

//////////////////////////////////TUDOMÁNYOS CIKK//////////////////////////////////

*Munkaerőkérdések a dél-dunántúli régió
mezőgazdasági szervezeteiben a Covid–19
árnyékában*

**KÖMÜVES ZSOLT – BORBÉLY CSABA –
SZABÓ-SZENTGRÓTI GÁBOR**

Kulcsszavak: dél-dunántúli régió, mezőgazdaság, hr, munkaerőhiány, munkaerő
megtartása
JEL-kód: Q12

**ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK,
JAVASLATOK**

A Covid–19-járvány és az ezzel párhuzamosan kialakult gazdasági világviszonyok a magyar gazdaság működését is jelentős mértékben átformálta, beleértve a dolgozók helyzetét és a tőke-munka viszony alakulását. Általánosan elfogadott, hogy az emberi erőforrások (HR), más néven a munkaerő, kulcsszerepet játszanak a vállalatok és vállalkozások működésében. A munkaerő megszerzése és megtartása alapvető fontosságú a szervezetek zavartalan és folyamatos működéséhez. A tanulmány a mezőgazdaság munkaerőpiaci helyzetét vizsgálja, különös figyelmet fordítva a pandémia alatt és után bekövetkezett változásokra. Egy online felmérés keretében 144, a dél-dunántúli régióban működő mezőgazdasági vállalkozást vontunk vizsgálat alá annak érdekében, hogy képet kapjunk a járványhelyzet által előidézett HR-stratégiák átalakulásáról. A kutatás kiemelten foglalkozott a munkaerőhiány kezelésével és a munkaerő-megtartó intézkedések alkalmazásával. A statisztikai elemzés eredményei azt mutatták, hogy a vállalkozások szervezeti méretük függvényében különböző eszközöket és programokat alkalmaznak a munkaerőhiány és a munkaerő-megtartás kezelésére. Megállapítást nyert, hogy a gazdaságok fenntartható működésének biztosítása érdekében elengedhetetlen egy válsághelyzetekre kidolgozott intézkedési terv elkészítése, amelybe a HR-menedzsment (HRM) stratégia integrálása is szükséges. A kutatás rávilágított a duális képzési programok és a vezetőképző kezdeményezések jelentőségére és szerepére.

Kömüves Sándor Zsolt, egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Agrár- és Élelmiszer-gazdasági Intézet, ORCID: 0000-0002-7966-3346, Gödöllő, Komuves.Zsolt@uni-mate.hu

Borbély Csaba, egyetemi docens, intézetigazgató, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Agrár- és Élelmiszer-gazdasági Intézet, ORCID: 0009-0004-6828-3948, Gödöllő, borbely.csaba@uni-mate.hu

Szabó-Szentgróti Gábor, egyetemi docens, Széchenyi István Egyetem; egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Agrár- és Élelmiszer-gazdasági Intézet, ORCID: 0000-0003-2129-9067, Gödöllő, szabo-szentgroti.gabor@sze.hu

LABOUR ISSUES IN AGRICULTURAL ORGANIZATIONS OF THE SOUTH TRANSDANUBIAN REGION IN THE SHADOW OF COVID-19

Keywords: South Transdanubia Region, Agriculture, HR, Labor Shortages,
Workforce Retention

JEL-CODE: Q12

The Covid-19 pandemic and the concurrent global economic crisis have transformed the operational processes of the Hungarian economy, including the situation of workers and the relationship between capital and labour. Existing research estimates the degree of transformation in global economic processes to varying extents and evaluates differently the opportunities and leeway for worker-side interventions in these changes (Czirfusz, 2021). It is generally accepted that human resources (HR), or in other words, the workforce, is a key factor in the operation of companies and businesses. Acquiring and retaining them is of paramount importance for the continuous and smooth operation of enterprises. This study reviews the labour market situation in agriculture, with a particular focus on the changes that occurred during and after the pandemic period. Using an online survey, we examined 144 agricultural enterprises operating in the South Transdanubian region to gain insight into the changes in HR strategies prompted by the pandemic, including handling labour shortages and applying workforce retention strategies. The results of the statistical analysis confirmed that businesses use different tools and programs to address labour shortages and retention, depending on their organizational size. It was established that ensuring the operation of farms necessitates the preparation of a crisis management plan, which should integrate HRM strategies. The research highlighted the role and importance of dual training programs and leadership development initiatives

