 127. p.

Gayer J. (1989): A korszerű csapadéksatornázásról. Hidrológiai Közöny (69) 3 pp. 133-141.

Kienitz G. (1972): A belvízrendezés hidrológiai alapjai kutatásának kritikai fejlődéstörténete. VITUKI, Budapest. 54. p. <https://library.hungaricana.hu/hu/view/>

VizugyiKonyvek\_118/, a letöltés dátuma: 2021. december 29.

Konecsny K. (2011): A víz, mint erőforrás és kockázat. Eszterházy Károly Főiskola, Eger. 209. p.

Kovács A. D. – Hoyk E. – Farkas J. Zs. (2017): Homokhátság – A semi-arid region facing with complex problems in the Carpathian Basin. European Countryside 9 (1) pp. 29-50.

Kőszegfalvi Gy. – Loydl T. (1999): Településfejlesztés. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 161. p.

Láng I. – Csete L. – Jolánkai M. (2006): A globális klímaváltozás: hazai hatások és válaszok. KvVM – MTA, Budapest. 261. p.

Ligetvári F. (2015): Az Ős-Dráva fejlesztési lehetőségei. A Falu 30 (3). pp. 67-77.

Nemzeti Éghajlati Stratégia (NÉS 2) (2018): Innovációs és Technológiai Minisztérium, Budapest. 251. p.

[https://nakfo.mbfisz.gov.hu/sites/default/files/files/N%C3%89S\\_Ogy%20%C3%A1ltal%20elfogadott.PDF](https://nakfo.mbfisz.gov.hu/sites/default/files/files/N%C3%89S_Ogy%20%C3%A1ltal%20elfogadott.PDF), a letöltés dátuma: 2021. november 6.

Nemzeti Vízstratégia (NVS) (2013): A vízgazdálkodásról, öntözésről, aszálykezelésről. A Vidékfejlesztési Minisztérium Környezetügyekért Felelős Államtitkárságának Vízügyért Felelős Helyettes Államtitkársága. 51. p.

<http://2010-2014.kormany.hu/download/9/92/11000/NVS%202013%20nov%206.pdf>, a letöltés dátuma: 2021. november 13.

Országos Vízgyűjtőgazdálkodási Terv (VGT) (2015): A Duna-vízgyűjtő magyarországi része; 6-5 melléklet: 6-5. Felszín alatti vizek mennyiségi állapotának értékelése; [https://www.vizugy.hu/vizstrategia/documents/10B9EE2E-D889-4C94-815D-5CB2D53C846A/6\\_5%20melleklet\\_FAV\\_mennyisegei\\_allapot.xlsx](https://www.vizugy.hu/vizstrategia/documents/10B9EE2E-D889-4C94-815D-5CB2D53C846A/6_5%20melleklet_FAV_mennyisegei_allapot.xlsx), a letöltés dátuma: 2021. december 10.

Papp F. (1978): A települések vízi környezetének fejlesztése. pp. 143-176. In.: Czinkotszky I. (szerk.) A települések vízgazdálkodása. Országos Vízügyi Hivatal, Budapest. 420. p.

Popp J. (2009): Élmezésbiztonság a környe-



zetbiztonság tükrében. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest. 27. p.

Priváczi-Juhászné Hajdu Zs. – Muhoray Á. (2020): A síkvidéki települések belvízzel és aszályal szembeni rugalmas ellenálló képességének növelése. Hadtudomány: A Magyar Hadtudományi Társaság Folyóirata 30 pp. 31-54.

[http://real.mtak.hu/108945/1/Privaczki\\_Muhoray\\_Telepulesreziliencia.pdf](http://real.mtak.hu/108945/1/Privaczki_Muhoray_Telepulesreziliencia.pdf)

Rakonczai J. (2019): Add már Uram az esőt! Néhány gondolat a magyar mezőgazdaság és a klímaváltozás kapcsolatáról. pp. 276-281. In.: Farkas J. Zs. – Kovács A. D. – Perger É. – Lennert J. – Hoyk E. – Gémes T. (szerk.) Alföldi kaleidoszkóp: A magyar vidék a XXI. században. Tanulmányok a 70 éves Csatári Bálint köszöntésére. MTA KRTK Regionális Kutatások Intézete, Kecskemét. 342. p.

Simonffy Z. (2002): Vízigények és vízkészletek. pp. 107-138. In.: Somlyódy L. (szerk.) A hazai vízgazdálkodás stratégiai kérdései. MTA, Budapest. 402. p.

Somlyódy L. (2012): Területi vízgazdálkodás Magyarországon: szélsőségek és földhasználat. A Falu 27 (2) pp. 17-40.

Stelczer K. (2000): A vízkészlet-gazdálkodás hidrológiai alapjai. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest. 54. p.

Vízgyűjtőgazdálkodási Terv (2015): 8-4 melléklet: Intézkedések adatlapjai. 31.1 Talajvízdúsítás szabályozása. pp. 382-383.

[http://vgt.kornyezetvedok.hu/vgt2/orszagos/8\\_4\\_melleklet\\_intezkedesek\\_adatlapja\\_fin.pdf?picture=pic2](http://vgt.kornyezetvedok.hu/vgt2/orszagos/8_4_melleklet_intezkedesek_adatlapja_fin.pdf?picture=pic2), a letöltés dátuma: 2022. január 26.

## Internetes források

[1] Megkezdődtek a kültéri tó kivitelezési munkálatai Ruzsán. [https://vizmegtartomegoldasok.bm.hu/hu/aktualitasok/megkezdoitek\\_a\\_kuelteri\\_to\\_kivitelezesi\\_munkalatai\\_ruzsan](https://vizmegtartomegoldasok.bm.hu/hu/aktualitasok/megkezdoitek_a_kuelteri_to_kivitelezesi_munkalatai_ruzsan), a letöltés dátuma: 2022. január 26.

[2] Ezek a gazdák nem vártak senkire – maguk szálltak szembe a szárazsággal!

<https://www.agroinform.hu/szantofold/gazdak-szalltak-szembe-a-szarazsaggal-kepek-47349-001>, a letöltés dátuma: 2022. január 26.

[3] Nem árasztja el többet víz a Gerlice utcát? <https://hiros.hu/hirek/nem-arasztja-el-tobbet-viz-a-gerlice-utcat---teszt-alatt-a-vizelvezeto-esokert>, a letöltés dátuma: 2022. január 26.

[4] Vízerzékeny tervezés a városi szabadtereken. [http://terkoz.budapest.hu/wp-content/uploads/2018/07/ZOLDINFRASTRUKTURA\\_FUZETEK\\_20180531\\_ONLINE.pdf](http://terkoz.budapest.hu/wp-content/uploads/2018/07/ZOLDINFRASTRUKTURA_FUZETEK_20180531_ONLINE.pdf), a letöltés dátuma: 2022. január 26.

[5] Vízpótlás és a határmenti vízgyűjtők vízgazdálkodásának infrastrukturális fejlesztése.

<http://www.ativizig.hu/projektek/ipa/HomokhatVizpotlas>, a letöltés dátuma: 2022. január 26.

[6] Rábaköz-Tóköz vízpótlás fejlesztése. <https://www.ovf.hu/hu/futo-projektek/rabakoz-tokoz-vizpotlas-fejlesztese-i-utem>, a letöltés dátuma: 2022. január 26.



# Rövid ellátási lánc szerepe a vidékfejlesztésben

## The role of short supply chain in rural development

**Komarek Levente – Csiba Anita –  
Vojnich Viktor – Ferencz Árpád**

### ABSZTRAKT

Az Európai Unióban a 2014-2020 közötti költségvetési időszakban a vidékfejlesztés egyik prioritása a Rövid Élelmiszer-ellátási Láncok kiépítése volt, ami a helyi termelők és a helyi fogyasztók közötti távolság csökkentését és a helyi piacok előtérbe helyezését jelentette. Munkánkban vizsgáljuk a Rövid Ellátási Lánc (REL) tematikus alprogram helyét és szerepét az Európai Unióban és hazánkban. A Program REL együttműködések kialakítását célzó konstrukcióját kifejezetten pozitív állami beavatkozásként értékeljük. A tematikus alprogram értékeli a magyarországi rövid értékesítési láncok formáit, az érintett termelők és szervezők jövőbeli kilátásait. Bemutatja a REL Alprogram keretében meghirdetett és folyósított támogatások eredményeit, valamint a Covid-19 járvány a rövid élelmiszerláncokra gyakorolt hatásait.

Munkánk másik felében célul tűztük ki a helyi termelők értékesítési csatornában való elhelyezkedésének feltérképezését, a helyi termelői csoportosulások értékelését. Vizsgáltuk,

hogy a termelők azt az értékesítési csatornát választják-e, ahol a legmagasabb áron tudnak eladni, vagy ahol a legtöbb terméket tudják értékesíteni. A kutatást kérdőívvezéssel végeztük, amely során 241 kérdőívet töltöttünk ki a közvetlen értékesítés helyszínéül szolgáló hagyományos piacokon, másrészt pedig közvetettéssel foglalkozóknál, vendéglátóhelyeknél. Következtetéseink a megvalósult Rövid Ellátási Lánc Tematikus Alprogramhoz és a saját kutatási eredményeinken keresztül értékelik a rövid ellátási láncok szükségességét.

### ABSTRACT

In the 2014-2020 EU budget period, one of the priorities for rural development were the establishment of Short Food Supply Chains which meant reducing distance between local producers and local consumers and prioritizing local markets. In our work we examined role of the Thematic Sub-Program of the Rural Development Program. The scheme of the Rural Development Program aimed at establishing SFSC co-operations can

be evaluated as a particularly positive state intervention. Short Food Supply Chain Sub-program evaluates the forms of short supply chains, the affected producers and organizers evaluate their situation and future prospects. It presents the results of the grants announced and disbursed, as well as the effects of the Covid-19 epidemic on short food chains.

The second part of our work we investigated whether producers choose the sales channel where they can sell at the highest price or where the most products can be sold. The research was conducted via questionnaires, during which 241 forms were filled out at traditional markets and also at cafeterias and restaurants. Our conclusions for the implemented Short Supply Chain Thematic Subprogram and through our own research results evaluate the necessity of short supply chains.

## Bevezetés

### A rövid ellátási láncok jogszabályi ösztönzése

A REL-ek létrejöttét számos uniós- és hazai jogszabály ösztönzi. Az uniós minőségrendszerek célja, hogy a fogyasztók számára egyértelműen megkülönböztethetők legyenek azok a termékek, amelyek különleges tulajdonságai egy meghatározott földrajzi területhez vagy hagyományokhoz köthetők. A jogszabályok önmagukban nem elegendők, az alkalmazásukhoz segítséget kell nyújtani az előállítóknak, amely lehet oktatás, szaktanácsadás vagy egyéb tudásátadási módszer. A fogyasztókat pedig meg kell győzni arról, hogy gondos munkával, helyi alapanyagokból, helyben előállított termékek vásárlásával nem csak az élelmiszert vásárolják meg, de a helyi termelőket, vállalkozásokat, lakosokat is támogatják. Ez egyben a vidéki térségek megerősítésének egyik lehetséges ága, a vidék megtartó erejének erősítését jelentheti, ezáltal a magyar

gazdaság diverzifikálásához hosszabb és közvetett módon is hozzájárulhat (Tóth et al., 2017). Mindemelllett pedig aktívan tesznek a környezetük megőrzéséért (Vidékfejlesztési kézikönyv 4., 2020). Az Európai Parlament és a Tanács 1305/2013/EU rendelete szerint a rövid ellátási lánc az együttműködés, a helyi gazdasági fejlesztés, valamint a termelők, feldolgozók és a fogyasztók közötti szoros földrajzi és társadalmi kapcsolatok iránt elkötelezett, korlátozott számú gazdasági szereplő által alkotott ellátási lánc. Az Európai Mezőgazdasági és Vidékfejlesztési Alap (EMVA) meghatározása szerint a REL olyan ellátási láncot jelent, amelyet kevés számú gazdasági szereplő alkot, akik elkötelezettek az együttműködés, a helyi gazdasági fejlesztés, valamint a termelők, feldolgozók és a fogyasztók közötti szoros földrajzi és társadalmi kapcsolatok iránt (Kujáni, 2018). A Bizottság meghatározása és végrehajtási rendelete arra enged következtetni, hogy a Közös Agrárpolitikában megvalósuló REL sokkal többet jelent, mint az ellátási láncok logisztikai szervezése és azok fejlesztése során aktív figyelmet kell szentelni a vidéki területek integrált megközelítésére (European Parliament, 2016).