BEVEZETÉS

Magyarország kiemelkedő eredményeket ért el a foglalkoztatási ráta növelésében az Európai Unión belül 2010 és 2019 között. Ezt a növekvő tendenciát a koronavírus-válság törte meg, majd a gazdaság újraindulásával a munkaerőpiac fokozatosan kezdett helyreállni. Az addigi munkaerő-túlkínálatot munkaerőhiány váltotta fel. A Magyar Nemzeti Bank 2023-as versenyképességi jelentése szerint 2022-ben jelentősen nőtt az üres álláshelyek száma, miközben a munkanélküliségi ráta csökkent, ami a munkaerőpiac feszességét eredményezte (MNB, 2023). A jelentés külön kiemelte, hogy több szektorban is súlyos munkaerőhiány alakult ki, ezek közül a mezőgazdaságban volt a legnagyobb probléma. Fontos azonban megemlíteni, hogy a járvány gazdasági hatásai és a foglalkoztatottság változásai más közép-európai országokban is jelentős át-

alakulásokat idéztek elő (Mura et al., 2022). A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint az agráriumban nincs olyan szegmens, amely ne küzdene munkaerőhiánnyal. Az agrárvállalkozások harmada munkaerőtoborzási nehézségekkel szembesül, míg a gazdálkodók 40%-a napi szinten tapasztalja a munkaerőhiány okozta problémákat. Az Agrárközgazdasági Intézet elemzése alapján a legnagyobb hiány a mezőgazdasági szakképzettséget igénylő munkakörökben tapasztalható, például gépkezelők, gépszerezők, állattartók, inszeminátorok és állatgonдозók körében (Hamza et al., 2021). Egyes becslések szerint a magyar mezőgazdaságból mintegy 100 ezer munkavállaló hiányzik (Tóth, 2023). Gyurina (2024) kutatásai szerint az alacsony kereseti szint az egyik legsúlyosabb probléma: ugyanis a mezőgazdaságban elérhető jövedelmek az országos átlag körülbelül 80%-át teszik ki. Emellett az ágazatot a tőkehiány is jelentősen érinti.

Az elmúlt években számos intézkedést hoztak a fogyatkozó munkaerő pótlására. A kormány megkönnyítette a nők, a nyugdíjasok és az egyetemisták munkaerőpiaci részvételét, valamint támogatta a környező országokból (Szerbia, Ukrajna) érkező külföldi munkavállalók beáramlását, például a munkavállalási engedélyek egyszerűsítésével.

Felmerül a kérdés, hogy a külföldi munkaerő jelenléte milyen hatással van az agrárszektorra, az új technológiák miként befolyásolják a munkaerőigényt, és ezek az intézkedések mennyiben segítenek a munkaerőhiány enyhítésében. Kutatásunk során 144 mezőgazdasági vállalkozást vizsgálunk, hogy elemezzük az általuk alkalmazott munkaerő-toborzási és -megtartási stratégiák típusait és hatékonyságát a szervezeti méret függvényében.

SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

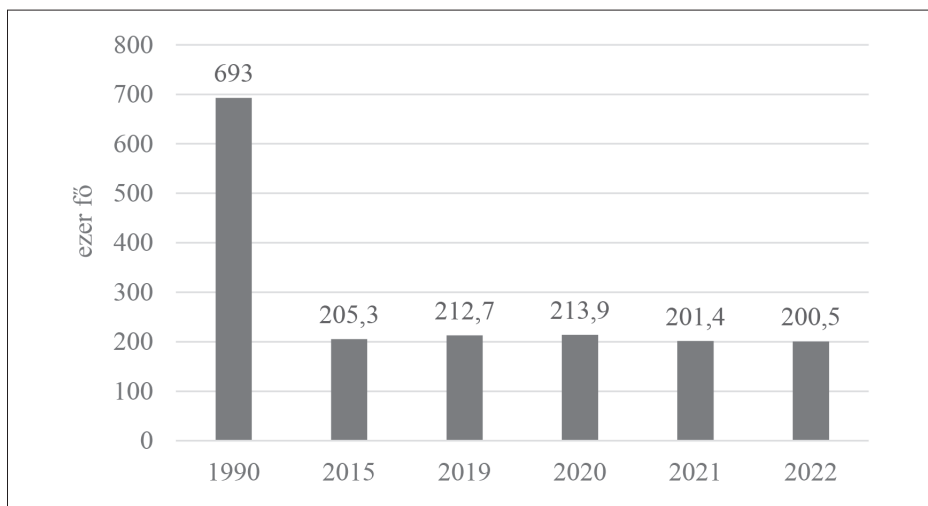
Mezőgazdasági foglalkoztatás helyzete

Az elmúlt közel 40 évben a mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma jelentősen