Az Európai Unióban folyamatosan keresik a megoldást arra, hogyan lehetne a termelők részesedését növelni a mezőgazdasági termékpályán keletkezett jövedelmekből. Egy lehetséges, és kézenfekvő megoldás a rövid ellátási láncok támogatása. A támogatás fő célja, hogy elősegítse a termelők kollektív piacra jutását, ezáltal jövedelmük növelését (kormány.hu, 2014).

A rövid ellátási lánc a 2014 és 2020 között a Vidékfejlesztési Program meghatározása szerint olyan ellátási láncot jelölt, amelyben a termelő, vagy a termelők csoportosulása, a végső fogyasztónak, vagy a fogyasztók csoportjának közvetlenül, vagy legfeljebb egy közvetítő szereplő által értékesít (Vidékfejlesztési Program, 2014-2020). Ez a politikai kezdemé-



nyezés olyan szempontból is aktuális volt, mivel az elmúlt években világszerte növekvő igény tapasztalható az alternatív ellátási láncok és a közvetlenül értékesített élelmiszerek iránt (Benedek et al., 2013). A 2014-2020-as Vidékfejlesztési Program többek között külön tematikus alprogram keretében kívánta támogatni a rövid ellátási lánc konzorciumi csoportok megalakulását és működését. A megkülönböztetett alprogram annak is köszönhető, hogy Magyarországon 2010 óta a rövid ellátási láncok látványos fejlődésnek indultak, amely a jogszabályi könnyítéseknek, a fogyasztói tudatosság változásának, illetve az alulról jövő termelői kezdeményezéseknek köszönhető. Azonban az is látható, hogy eltérő a kistermelői termékpotenciál és a helyi termékek elérésének lehetősége a hazai régiókban. Több sikertelen próbálkozás is látszik, amely felveti a kérdést, hogy egy adott kistérségben milyen feltételek között lehetséges a helyi élelmiszerrendszer fejlesztése (<https://www.palyazat.gov.hu/vp3-1641-17>).

### A rövid ellátási láncok jelentése és szerepe a gazdaságban

A rövid élelmiszerláncoknak több európai és amerikai formáját ismerjük, amelyek közös vonása, hogy a rövid élelmiszer csatornákat, mint új alulról jövő kezdeményezéseket fogalmazzuk meg, amelyek elsődleges szerepe a vidék-város kapcsolatok revitalizációjában rejlik (Marsden et al., 2007). 2015-ben a Vidékfejlesztési program Kézikönyv a REL-t úgy fogalmazta meg, hogy az termelői együttműködésen alapul, a termelők és a fogyasztók közötti szoros földrajzi kapcsolatot felhasználó, maximum egy közvetítő közbeiktatásával alkotott, rendszeres értékesítést végző ellátási lánc. A REL lényege, hogy a fogyasztót a lehető legkevesebb közvetítő megjelenésével érjük el, vagyis az előállított termék útját jelenti a „földtől az asztalig” A különböző értékesítési megoldások iránt fogyasztói- és

termelői oldalról is egyre növekvő az igény. A termelőket a jobb jövedelmezőség, míg a fogyasztókat a megbízhatóság és a termékek frissessége motiválja. A helyi szükségletek helyi való kiszolgáltatásának igényével együtt megjelenik mindkét fél részéről a fenntartható és felelős gazdaság iránti elkötelezettség is (Rekesztő, 2015).

Balázs már 2011-ben a helyi élelmiszer rendszerről (Local Food Systems) adott megfogalmazást, amely egy olyan földrajzilag körülhatárolható, sajátos környezeti, szocio-ökonomiai adottságokkal, kulturális hagyományokkal rendelkező térségi kezdeményezés, amely a helyi élelmiszertermelők- és fogyasztók közti kapcsolatán keresztül teremti meg az élelmiszer-önellátást. Csíkné Mácsai (2014) ezt támasztja alá azzal, hogy szerinte a közvetlen fogyasztóknak történő eladás az egyik lehetősége a termelő részéről, hogy növelje részesedését a fogyasztói árakból, ezzel kizárja a közvetítők egy részét a termékek forgalmazásából. A sikeres értékesítéshez elengedhetetlenül fontos a szemléletváltás: a mezőgazdaságra jellemző termelési orientáció helyett előtérbe kerül a marketingorientáció, melynek keretében a termelőknek figyelembe kell venniük a fogyasztói igényeket és azokhoz alkalmazkodniuk kell.

A REL szerepét Szabó (2019) találóan és összefoglalóan a következőkben fogalmazza meg: „A REL termékek előállítása hozzájárul a környezeti fenntarthatóság erősítéséhez, támogatja a helyi értékek megőrzését, segíti a termelői tudásbázis és innovativitás növekedését, növeli a REL termékek fogyasztói ismertségét, ezáltal pedig a vevői elégedettséget.”

A REL kifejezés sokféle értékesítési csatornát takar. A termelő és fogyasztó kis földrajzi, társadalmi, kulturális távolsága mellett gyakori jellemző a környezetbarát módon termesztett egészséges élelmiszer iránti igény (Benedek et al., 2013). A franciához hasonlóan a magyar álláspont is konkrét távolságot nevez meg (Kujáni, 2014). Ez pontosan azt



jelenti, hogy a kistermelő a termékeit a régió belüli vagy a gazdaság helyétől légvonalban számítva legfeljebb 40 km távolságra lévő, kiskereskedelmi vagy vendéglátó létesítménynek értékesítheti (20/2021. (V. 17.) AM rendelet). A különbség viszont az, hogy ezt Magyarországon az 52/2010 (IV.30) VM rendelet a kistermelői élelmiszer-termelés, előállítás és értékesítés feltételeiről szóló jogszabály tartalmazza. Más megközelítés szerint a közvetlen értékesítésre kell helyezni a hangsúlyt a rövid élelmiszerláncok lehatárolásánál (Juhász, 2013). Peters (2012) szerint a rövid ellátási láncok nem csupán a termék előállítása és értékesítése közötti távolságra összpontosít, hanem a láncban szereplők számára is. A cél, hogy csökkentsük a közvetítők számát, akikre szükség van, hogy a lehető legrövidebb úton jusson el a termék a fogyasztóhoz. Juhász és szerzőtársai (2012) az egyéni közvetlen értékesítés három fő típusát határozzák meg:

- a „termelő nem mozog”,
- a „fogyasztó nem mozog” és
- a „termelő és a fogyasztó közepén találkoznak” típusokat.

A rövid ellátási láncra jellemző, hogy abban kevés számú gazdasági szereplő vesz részt. Ezek azonban elkötelezettek az együttműködés a termelők, a feldolgozók és a fogyasztók közötti kapcsolatokról, valamint kedvező hatásai is lehetnek a környezetre, a régió gazdasági növekedésére (Gombkötő et al., 2017). A fogyasztóknak pedig garantálják a jóminőségű, gyakran vegyszermentes vagy öko- termékeket és az azokhoz, megbízható módon történő hozzájutást (Bashford et al., 2013). A kevesebb szállítás- és csomagolóanyag felhasználás, a környezet kisebb terhelése, a foglalkoztatás, helyi feldolgozás környezetvédelmi előnyökön túl a pénz helyben maradását is elősegíti (Réthy – Dézsény, 2013).

A rövid ellátási láncok Európa-szerte és hazánkban is egyre nagyobb jelentőséggel bírnak, hiszen növekszik a fogyasztók igénye

a biztonságos, egészséges termelői áruk iránt, és felismerték a szegmens jelentőségét a vidéki területek helyi gazdaságfejlesztésében is. A közvetlen vagy kevés közvetítővel zajló értékesítés Magyarországon még kezdetleges fázisban van, de az elmúlt évtizedben a rövid láncú értékesítési csatornák számos változata nyílt meg vagy fejlődött a korábbinál magasabb szintre. Ezzel szemben érdemes megemlíteni, hogy 2006-ban Ilbery és Maye azt publikálták, hogy például az Egyesült Királyságban vagy Ausztráliában a gazdaságban kiskereskedelmi láncok térnyerése vált jellemzővé. Egyes becslések szerint ezen országokban a fogyasztók ezekben a láncokban vásárolják meg az élelmiszer mintegy 80%-át.

A kereskedői- és termelői piacok a legelterjedtebb REL formák, de az online értékesítés jelentősége is megnőtt, és a közösségi csatornák (pl. bevásárlóközösségek) sikeres működésére is vannak példák. A kevés személyes érintkezéssel járó értékesítési formák (pl. online rendelés, házhozszállítás, átvevőpontok) a koronavírus járvány korlátozásainak ideje alatt különösen felértékelődtek, míg a turizmushoz, vendéglátáshoz köthető forgalom gyakorlatilag megszűnt, pedig a járvány előtt a fesztiválokon, rendezvényeken való kitelepülés a legjelentősebb REL csatornák közé tartozott (Záró Értékelési Jelentés a Vidékfejlesztési Program 2014-2020 tematikus értékelésére vonatkozóan, 2021).

Benedek (2014) arról számol be, hogy Magyarországon a rövid ellátási láncok egyre nagyobb szerepet kapnak a fogyasztók körében, mivel az sokszínű értékesítést jelent. Itt is jellemzővé válik a termelő és fogyasztó kis földrajzi, társadalmi, kulturális távolsága, valamint a – mások által már többször említett - környezetbarát módon termesztett, egészséges élelmiszer iránti igény. A közösség által támogatott helyi élelmiszertermelés és a helyi értékesítés elköteleződést jelent mind a termelők, mind a vásárlók számára, amely mindenki számára előnyöket jelent (Réthy –



Dézsény, 2013). A REL nem csak értékesítési innováció a kisebb birtokmértetű gazdaságok számára, hanem olyan ágazati stratégiai cél, amely járulékos hatásain keresztül operatív feladatok ellátására teszi képessé a rurális térségek jelenlegi, fajsúlyos problémái vonatkozásában (Vincze – Antal, 2019). Benedek és szerzőtársai (2013) szerint is a REL-ben elsősorban a kisebb gazdaságok termelői vesznek részt. A kis méretük nem teszi lehetővé, hogy a termékeik a multik alacsony árainál kedvezőbb áron juthassanak el a vásárlókhoz, főleg a magas hozzáadott értékű áruféleségek esetében. Ahogyan az a mezőgazdaság egészére jellemző, a rövid ellátási láncok termelőit is fenyegeti a mezőgazdaságra jellemző elöregedés és a generációváltás veszélye. Az ellátási láncban résztvevő termelők több esetben nem veszik igénybe – megfelelő módon – a szakmai oktatást és képzést. Ez igen kockázatos, mivel az eredményes működés érdekében a REL-ben egyaránt kell érteni a termeléshez, a feldolgozáshoz, raktározáshoz, szállításhoz, az értékesítéshez és a marketing tevékenységhez.

Jelenleg a hagyományos REL formák mind a fogyasztó, mind a termelő számára viszonylag könnyen elérhetők, azonban az együttműködések kialakítása nélkül mind a modern REL típusok terjedése, mind pedig a hagyományos formák fenntartható működése meglehetősen bizonytalan. Mindemellett a gazdálkodók, különösen az önállóan nem versenyképes kisméretű gazdaságok nehezen tudnak fejlesztésekkel válaszolni a kihívásokra. Ezért a hazai rövid ellátási láncok fenntartható működéséhez a REL szereplői számos kihívás elé néznek, ugyanakkor a fejlesztési szükségletek pontos meghatározásával eredményes támogatási rendszer alakítható ki (Szabó, 2019).

A rövid ellátási láncok jövőbeli szerepe

A rövid ellátási láncokra hazánkban főleg a közvetlen értékesítés a jellemző. A fogyasztók körében az innovatív, modern formák jóval

ritkábbak, így a közösség támogatta mezőgazdaság, doboz rendszer, házhozszállítás. A REL hazai fejlesztése igen nehéz, mivel főként kis méretű gazdaságok termeléséről van szó, ezért számukra az értékesítési lehetőségeik és piacképességük javítása lenne a legfőbb feladat. A fogyasztók részéről pedig a fogyasztási-, vásárlási-, étkezési tudatosság növelésére volna szükség, mivel e nélkül egy korlátozott fogyasztás lesz továbbra is a jellemző (Szabó, 2014).

A termelők által javasolt lenne egyre több szakmai fesztiválon részt venni, mivel az ott megjelenő kézműves termékek azonban újszerűnek tekinthetők a rövid ellátási láncok szempontjából. Újszerű a termelői boltok megjelenése, ezek hasonlítanak a kisboltokhoz, de itt kifejezetten a helyi termékek értékesítésére koncentrálnak, sokszor találkozhatunk szociális célú működtetéssel. Hazánkban egyelőre még csak néhány helyen fordulnak elő élelmiszer automaták, külföldön azonban ez már elterjedt, az éjjel-nappali nyitva tartásnak köszönhetően bármikor be lehet vásárolni (<https://communitysupportedagriculture.org.uk/what-is-csa/>). Egyes szerzők osztrák példák alapján a digitális irányba történő elmozdulást tartják a fejlődés egyik lehetséges irányának.

Magyarországon a fogyasztók az élelmiszerválasztást befolyásoló tényezők között egyre inkább fontosnak tartják a termékek hazai eredetét, érzelmileg kötődnek a magyar termékekhez, a tényleges döntésekben azonban még csak kis mértékben jelenik meg ez az attitűd (Szakály et al., 2016). A REL-ek által az aktuális támogatáspolitikai segíti a kistermelők piacra jutását, valamint a REL-ekhez kapcsolódó marketing tevékenységeket is. A marketing tevékenység érdemben kapcsolódhat a termelői javak értékeihez. A drágább REL-csatornák esetében (például a termelői piacok esetében) fontos a kellő vásárlási hajlandósággal rendelkező vevői kör jelenléte az adott körzetben. Ezen vásárlói



kör vélhetően nagyra becsüli a termékek eredetét, a termelésének vagy az előállításának extenzív módját, és egyéb jellemzőit. A helyi termékek és a termelői javak sajátos értéket, marketingértéket hordoznak magukban, amely a fogyasztók számára fontossággal bírhatnak (Kiss, 2017; Kiss, 2018). A rövid ellátási láncokhoz szükséges összefogást a REL támogatások ösztönzik, azonban a résztvevők erre nem minden esetben kellően nyitottak. Fontos lenne a bizalom erősítése, az érdekelentétek felszámolása, amelyek hátráltatják az összefogások kialakulását (Baranyai – Szabó, 2016; Kiss – Takácsné, 2017).

Benedek (2014) a REL-lel kapcsolatban egy alapvető problémára hívja fel a figyelmet. Sokszor ugyanis nem igazolható egyértelműen a REL-ek pozitív környezeti, társadalmi, gazdasági hatása. Előállhat akár olyan helyzet is, hogy a hagyományos élelmiszeripar racionálisabb (olcsóbb, környezetbarátabb) megoldást kínál. Ebben az esetben viszont döntéshozói szempontból felmerül a kérdés, hogy jó-e, szabad-e, kell-e a különböző REL-ek mindenáron történő erősítése. Valószínűsíthető, hogy amíg lokális szinten, termelői-, fogyasztói-, illetve civil szervezeti szinten marad az elmozdulás propagálása a helyi rendszerek irányába, addig nem kell káros, előre nem látott folyamatok beindulásától tartani.

Összefoglalva megállapítható, hogy a helyi élelmiszerrendszer számba vesz minden helyi szerveződést (állami vagy magánszféra, közösségi vagy magán kezdeményezés, mezőgazdasági, ipari, kézműves, vagy kereskedelmi tevékenység) és szereplőt, akik a helyi élelmiszerláncok fejlődésében játszanak fontos szerepet, ezáltal hozzáadott értéket állítanak elő. Ennek legfontosabb tényezői a fogyasztók elvárásainak és igényeinek ismerete, a helyi hálózatok működésének elősegítése, a termékek helyi szintű értékelése, a helyi know-how felismerése és gyűjtése, valamint a területi szintű innováció (Kujáni, 2017).

## Anyag és módszer

### A Rövid Ellátási Lánc (REL) Tematikus Alprogram értékelésének módszerei

Az értékelés a Vidékfejlesztési Program rövid ellátási láncok, helyi piacok kialakítását célzó együttműködések létrehozását és a ráépülő beruházások megvalósítását célzó intézkedéseinek, műveleteinek eredményeit vizsgálja. Az értékelést végzők által alkalmazott módszertan teljeskörűen megfelelt az Európai Bizottság által közreadott útmutatóknak és szabályoknak, a nemzetközi és hazai értékelési standardoknak.

Az értékelés kvantitatív és kvalitatív elemzési módszerek kombinációjával, az elemzési eredmények szintetizálásával történt. 1. Szakirodalmi feldolgozás során a REL fogalmának, nemzetközi és hazai trendjeinek, a fejlesztéspolitikai kapcsolódó céljainak és programjainak, a Covid-19 hatásainak megismeréséhez a rendelkezésre álló kodifikált tudás feltérképezése történt. 2. Szekunder-adatelemzés során az élelmiszerek értékesítésének, a REL csatornák elterjedtségének és működésének jellemzésére külső adatgazdától, illetve a korábbi értékelésekből származó mért, összegyűjtött és számított számszerű statisztikai adatok igénylése, lekérdezése, rendszerezése, feldolgozása, ábrázolása és szöveges elemzése valósult meg. 3. Műveleti adatbázis vonatkozó adatainak vizsgálata során a Vidékfejlesztési Program érintett felhívásainak támogatási kérelmekre vonatkozó névleges és számszerű adatait a Jelentés készítői feldolgozták, elemezték. Vizsgálták a REL együttműködések számát, összetételét, vállalt tevékenységeit, szakmai referenciáit, az igényelt, leszerződött és kifizetett támogatási összegeit. 4. Szakértői interjúkat alkalmaztak, amelyben félig strukturált online interjúkat a rövid ellátási láncok helyzetére és fejlesztési igényeire, a felhívások tapasztalataira és az eljárásrendi sajátosságokra vonatkozóan készültek. Ebben részt-





vevő válaszadók között szerepelt a Magyar Államkincstár Vidékfejlesztési Támogatások Főosztálya, bevásárlóközösségek vezetői, tagjai, Helyi Termék Nonprofit Kft., Bevásárló Közösség, valamint Kosár Közösségek. 5. Kérdőíves felmérés kapcsán attitűd-, elégedettség és igényfelmérés a helyi élelmiszerekhez rövid ellátási láncokhoz kapcsolódóan 1094 fogyasztó és 212 termelő lekérdezése online (közösségi média) felületen történt, a társadalmi hatásmonitoring eszköz segítségével. 6. Az EURAKNOS tematikus hálózat keretében a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara által szervezett Rövid Ellátási Lánc Online Szakértői Műhelynapon résztvevő REL szervezéssel, kutatással, tudásátadással foglalkozó szakemberek visszajelzéseit beépítették a jelentésbe. 7. A felhívások felfutásához, az egységkosztégek vizsgálatához és az egyes intézkedések érintetti körét illető átfedések vizsgálatához mátrixok kerültek összeállításra.

#### A saját vizsgálatokban résztvevő rövid ellátási láncok helyszínei

A vizsgálatokat helyben értékesítő termelőknél, hagyományos termelői piacokon, közétkeztetéssel foglalkozóknál, vendéglátóhelyeknél és szociális boltokban folytattuk. A helyi értékesítők közül zöldség-gyümölcs termelőket, állati termékeket előállítókat, méhészeket, borászokat kérdeztünk.

Mivel a hazai termelők számára árbevétel szempontjából a piaci értékesítés a leginkább meghatározó, ráadásul a közvetlen értékesítésnek egyik legnépszerűbb módja ez a marketingcsatorna, így a kérdőívek kitöltését jórészt hagyományos piacon, vásárokon és vásárcsarnokokban végeztük. Örömmel tapasztaltuk, hogy egyes településeken az önellátó, önfenntartó élet ösztönzésére nem csak helyi értékesítési rendszert hoztak létre, hanem a termékek fogyasztókkal való megismertetését is, hogy ezzel biztosítsák a jövedelem helyben maradását. Helyi termék-védjegyet, -márkát

alakítottak ki, és nagy hangsúlyt fektetnek a helyi termékfejlesztő szerveződéseknek. Olyan közétkeztetéssel foglalkozókat is felkerestünk, akik helyi termékeket vásárolnak tevékenységükhöz: korházakat, éttermeket, kifőzdéket. Megszólítottuk az ún. szociális boltokban vásárlókat, ahol a vásárlás sajátos módja valósul meg (lsd. Eredményekben).

A saját kutatásunk vizsgálati módszerei Vizsgálati módszerként a primer kutatást alkalmaztuk. A primer vizsgálatok módszerében a még nem ismert adatok felkutatását, megszerzését értjük, amit saját eredmények közléséhez használunk fel. Primer kutatásunkban a kvalitatív kutatáshoz tartozó kérdőíves megkérdezést választottuk. Ez ugyanis egy strukturálatlan, feltáró jellegű módszer, mivel az a probléma megértését célozza. E módszer során nem fogalmaztunk meg hipotéziseket, csupán a felvetett problémát kívántuk megérteni (Boncz, 2015).

A mintavétel során alkalmazott kérdőívünk 26 kérdést tartalmazott, melyek nyitott, zárt, illetve többnyire alternatív kérdésekből álltak. A zárt forma azt jelenti, hogy kötöttek a kérdéseink, és azokat változatlan formában alkalmazzuk minden kérdezett esetében. A zárt kérdéseknél előre rögzítve vannak a válasz kategóriák, amelyek közül a kérdezett kiválaszthatja a neki megfelelő alternatívát. A nyitott kérdéseknél viszont a kérdezettre van bízva, hogy mit válaszol, nincsenek előre rögzítve a válaszok. Utóbbiak esetében a kérdéskörnél lehet (sőt érdemes) alkalmazni olyan magyarázatot, útmutatót, amely jelzi, hogy alapjában véve milyen típusú válaszokra gondolunk (Lázár, 2009). Annak érdekében, hogy minél több értékelhető kérdőívünk legyen, azokat személyesen töltöttük ki azokat. Összesen 136 válaszadó vett részt a munkánkban. A kutatás során szinte valamennyi mintaanyag készségesen állt rendelkezésre. Törekedtünk arra, hogy a legilletékesebb személyektől kapjunk válaszokat. Ennek megfelelően a mintavétel célja az volt, hogy egy, az



alapsokaságot reprezentáló, de annál kisebb elemszámú sokaság vizsgálata során kapott eredményekből következtetni lehessen az alapsokaság véleményére.

### **Eredmények és azok értékelése**

#### **A Rövid Ellátási Lánc tematikus alprogram helye és szerepe az Európai Unióban és hazánkban**

Az Európai Unióban a 2014-2020 közötti költségvetési időszakban a vidékfejlesztés egyik prioritása a Rövid Élelmiszer-ellátási Láncok kiépítése volt, ami a helyi termelők és a helyi fogyasztók közötti távolság csökkentését és a helyi piacok előtérbe helyezését jelentette. Ezért az EU tematikus alprogramjának fő célja volt, hogy a Rövid Ellátási Lánc az élelmiszer szektorban hozzájáruljon a termelők változatos és növekvő bevételi forrásához. Segítsen szorosabb kapcsolatot létrehozni a termelők és a fogyasztók között azáltal, hogy tudatosítja a mezőgazdasági szektor fontosságát a társadalom fenntarthatósága érdekében. Növelje a friss, magas minőségű, kevésbé feldolgozott élelmiszerellátást helyi szinten azért, hogy népszerűsítse az egészséges étkezést anélkül, hogy a fogyasztóknak ez bármilyen többlet költséget okozna (Vidékfejlesztési Program, 2014).

A REL az együttműködés, a helyi gazdasági fejlesztés, valamint a termelők és a fogyasztók közötti szoros földrajzi és társadalmi kapcsolatok iránt elkötelezett, korlátozott számú gazdasági szereplő által alkotott ellátási lánc az EU elvárása volt azért, hogy a REL révén javítható legyen a termelők bevétele és biztosítható számos mezőgazdasági üzem fennmaradása annak köszönhetően, hogy nagyobb a haszonkulcs és az üzem kevésbé van ráutalva az élelmiszeripari ágazatra. Kulturális- és társadalmi szempontból ösztönözze az együttes döntéshozatalt és a helyi igények iránt fogékonyabb önkormányzást, valamint elősegítik és

támogatják a helyi hagyományok megőrzését azáltal, hogy a terméket a termelők és a fogyasztók közös lakóhelyét képező földrajzi területhez kapcsolják (Az Európai Parlament és a Tanács 1305/2013/EU Rendelete, 2013).

A 2014–2020 közötti időszakban jelentős, mintegy 9000 milliárd forint összegű európai uniós fejlesztési forrás állt Magyarország rendelkezésére. A források 14,4%-a (nagyságrendileg 1300 milliárd forint) került a Vidékfejlesztési Programra allokálásra, amely a második legnagyobb forrással rendelkező program volt (Vulcz, 2017). A 2014-2020-as Vidékfejlesztési Program középpontjában az olyan munkaigényes ágazatok álltak, mint a kertészetek, állattenyésztők, valamint az élelmiszer-feldolgozással foglalkozó vállalkozások. Ezen tevékenységek fejlesztésére több mint 800 milliárd forint állt a pályázók rendelkezésére a Vidékfejlesztési Programon belül. A program 13 intézkedést tartalmazott, ezen belül 17 milliárd forintot lehetett a rövid ellátási láncok fejlesztésére fordítani, amely az összes támogatás 3%-át tette ki (Rekesztő, 2015).

A magyarországi Vidékfejlesztési Program (2014-2020) szerint azért volt szükség a rövid ellátási láncok támogatására (illetve az ahhoz kapcsolódó alprogramokra), mert a REL-ekben részt vevő termelők viszonylag a legkisebbek, jellemzően egyéni, vagy mikro-vállalkozások, akik gyenge érdekérvényesítő képességgel rendelkeztek. A magyarországi Vidékfejlesztési Program (2014-2020) Adatlapja szerint a magyarországi mezőgazdasági üzemek 87%-a kevesebb, mint 5 hektár földterülettel rendelkezett. A magyar mezőgazdasági üzemek átlagos mérete 8,1 hektár, amely jóval az uniós átlag alatt volt (KSH Agrárcenzus, 2020). A közvetlenül értékesítő termelők klasztere, akik az átaluk megtermelt termékmennyiség átlagosan 95,95%-át közvetlenül a fogyasztóknak értékesítették, átlagosan 5,5 hektáron gazdálkodtak (Csíkné, 2014).

A magyar tematikus alprogram arra tö-



rekedett, hogy a rendszerben kevés számú gazdasági szereplő vegyen részt, akik elkötelezettek az együttműködésben, a helyi gazdasági fejlődésében, a termelők, feldolgozók és a fogyasztók közötti szoros földrajzi és társadalmi kapcsolatok kialakulásában. Elsődleges célkitűzés azonban a termelők versenyképességének növelése az agrár-élelmiszerláncba való jobb integrálásuk volt az által a minőségrendszereken keresztül, a mezőgazdasági termékek hozzáadott értékének növelése, valamint a helyi piacok és rövid ellátási láncokon keresztül folytatott promóció, termelői csoportok és szakmaközi szervezetek létrehozása által (Tószegi-Fattyas, 2014). Magyarországon a rövid ellátási láncban résztvevő termelők jellemzően a legkisebbek (egyéni, vagy mikro vállalkozások), önszerveződési, érdekérvényesítő és pályázó képességük gyenge. Ezért látható eredményt elérni ezzel a célcsoporttal hatékonyan csak elkülönített kerettel rendelkező, közérthető, probléma fókuszált tematikus alprogrammal lehetett (Juhász, 2013).

Az Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alap (EMVA) felhasználását szabályozó európai uniós jogszabály (1303/2013/EU rendelet 56. cikk) írja elő a támogatások eredményességének, hatásainak, tapasztalatainak rendszeres értékelését. Ennek megfelelően, a Vidékfejlesztési Program (VP) Irányító Hatósága 2020-ban elkészítette a „Rövid Ellátási Lánc (REL) Tematikus Alprogram értékelése” témájú értékelési jelentést. Ennek főbb eredményei az alábbiakban kerülnek összefoglalásra (Szabó, 2019).

#### A végrehajtott alprogramra vonatkozó összesített megállapítások

A rövid ellátási láncok Európa-szerte és hazánkban is egyre nagyobb jelentőséggel bírnak, hiszen növekszik a fogyasztók igénye a biztonságos, egészséges termelői áruk iránt, és felismerték a szegmens jelentőségét a

vidéki területek helyi gazdaságfejlesztésében is. A közvetlen vagy kevés közvetítővel zajló értékesítés Magyarországon még kezdetleges fázisban van, de az elmúlt évtizedben a rövid láncú értékesítési csatornák számos változata nyílt meg vagy fejlődött a korábbinál magasabb szintre. A kereskedői és termelői piacok a legelterjedtebb REL formák, de az online értékesítés jelentősége is megnőtt, és a közösségi csatornák (pl. bevásárlóközösségek) sikeres működésére is vannak példák. A kevés személyes érintkezéssel járó értékesítési formák (pl. online rendelés, házhozszállítás, átvevőpontok) a koronavírus járvány korlátozásainak ideje alatt különösen felértékelődtek, míg a turizmushoz, vendéglátáshoz köthető forgalom gyakorlatilag megszűnt (pedig a járvány előtt a fesztiválokon, rendezvényeken való kitelepülés a legjelentősebb REL csatornák közé tartozott). A Vidékfejlesztési Program REL együttműködések kialakítását célzó konstrukcióját kifejezetten pozitív állami beavatkozásként értékeljük, mely a ráépülő beruházási felhíváson, illetve a más intézkedések keretében biztosított elkülönített forrásokon keresztül a rövid ellátási láncok fentiekben is bemutatott jelentőségének felismerésére és elismerésére mutat rá a szakpolitika oldaláról (Szabó, 2019).

Az együttműködések ösztönzése – mely a REL intézkedés kifejezett célja – szükséges eszköze a szegmens fejlődésének: érdekközösségbe szervezi a gazdálkodókat egymással és a piacszervező munkát folytató civil szervezetekkel, vállalkozásokkal. Amint az a Magyar Államkincstár illetékeseivel készített interjúból kiderült, a nyertes igénylések száma tovább növekedett volna, ha több kérelmező él a szigorú, de a jogszabály adta keretek közt rugalmas eljárásrend és a hiánypótlás adta lehetőségekkel – viszont így a hiányos, olykor a pályázat célját is félreértő kezdeményezések nem válhattak támogathatóvá. A nyertes projektek termékek széles palettáját, és a REL csatornák több lábon álló,



változatos formáit tűzték ki célul, köztük az értékesítési formák és technikák újszerű, innovatív (online, közösségi) megoldásait. A piacszervezők és számos termelő magas szintű szakmai referenciákkal jelentek meg a konzorciumokban. Előremutató, pozitív és más kezdeményezésekkel szinergikus eleme az együttműködési felhívásnak az élelmiszerpazarlás elleni küzdelem ösztönzése jótékonyági szervezetek bevonásával, amelyet valamennyi konzorcium vállalt a projektmegvalósítás időszakára, erősítve ezzel a REL és a társadalmi felelősségvállalás eredendően szoros kapcsolatát. A REL-ben megbúvó lehetőségek, és ebből kifolyólag a Vidékfejlesztési Program Tematikus Alprogramja keretében a REL együttműködések kialakítását célzó felhívások ismertsége tovább növelendő a hazai gazdálkodói körökben. A tudás- és információ-átadás, a mezőgazdasági termelők – megfelelően kidolgozott feltételek melletti – partnerként/célcsoportként való részvételének lehetősége (konzorciumi tagság helyett, amennyiben nem gazdasági társaság az igénylő), a piacszervezői munka honorálása, mint az új együttműködések létrehozását megkönnyítő lépések mellett előmozdítaná a helyi élelmiszerrendszerek fejlődését a már meglévő kezdeményezések továbbfejlesztésének kisebb összegű, rugalmasabb támogatása is. Az élelmiszer-termelés relokalizációját kutató tudományos műhelyek által több ízben lehatárolt, és további empirikus vizsgálatok révén még pontosabban meghatározható, különböző termelési és közvetlen értékesítési potenciállal rendelkező térségek eltérő módon és összegben történő támogatása, a szegmens célzott, gyors és látványos eredményekkel járó növekedését és fejlődését eredményezheti (Záró Értékelési Jelentés a Vidékfejlesztési Program 2014-2020 tematikus értékelésére vonatkozóan, 2021).

### A magyarországi rövid értékesítési láncok formái

A rövid ellátási lánc koncepciója egyfajta termelői és fogyasztói ellentrendként jelenik meg a globális élelmiszer-láncokkal szemben: a REL-ben a termék eredete, minősége, a termelő személye, a helyi jelleg és a környezeti fenntarthatóság hozzáadott értéket jelentenek a vásárlók számára, a gazdálkodók pedig méltányos jövedelemre tehetnek szert a közvetítők nélkül (vagy nagyon kevés közvetítővel) zajló értékesítés révén. A REL hagyományos formái közé tartozik pl. a piaci, vásári árusítás, gazdaudvari, illetve házaló, mozgóboltos értékesítés, míg újszerű megnyilvánulásai a termelői piac, termelői bolt, vásárlói közösségek és dobozrendszerek, online kiszállítás, vendéglátás stb. Hazánkban a REL legnépszerűbb csatornáit a hagyományos és a termelői piacok. Utóbbiak száma 2012 és 2020 között több mint két és félszeresére nőtt, és aránya az összes piacokon belül meghaladja a 40%-ot. Még kicsi piaci részesedéssel rendelkeznek, de egyre növekvő népszerűségnek örvendenek a vásárlói közösségek, és látványos a fejlődés az online értékesítés terén is. A rövid láncú közvetlen értékesítés leginkább a kis üzemméretű, gazdálkodással gyakran jövedelem-kiegészítésként foglalkozó termelők körében elterjedt, és jellemző a „több lábon állás”, azaz a változatos csatornák használata az értékesítésben.

### Az érintett termelők és szervezők jövőbeli kilátásainak megítélése

A társadalmi hatásmonitoring felmérés keretében elért fogyasztók általánosságban előnyben részesítik a szezonális, illetve a termelői élelmiszereket, utóbbiakat jó minőségűnek ítélik, ugyanakkor többnyire lakóhelyükön nehezen elérhetőnek, aránylag drágának tartják azokat, és az információhoz jutást sem vélik kielégítőnek a termelői árukkal kap-



csolatban. A termelői kérdőív válaszadói a rövid ellátási láncú értékesítés fejlődésében a rövid ellátási láncok magasabb összegű, szélesebb spektrumú, rugalmasabb állami támogatását, a termelők közötti együttműködés fokozódását és a munkaerő helyben tartását, a fiatalok termelői tevékenységének továbbvitelére való ösztönzését tartják a legfontosabb tényezőknél. Az interjúk keretében megkérdezett bevásárló közösségek közül a kis lépték megtartása, illetve a terjeszkedés, valamint a stabilitás megteremtésének célja attól függően jelent meg, hogy mekkora taglétszámú és milyen régóta működő kezdeményezésről van szó. A REL csatornák jelenlegi elterjedtsége, kapacitása és potenciálja, a termelők és a fogyasztók visszajelzése alapján az értékelők javasolják a rövid ellátási láncokhoz kapcsolódó kezdeményezések további támogatását az alapítás, a fejlesztés és az együttműködés mellett a tudás- és információ-átadás területén is. E mellett mérlegelésre javasolják – egyéb szakpolitikai és tervezési szempontoktól függően – a támogatások elosztásának területi differenciálását a termelési és értékesítési adottságok figyelembevételével, azon térségek többletpontokkal jutalmazott preferálásával, amelyekben potenciálisan a szegmens gyors és látványos növekedése volna elérhető.

#### A REL Alprogram keretében folyósított támogatások hatásai a rövid ellátási láncokra és az érintettek helyzetére

A REL együttműködési pályázatok kulcs szereplői többnyire a termelőket konzorciumban összefogó, nonprofit szektorból érkező piacszervezők voltak, és kevésbé az egyetlen gazdasági társaságként pályázók vagy a termelők. A támogatásigénylők változatos termékkínálattal sokféle rövid értékesítési csatornát kívántak megcélolni, közülük sokan internetes rendelési lehetőséggel. A társadalmi hatásmonitoring felmérésbe bekeverült, REL együttműködéseket célzó felhívást

ismerő – és ezzel a gazdálkodói válaszadók alig egyötödét kitevő – termelők többnyire nem ítélték meg kedvezően annak céljait, az eljárásrendet és az elvárt önerő mértékét. A valóságban a lehetőségekhez mérten rugalmas eljárásrend és az önerő mértékének szükségesszerű, a reális kockázatok mérséklésére irányuló meghatározása ellenére a REL által leginkább érintett kistermelők számára többnyire elidegenítően hatott a felhívások feltételrendszere és maga a pályázati rendszer is. A felhívással kapcsolatban visszatérő észrevétel volt a konzorcium-alakítás kötelezettsége (amennyiben nem gazdasági társaság a kérelmet benyújtó), az ezzel járó, több évre való elköteleződés és adminisztratív terhek. Azonban a termelői együttműködés és az új REL kezdeményezések létrehozásának jelentős összeggel való támogatása fontos vívmánya volt a 2014-2020-as időszaknak. A szakértők visszajelzése alapján egy lehetséges és megalapozott továbbfejlesztési irányt jelenthet, hogy sok, már működő rövid ellátási lánc kezdeményezés igényelne kisebb összegű, rugalmas támogatási lehetőségeket tevékenysége, futó projektjei további fejlesztésére, melyek tovább támogatnák a rövid láncú értékesítést és a helyi élelmiszerrendszerek kibontakozását. A piacszervezői munka sok esetben több ember összehangolt tevékenységét jelentette és jelentős mennyiségű segítő munkát igényelt. A létrejött együttműködések relatíve alacsony száma miatt az intézkedések (képzés, szaktanácsadás, minőségrendszerhez csatlakozás stb.) keretében elkülönített forrásokat a REL csoportok korlátozottan mozgósították.

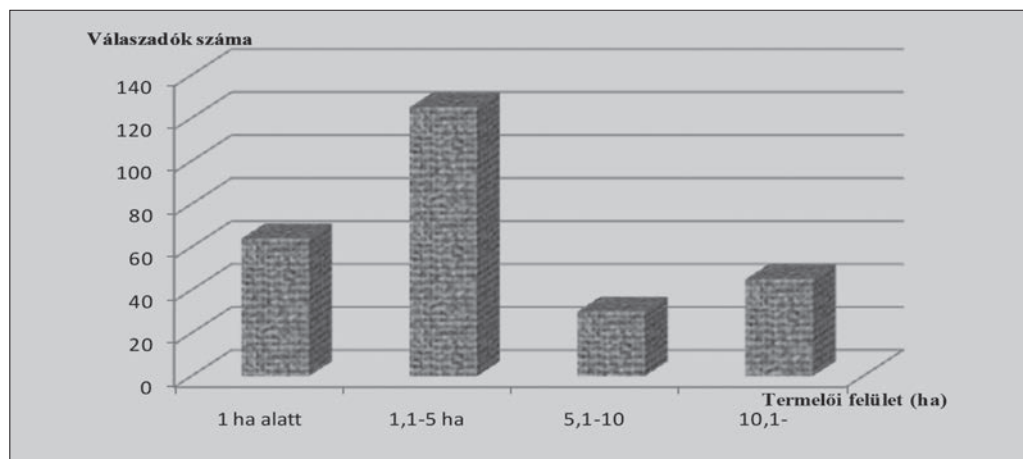
#### A Covid-19 járvány hatásai a rövid élelmiszerláncokra

A koronavírus-járvány első hullámának korlátozásai és a társadalom reagálását kiváltó hatásai hátrányosan érintették a gazdálkodókat, megrengette a piacot, a fogyasztókat

pedig szokásaik megváltoztatására, alkalmazkodásra kényszerítette. Nehezedtek a javakhoz, köztük az élelmiszerekhez való hozzájutás körülményei és lehetőségei, és a nehézségek területileg differenciáltan jelentkeztek termelők és fogyasztók számára egyaránt. A rövid ellátási láncok modern formái, a bevásárlóközösségek, dobozrendszerek, az internetes rendelésen alapuló és a mozgóboltos házhozszállítás növelni tudták termelői és vásárlói tagságukat, valamint az értékesített termékek körét és forgalmát. Megnőtt a webes és mobil applikációk szerepe is az értékesítésben. A vendéglátás, fesztiválok/rendezvények keretében történő értékesítés gyakorlatilag megszűnt a járványügyi korlátozások ideje alatt. A piacok működését a vásárlási idősavok és a távolságtartás, védekezés megszervezése nehezítette. A járvány időszakának tapasztalatait alapul véve és a megváltozott fogyasztói szokásokhoz alkalmazkodva szükséges figyelmet fordítani a közvetlen termelői értékesítés biztonságos, minél kevesebb személyes érintkezéssel történő formáinak (mint pl. átvevőpontok, házhozszállítás, automaták) kiemelt kezelésére, fejlesztésére.

### Saját kutatás keretében a termelői kérdőívek elemzése

A tematikus alprogram lezajlásával egy időben saját kutatást is folytattunk a rövid ellátási láncokat vizsgálva. Kutatásunkat arra alapoztuk, hogy a globalizáció fejlődésének köszönhetően, ma már egy termelőnek nem csupán az éghajlati változás hatásaival kell szembenéznie, hanem a megtermelt áru, piacra jutási nehézségével is. Mint világszerte hazánkban is jellemző az élelmiszer-ellátásra az, hogy egy terméknek több lépcsőt kell megtennie ahhoz, hogy egy fogyasztó kosarába kerüljenek (pl. feldolgozó, nagykereskedő, kiskereskedő). A termelő és a fogyasztó közötti közvetlen kapcsolat megteremtése, sok pozitív lehetőséget hordozhat mindkét félnek, az oda vezető út azonban nem teljesen zökkenőmentes. Bár a közvetlen értékesítés egyik nagy előnye, hogy a gazdák ezzel a felvásárlókkal szembeni kiszolgáltatottságot csökkenthetik, mégsem válhat hasznossá mindenki számára ez az értékesítési csatorna. Ennek a szándékával, illetve változások vizsgálatával kívánjuk bemutatni tapasztalatainkat. Ebben a feje-



1. ábra: Vizsgált termelők területeinek nagysága  
Figure 1: Size of examined producers' territories

Forrás: saját kutatás saját szerkesztéssel, 2022



zetben ezért a termelőkkel készített kérdőíves felmérés eredményeit ismertetjük, az alapvető értékesítési jellemzőket elemezzük, majd a termelők egyéni tapasztalatai alapján vizsgáljuk a rövid ellátási láncokat.

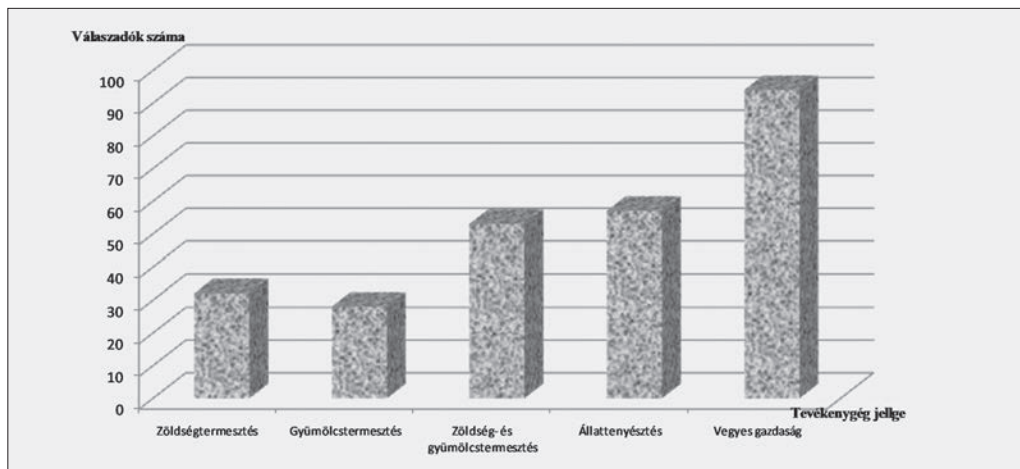
A válaszadók 24%-a 1 ha alatti, közel a fele 1-5 ha közötti, 28%-a pedig e feletti földterületen gazdálkodik (1. ábra). Az 1 ha alatti területtel rendelkezők a zöldségeket, gyümölcsöket saját fogyasztásra termelik, a felesleget pedig jövedelem kiegészítés céljából értékesítik a piacon. A 10 ha feletti földterülettel rendelkezők főként gyümölcs-, szőlőtermesztéssel vagy szántóföldi növénytermesztéssel foglalkoznak. A megkérdezettek 90%-a saját földterületén végzi a gazdálkodást, a földbérlés pedig 66%-ban azokra jellemző, akik legalább 50 ha termőterülettel rendelkeznek. A megkérdezettek körében az állandó alkalmazottak 94%-ban a családból kerül ki. A gazdaságok közel fele 2 fővel működik, illetve 27%-ban azt a választ kaptuk, hogy a tulajdonos önmaga végez minden munkát. A legtöbb alkalmazottat a tejüzemek foglalkoztatják.

A kutatásban felmért termelők közül 109 gazdaság (45%) kizárólag kertészeti terme-

léssel, 30 vállalkozás (20%) állattenyésztéssel, 84 család (35%) vegyes gazdálkodással foglalkozik (2. ábra). A válaszadók alanyai 41%-a feldolgozott terméket értékesít.

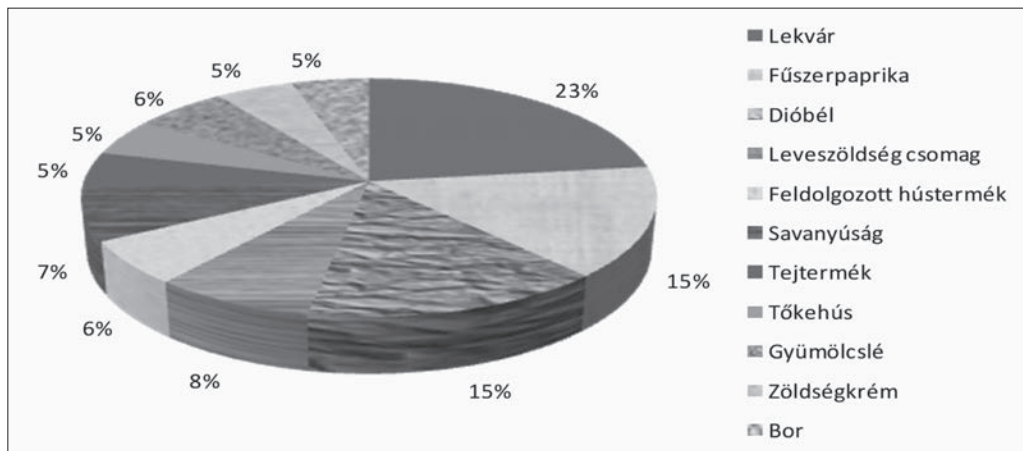
A 3. ábra a feldolgozott termékek arányát mutatja be, melyek közvetlen értékesítés formájában kerülnek a fogyasztókhoz. A megkérdezettek 26%-a a termesztett gyümölcsből lekvárt készít, többnyire tartósítószer nélkül. A vizsgált feldolgozott termékek közül 17% arányt képvisel a dióbél és a darált fűszerpaprika értékesítése. A fogyasztói szokások változásának egyik hozadéka a leveszöldség csomag, amelyet a megkérdezettek 9%-a értékesít. A gyümölcsle aránya igen alacsony, csupán 6%-ot képvisel. Néhány kistermelő család az egészségtudatos étkezésnek megfelelő divatos termékeket állít elő, ilyenek például a csíramálé, sült- és konyhakész sütőtök, sütőtök golyó, sütőtök saláta, sütőtök chips, különböző csíráztatott magvak, teljes kiőrlésű tönkölybúza, rozsliszt.

A termelők részére a REL számos értékesítési formát kínál. A válaszadók 44%-a hagyományos piacon értékesít. (Ennek a magas értéknek az egyik legfőbb oka az, hogy



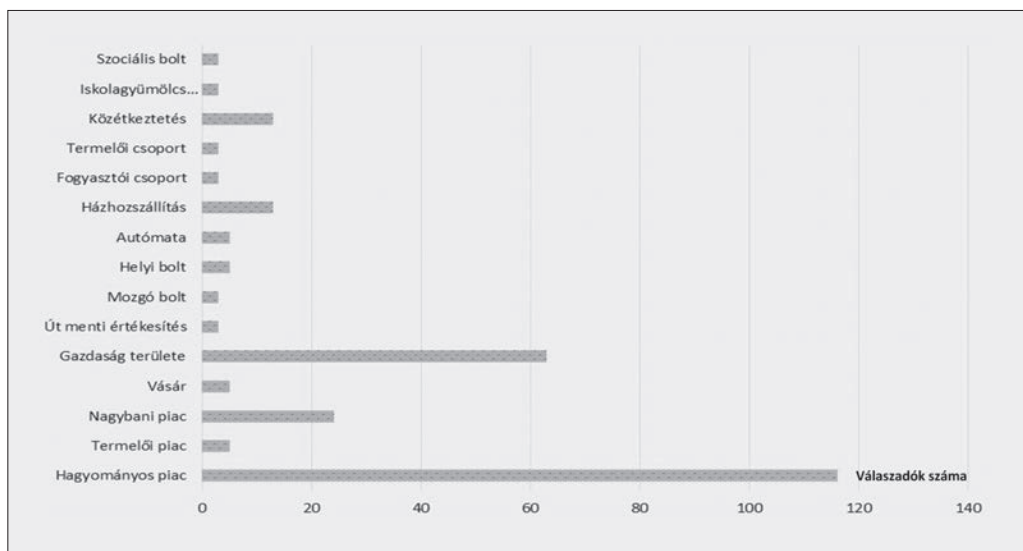
2. ábra: Vizsgált vállalkozások tevékenységének értékelése  
Figure 2: Evaluation of the activities of examined enterprises

Forrás: saját kutatás saját szerkesztéssel, 2022



3. ábra: Előállított élelmiszerek  
Figure 3: Food stuff produced

Forrás: saját kutatás saját szerkesztéssel, 2022



4. ábra: Termelő értékesítésének módjai  
Figure 4: Sales channels utilized

Forrás: saját kutatás saját szerkesztéssel, 2022

a legtöbb kérdőívet hagyományos piacokon töltöttünk ki.) Igen jelentős a saját gazdaságból történő értékesítés (24%). Legnagyobb mennyiségű eladást a nagybani piac jelenti, ehhez azonban nagyobb árualapra van szükség. A nagyobb felületen történő termelés

esetén a TÉS-en történő értékesítés a jellemző. A vizsgált területen automatában a nyers tej értékesítése a jellemző, az eladásra szánt tejmennyiség 30%-át tudják ebben az értékesítési formában eladni. Az automaták egy jól bejáratott szupermarketnél kerültek





elhelyezésre. A házhoz szállítók a termelésük 32%-át tudják értékesíteni, amely tej, füstölt hústermék, konyhakész csirke termékeket jelenti. Gyümölcsle értékesítése ebben a formában nem jellemző. Sajátos a dobozrendszeren keresztül történő értékesítési forma. A vásárló ilyenkor előre megrendeli egy adott szezonra a heti alkalommal szállításra kerülő dobozokat, a termelő pedig ezáltal kötelezettséget vállal arra, hogy megtermeli az árut, és előre meghatározott fix áron házhoz vagy elosztópontokra szállítja azt.

### Közétkeztetés és a REL kapcsolata

A témával kapcsolatban több kórház rendelését vizsgáltuk. A nyersanyag vásárlás során az ár a fő meghatározó tényező, így minőségben egyáltalán nem tudnak gondolkodni. A legtöbb alapanyagot nagykereskedőtől szerzik be, akikkel már jól kialakult kapcsolatrendszerük van. Nagy könnyebbséget jelent számukra az alapanyagok egy helyről való beszerzése és azok helybe szállítása, ezzel időt és energiát takarítanak meg. A termelői alapanyagok beszerzésével kapcsolatban az egyik legnagyobb gát a magas ár, elsősorban a burgonya, alma, cékla és sütőtök vásárlása a jellemző. Problémát jelent, hogy nagy tétel vásárlása esetén nem megoldott a raktározás. Ezek a nagy fogyasztók a friss termékek helyett inkább a fagyasztott- és a feldolgozott termékeket vásárolták, azok könnyebb kezelhetőség miatt.

Az iskolai étkeztetéssel foglalkozó konyhák alapanyag beszerzéseit is vizsgáltuk. A kérdőívek válaszai alapján elmondható, hogy a termékek több, mint 50%-át a REL-en keresztül szerezték be. A felhasznált termékek közül a burgonya, zöldhagyma, saláta, alma, ivólé, savanyúság, paprika, paradicsomlé, sütőtök, tej, tésztafélék a legjellemzőbbek.

A vizsgált vendéglátóhelyek, kifőzdék 65%-a a termelőktől tojást, húskészítményt, tőkehúst, gyümölcsöt, zöldségféléket, tejet,

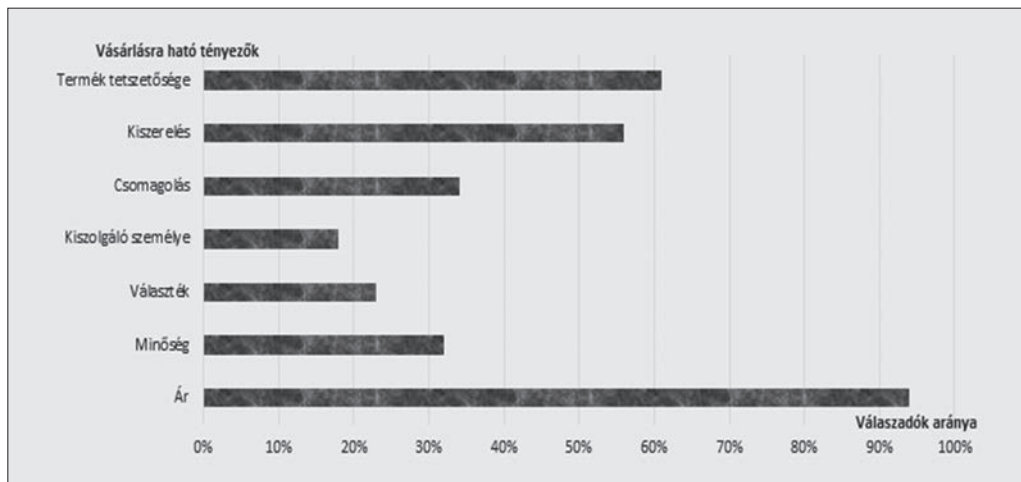
túrót, tésztát, mézet vásárolnak rendszeresen. Azok az éttermek vásárolnak helyi termelőtől leginkább, akik minőségi szolgáltatásukkal szeretnének tartós vendégkört kialakítani, vagyis hosszútávon terveznek. Akik keveset, illetve egyáltalán nem a REL-en keresztül szerzik be az alapanyagokat, azoknak vagy nem érdekük a minőségi étkeztetés (Izd. kórházi konyhák), vagy éppen a túlélésért küzdenek, így minden döntésüket az ár határozza meg. Többük kifogásolta, hogy a termelők nem tudják állandóan ugyanazt a minőséget, mennyiséget garantálni, ráadásul szolgáltatásukból hiányzik a házhozszállítás. A tapasztaltak alapján az is elmondható, hogy a beszerzési döntéseknél sokat jelent a vezető attitűdje is. A vásárlási döntések során az árérzékenység meghatározó szerepet játszik. Lényegében tehát gazdasági, kényelmi attitűdbeli okok alapján születnek a vásárlási döntések.

### A szociális boltok vásárlóinak attitűdjei

A szociális boltokban a vevő 30% kedvezménnyel tud vásárolni az önkormányzattól kapott vásárlási kiskönyv terhére. A kiskönyvet rászoroltsági alapon lehet igényelni, tulajdonosa egy évig havonta 10 ezer forintos keretig tud vásárolni. A polcokon minden termék alatt két ár szerepel, az egyik a normális kereskedelmi ár, ami nagyjából megegyezik a hipermarketek áraival. Míg alatta a fő vásárlói közönséget megcélzó 30%-kal kedvezőbb ár kerül feltüntetésre.

A szociális boltok vásárlóinak attitűdjeit az 5. ábra mutatja be.

Ennek a vásárlói szegmensnek a legfontosabb szempontja az olcsó ár. Viszonylag fontos lehet a tetszetőség és a kiszerelés, amelyek szintén kapcsolatban vannak a termékek árával. A termék minősége, a kiszolgáló személye és a csekély választék nem befolyásolja ezt a fogyasztói réteget.



5. ábra: Szociális boltok vásárlóinak véleménye  
Figure 5: Opinion of welfare shop consumers

Forrás: saját kutatás saját szerkesztéssel, 2022

## Következtetések és javaslatok

A megvalósult Rövid Ellátási Lánc Tematikus Alprogramhoz kapcsolódó következtetések és javaslatok

A koronavírus-járvány első hullámának korlátozásai és a társadalom reagálását kiváltó hatásai hátrányosan érintették a gazdálkodókat, megrengette a piacot, a fogyasztókat szokásaik megváltoztatására, alkalmazkodásra kényszerítette. Nehezedtek a javakhoz, köztük az élelmiszerekhez való hozzájutás körülményei és lehetőségei, és a nehézségek is területileg differenciáltan jelentkeztek termelők és fogyasztók számára egyaránt. A társadalmi hatásmonitoring felmérésben megkérdezett termelők jelentős része nehezebb értékesítésről, csökkenő bevételekről számolt be, azonban mindez a REL csatornák felé nyitó gazdaságok esetében kevésbé merült fel. A fogyasztói válaszadók komoly hányadának jövedelme csökkent a járvány ideje alatt, és sokan kezdtek el saját maguk megtermelni alapanyagokat és élelmiszereket. A vásárlási idősav, a kijárási korlátozás,

a tömeg elkerülésére és a járvány elleni védekezésre irányuló intézkedések olyan viszonyokat teremtettek, amelyek egyes értékesítési csatornákat (pl. vendéglátás, fesztiválok/rendezvények) szinte teljesen kiiktattak, más csatornák (pl. a helyi piacok, falusi vendéglátás) csökkenő forgalmat kellett elkönyveljenek, míg a rövid ellátási láncok modern formái, a bevásárlóközösségek, dobozrendszerek, az internetes rendelésen alapuló és a mozgóboltos házhozszállítás növelni tudták termelői és vásárlói tagságukat, valamint az értékesített termékek körét és forgalmát. Megnőtt a webes és mobil applikációk szerepe az információk közvetítésében, a rendelések lebonyolításában és az értékesítés, áruátvétel megszervezésében.

A rövid ellátási láncokhoz kapcsolódó együttműködések kialakulása az Európai Unió 2021-2027-es programozási időszakában is a Közös Agrárpolitika II. pilléréből támogatandó területként jelenik meg, a mezőgazdasági termelők értékláncon belüli helyzetének javítása céljából. A kapcsolódó tervezett eredmény-indikátor továbbra is a rövid ellátási láncokban és helyi piacokban



részt vevő mezőgazdasági üzemek arányával számol. Ehhez ki kell dolgozni annak feltételeit, hogy a konzorciális együttműködésektől esetlegesen eltérő konstrukciókban a támogatás előnyeit élvező termelőket hogyan lehet precízen, teljesszerűen nyilvántartani, hogy beleszámolhatók legyenek az egyes célértékekbe.

Mind az alapítás, mind a fejlesztés, együttműködés, mind a tudás- és információátadásterén szükséges a rövid ellátási láncokhoz kapcsolódó kezdeményezések támogatása, és mérlegelendő a támogatások elosztásának területi differenciálása a termelési és értékesítési adottságok és potenciálok figyelembevételével, és/vagy a területi preferenciát érvényesítő többletpontok REL-felhívásra is kiterjesztett alkalmazásával.

Amennyiben a támogatásigénylés nem gazdasági társaság által történik, a konzorcium-alakítás kötelezettsége helyett javasolt a termelők célcsoportként vagy külső partnerekként való megjelenítése, oly módon kidolgozott feltételekkel, amelyek biztosítják egyenrangú részesedésüket a támogatások előnyeiből, illetve lehetővé teszik az előrehaladást mérő indikátorokba való maradéktalan beszámításukat.

Hangsúlyt kell fektetni nem csak új REL projektek és csatornák létrehozására, hanem a meglévő kezdeményezések (projektek) fejlesztésének támogatására is, ezzel növelve a pályázási kedvet és csökkentve a kizárólag új tevékenységek indításából adódó kockázatot.

Javasolt a REL piacszervezői munka magasabb összegű honorálását lehetővé tenni a projektek elszámolható költségeinek arányában, tekintettel az általuk végzett folyamatos és komplex szervezői, kommunikációs, adminisztratív és koordinációs feladatok mennyiségére és jelentőségére, valamint figyelembe véve, hogy a konzorciumok jellemzően több REL csatorna kialakítását vállalják.

Javasolt hangsúlyt fektetni a rövid ellátási láncok megoldásainak, előnyeinek megismer-

tetésére a gazdálkodók és az élelmiszer-fogyasztók körében is, a tudásátadás változatos csatornáin.

Javasolt kidolgozni annak feltételeit, hogy a konzorciális együttműködésektől esetlegesen eltérő konstrukciókban a támogatás előnyeit élvező termelőket hogyan lehet precízen, teljesszerűen nyilvántartani, hogy beleszámolhatók legyenek az egyes célértékekbe. A járvány időszakának tapasztalatait alapul véve és a megváltozott fogyasztói szokásokhoz alkalmazkodva szükséges figyelmet fordítani a közvetlen termelői értékesítés biztonságos, minél kevesebb személyes érintkezéssel történő formáinak kiemelt kezelésére.

Érdemes átgondolni, hogy megfelelőek-e a jogszabályi rendelkezések itthon és hogy van-e megfelelő együttműködés a kiskereskedelem és a REL kezdeményezések között. Célszerű vizsgálni, hogy rendelkeznek-e ezek a helyi termelők megfelelő termékkel. Ha nem, milyen megoldás lehet arra, hogy folyamatosan biztosítható lehessen egy földrajzi egységen belül a termékellátás (például intézmények számára), azaz kooperációs lehetőség feltárására lenne szükség.

A saját kutatás eredményeihez kapcsolódó következtetések

A rövid ellátású láncon értékesítők között a vizsgált időszakban és területen kis- és a nagyobb termelők is részt vesznek, ezt az értékesítési formát azonban Magyarországon a kisebb vállalkozások veszik igénybe. Megállapítható, hogy többségében a növényi eredetű termékek, azon belül is a kertészeti termékek kerülnek ebbe az értékesítési formába, azonban egyre jelentősebb a feldolgozott állati eredetű termékek értékesítése is. Sajátos vonás, hogy a gyümölcslevek igen kis arányt képviselnek a REL-ben. Megállapítható, hogy egyre többen feldolgozzák termékeiket, így próbálnak igazodni az újabb igényekhez. A magyar piaci és jogszabályi változások se-



gítik ezt a törekvést. Felméréseinkből az is kiderül, hogy szükség lenne a REL csatornák alkalmazásának szélesítésére, amely többek között a feldolgozási igény növekedését és feldolgozás iránti hajlandóságot tudná segíteni.

Kutatásunkból az is kiderül, hogy elsősorban a fiatal termelők azt az értékesítési csatornát választják, ahol a legmagasabb áron tudnak eladni, vagy ahol a legtöbb terméket tudják értékesíteni, az idősebb korosztály inkább érzelmi befolyásolás alapján dönt. Sajnálatosan a fogyasztók sok esetben a termelői terméket magas árral és ingadozó minőséggel párosítják, valamint hiányolják a kiszállítást. A kérdőíves kutatási eredményeinkből kitűnik, hogy a közétkeztető cégek a REL-en keresztül beszerzésre kerülő termékek esetében elsősorban az ár alapján döntenek. Ugyanakkor egyes vendéglátóhelyek rendszeresen vásárolnak a helyi termelőtől, mivel minőségi szolgáltatásukkal szeretnének állandó vendégkört kialakítani.

### Köszönetnyilvánítás

A tanulmány a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal által a MEC\_N 140587 azonosítószámú, „Agrárinnováció 5.0” című Tudományos Mecenatúra Pályázat támogatásával valósult meg.

### FELHASZNÁLT IRODALOM

1305/2013/EU

20/2021. (V. 17.) AM rendelet

52/2010 (IV.30) VM6

Balázs B. (2011): Helyi élelmiszer hálózatok fejlesztése. pp. 264-276. In.: Kerekes S. – Szirmai V. – Székely M. (szerk.) A fenntarthatófogyasztás környezeti dilemmái. Aula Kiadó Kft., Budapest. 408. p.

Baranyai Zs. – Szabó G. G. (2016): Kérdőíves felmérés a magyar gazdálkodók együttműködési aktivitásáról. pp. 157-165. In.: Takácsné György K. (szerk.) Innovációs kihívások és le-

hetőségek 2014-2020 között – XV. Nemzetközi Tudományos Napok, Gyöngyös. 1704. p.

Bashford J. – Cross K. – Eichinger W. – Georgakakis A. – Iserle M. – Kern F. – Lesinsky D. – Pabst S. – Parot J. – Perényi Zs. – Valeska J. – Wendland M. (2013): European Handbook on Community Supported Agriculture. Sharing Experiences. Community Supported Agriculture for Europe Project, Vienna. 10. 16. p.

Benedek Zs. – Baráth L. – Fertő I. – Tóth J. (2013): Hogyan kapcsolódhatnak a mezőgazdasági termelők a modern élelmiszerláncokhoz? A rövid ellátási láncok működésének hazai sajátosságai és lehetőségei: egy empirikus vizsgálat tapasztalatai. Vidékkutatás 2012-2013, MTA KRTK, Budapest. 53. p.

Benedek Zs. (2014): A rövid ellátási láncok hatásai. Összefoglaló a nemzetközi szakirodalom és a hazai tapasztalatok alapján. MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Közgazdaság-Tudományi Intézet, Budapest. 48. p.

Boncz I. (2015): Kutatásmódszertani alapismeretek. Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Pécs. 282. p.

Csíkné Mácsai É. (2014): Közvetlen értékesítés a mezőgazdasági termékek piacán. Doktori (Ph.D.) értekezés, Gödöllő. 200. p.

Gombkötő N. – Vincze J. – Hegyi J. – Kacz K. (2017): Közösség által támogatott mezőgazdaság regionális vizsgálata. Gazdálkodás 61 (2) pp. 130-143.

<http://www.kormany.hu/hu/miniszterelnokseg/agrar-vidékfejlesztés-terfelelos-allamtitkar/hirek/huszonhatmilliard-forint-jut-a-termelok-piacra-jutasanak-segitesere>

Ilbery B. – Maye D. (2006): Retailing local food in the Scottish-English borders: A supply chain perspective. Geoforum 37 pp. 352-367.

Juhász A. – Mácsai É. – Kujáni K. – Hamza E. – Györe D. (2012): A közvetlen értékesítés szerepe és lehetőségei a hazai élelmiszerek



piacrajutásában. Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest. 120. p.

Juhász A. (2013): A REL tematikus alprogram. Budapest (kézirat). 92. p.

Kiss K. (2017): Short Supply Chains - From the viewpoint of producers. in: *Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists* 19 (3) pp. 115-120.

Kiss K. – Takácsné György K. (2017): Lehet-e termelői összefogás a REL-ek mentén? – egy felmérés eredményei. pp. 271-290. In.: Szabó G. G. – Baranyai Zs. (2017): A szövetkezésegüjtmműködés akadályai, feltételei és fejlesztési lehetőségei a magyar élelmiszer-gazdaságban; *Agroinform Kiadó*, Budapest. 359 p.

Kiss K. (2018): A Rövid Ellátási Láncok Fejlesztésének Perspektívái. Multidiszciplináris kihívások, sokszínű válaszok 1 15. p.

kormany.hu weboldala (2014.november.22): Huszonhat milliárd forint jut a termelők piacra jutásának segítésére.

KSH Agrárcenzus, 2020

Kujáni K. (2014): Fenntarthatósági és rövid ellátási lánc modellek alkalmazásának hazai vizsgálata. Doktori (PhD) értékezés, Gödöllő. 160. p.

Kujáni K. (2017): A rövid ellátási láncok tervezési feltételei a hazai kistérségekben. *Gradus* 4 (2) pp. 222-231.

Kujáni K. (2018): A tanyás gazdaságok gazdasági fenntarthatóságának záloga. *A Falu* 23 (3) pp. 73-86.

Lázár E. (2009): Kutatásmódszertan a gyakorlatban az SPSS program használatával. *Scientia Kiadó*, Kolozsvár. 166. p.

Marsden T. – Murdoch J. – Morgan K. (2007): Sustainable agriculture, food supply chains and regional development. *International Planning Studies* 4 (3) pp. 295-301.

Rekesztő T. (szerk.) (2015): Vidékfejlesztési program Kézikönyv. Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, Budapest. 92. p.

Réthy K. – Dézsény Z. (2013): Közösség által támogatott mezőgazdaság. *Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet*, Budapest. 15. p.

Szabó D. (2014): A rövid ellátási láncban rejlő lehetőségek és veszélyek Magyarországon. *Acta Carolus Robertus* 4 (2) pp. 109- 118.

Szabó D. (2019): REL Tematikus Alprogram eredményessége. Értékelés Agrárminisztérium részére. *Field Consulting Services Zrt.*, Budapest.

Szakály Z. – Soós M. – Szabó S. – Sente V. (2016): Role of labels referring to quality and country of origin in food consumers' decisions. *Acta Alimentaria Hungarica* 45 (3) pp. 323-330.

Tóth R. – Mester É. – Túróczi I. – Kozma T. (2017): A rövid ellátási lánc, valamint a helyi termékek szerepe a vidéki gazdaság erősítésében. *A Falu* 32 (2) pp. 33-41.

Vidékfejlesztési kézikönyv 4. REL kisokos (2020). Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Vidékfejlesztési és Szaktanácsadási Igazgatóság, Budapest. 34. p.

VIDÉKFEJLESZTÉSI PROGRAM, 2014-2020, Budapest. 876. p.

Vincze J. – Antal S. (2019). A hazai rövid ellátási láncok (rel) probléma-fa struktúrája, fejlesztési lehetőségének cél – és eszközrendszere. *Acta Carolus Robertus* 9 (2) pp. 199-211.

VP3-16.4.1-17 Együjtmműködések támogatása a REL és a helyi piacok kialakításáért, fejlesztéséért és promóciójáért. <https://www.palyazat.gov.hu/vp3-1641-17-egyjtmmkdsektmogatsa-a-rel-s-a-helyipiacok-kialakitsrt-fejlesztst-s-prom>

Vulcz L. (2017): A Vidékfejlesztési Program (2014–2020) végrehajtásának tapasztalatai. *Gazdálkodás* 61 (3) pp. 207-222.

ZÁRÓ ÉRTÉKELÉSI JELENTÉS a Vidékfejlesztési Program 2014-2020 tematikus értékelésére vonatkozóan A Rövid Ellátási Lánc (REL) Tematikus Alprogram értékelése. Agrárminisztérium, Budapest. 92. p.



## A FALU – szerzői útmutató

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

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

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

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

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

### A kéziratok elkészítése:

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

A címdalalon sorrendben a következők szerepeljenek:

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

A kéziratok szerkezete:

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

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

A kézirat elkészítésekor kérjük, vegyék figyelembe, hogy annak közérthetősége különösen fontos az olvasók számára. A cikk elején, annak bevezetőjében kérjük feltüntetni a leglényegesebb szakmai-tudományos kérdéseket, állításokat, kutatási problémákat, amelyekre a tanulmány reagálni kíván. Ehhez kapcsolódóan egyértelműen megfogalmazandó(k) a tanulmány célkitűzése(i), amennyiben releváns hipotézise(i). Elvárás, hogy már ez alapján derüljön ki a közlemény újszerűsége, érdekessége. A szövegben az egyes fejezetek között a



lényegre törő közcímek használatát kérjük.

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

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

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

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

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

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

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

- Szó szerinti idézetnél az oldalszám megadása kötelező.

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

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

- Könyv esetében: Kiss I. (2014): *Az Alföld*

helyzete és perspektívái. *Alföld Kiadó, Szeged.* 250. p.

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

- Honlap esetében: [www.ksh.hu](http://www.ksh.hu), a letöltés dátuma 2021. július 20.

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

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

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

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

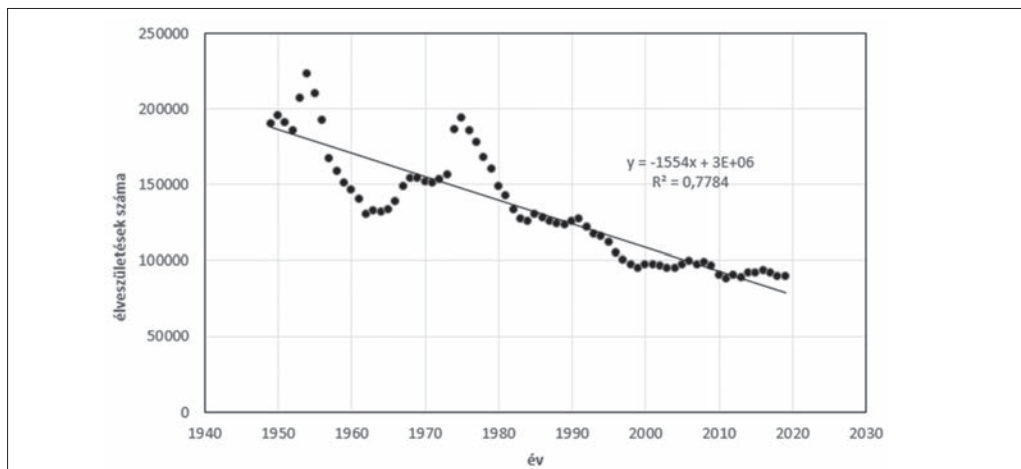
Köszönjük, hogy megfelelően előkészített kézirattal segíti munkánkat!

Budapest, 2021. július 1.

A FALU c. folyóirat szerkesztősége



## PÉLDA – ÁBRA



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

Forrás: KSH, 2021 adatok alapján saját szerkesztés

## PÉLDA – TÁBLÁZAT

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

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

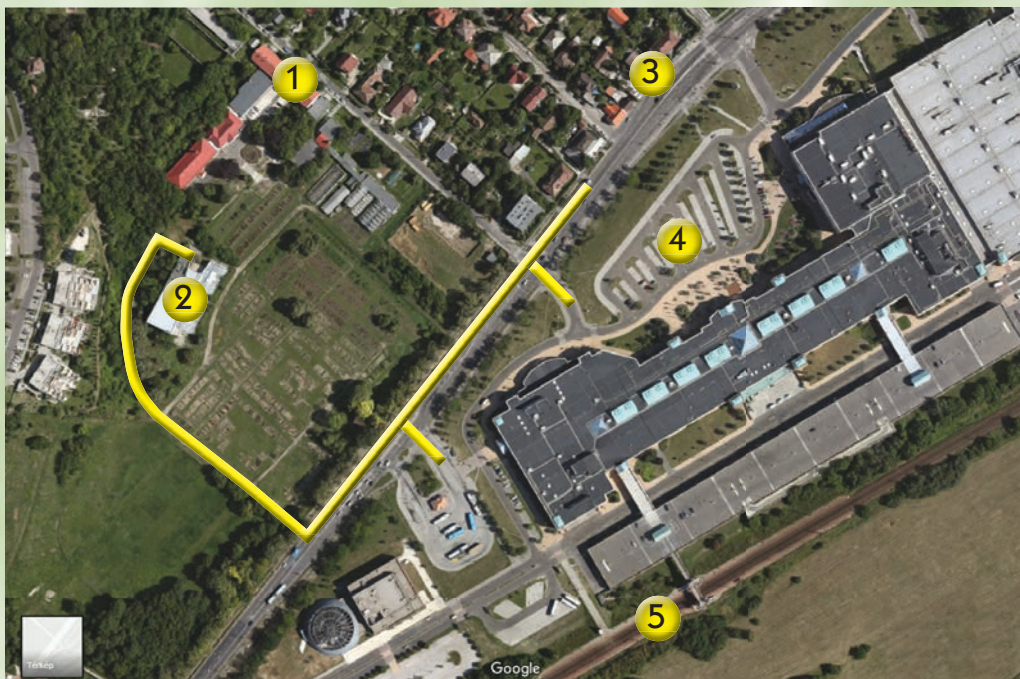
Forrás: saját szerkesztés





# HERMAN OTTÓ INTÉZET

NONPROFIT KFT.



1. Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft.  
1223 Budapest, Park utca 2.
2. Herman Ottó Konferencia Központ  
1223 Budapest, Nagytétényi út 190.
3. Lépcsős utcai buszmegálló:  
33, 114, 133E, 138, 150, 213, 214
4. Campona parkoló
5. Budatétény vasútállomás

Intézetünk és a konferencia központ megközelíthető közúton és vasúton egyaránt, tömegközlekedéssel a Móricz Zsigmond körtér, a belváros és Csepel irányából is érkeznek buszok a Lépcsős utca megállóba.

Szeretnénk felhívni a figyelmet arra, hogy a személygépkocsival érkezők járműveikkel a szomszédos Campona bevásárlóközpont parkolójában tudnak biztonságosan parkolni, és a térképen jelzett útvonalakon, gyalogosan közelíthetőek meg épületeink!

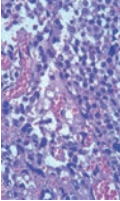
## MAGYAR ÁLLATORVOSOK LAPJA

Hungarian Journal of Veterinary Medicine

111. kötet, 3. szám, 2018. június

111. kötet, 3. szám, 2018. június

111. kötet, 3. szám, 2018. június



## HUNGARIAN AGRICULTURAL RESEARCH

Magyarországi Agrár Kutatások

111. kötet, 3. szám, 2018. június



## HERMANN OTTÓ INTÉZET HALÁSZAT

Hungarian Journal of Fisheries

111. kötet, 3. szám, 2018. június



## HERMANN OTTÓ INTÉZET NÖVÉNYTERMELÉS

Crop Production

111. kötet, 3. szám, 2018. június



## HERMANN OTTÓ INTÉZET a falu

A vidéki gazdaság és környezetvédelem lapja

111. kötet, 3. szám, 2018. június



## HERMANN OTTÓ INTÉZET ÁLLATTENYÉSZTÉS ÉS TAKARMÁNYOZÁS

Hungarian Journal of Animal Production

111. kötet, 3. szám, 2018. június



## HERMANN OTTÓ INTÉZET GAZDÁLKODÁS

Hungarian Journal of Agricultural Economics

111. kötet, 3. szám, 2018. június



## HERMANN OTTÓ INTÉZET KERTGAZDASÁG HORTICULTURE

111. kötet, 3. szám, 2018. június