csökkent. A KSH (2020) tanulmánya szerint a mezőgazdaságban dolgozó aktív keresők száma a rendszerváltást követően megközelítette a 700 ezer főt, ami a nemzetgazdaság aktív keresőinek 14,2%-át tette ki. Napjainkra ez a szám körülbelül 200 ezer főre csökkent (1. ábra). Ha ehhez hozzáadjuk az élelmiszeriparban foglalkoztatott 140 ezer főt, akkor a szektorban összesen nagyjából 340 ezer munkavállaló dolgozik, ami a magyar foglalkoztatott lakosság körülbelül 7,5%-ának felel meg. Popp (2014) a csökkenés okait az alábbi tényezőkkel magyarázza: a termelési szerkezet diverzifikációjának szűkülése, a specializáció és koncentráció növekedése, valamint a nemzetgazdaság más ágazataiban elérhető magasabb bérek, kedvezőbb munka- és életkörülmények. Ezek a körülmények felgyorsították a munkaerő kiáramlását a mezőgazdaságból. Dajnoki és Kun (2016) a Diplomás Pályakövetési Rendszer (DPR) adatait elemezve megállapította, hogy az agrárszervezeteknél dolgozó frissdiplomások között jelentős az aránya a több diplomával rendelkezőknek, ami szintén felerősíti a mobilitás lehetőségét.

I. ábra

A mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma, ezer fő
(The number of persons employed in agriculture, in thousands)



Forrás: KSH (2020, 2023)

Borda et al. (2022) rámutat, hogy a munkaerő megszerzését és megtartását a mezőgazdaság szezonális jellege nehezíti. A foglalkoztatottság éves szinten egyenlőtlen, a munkacsúcsok leginkább május és október között jelentkeznek. A szántóföldi növénytermesztésben például a vetéstől a betakarításig alacsony munkaerőigény tapasztalható, ami nagyban köszönhető a magas fokú gépesítésnek. Ezzel szemben az állattenyésztésben az év minden napján vannak ellátandó feladatok, mint pl. az etetés, kitrágyázás vagy éppen a fejés. A legnagyobb kézi munkaerőigény azonban a zöldség-gyümölcs ágazatban jelentkezik, különösen az egyes növényfajok betakarítási időszakában, ami kritikus pontként említhető a szezonális munkaerő biztosítása szempontjából. Kapronczai (2016) kiemeli, hogy a munkaerő megszerzését és foglalkoztatását számos tényező akadályozza, pl. a szakismeret hiánya, az alacsony iskolázottság (2. ábra), a szakma elöregedése (3. ábra), valamint az alacsony hatékonyság. Dinya és Dinya (2020) hangsúlyozzák, hogy az exponenciálisan gyorsuló technikai

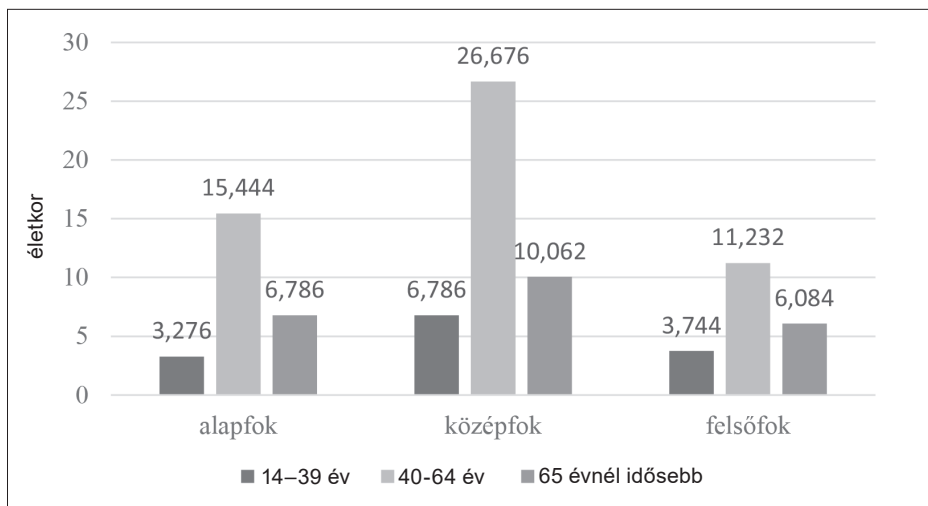
fejlődéssel a társadalmi innováció nem tud lépést tartani, és ez különösen problémás az agráriumban, amely munkaerő-intenzív szektor. Mindezek következményeként a gazdálkodók körében könnyen kialakulhat depriváció, amely tovább súlyosbíthatja a szektort érintő problémákat.

Orbán (1989) és Szücs (2018) hangsúlyozzák, hogy a globalizációs folyamatok szükségessé teszik a fenntartható termelést a mezőgazdaságban. Ennek megvalósításához létfontosságú a leghatékonyabb technológiák alkalmazása, ami jól képzett, többszakmás, gyakorlati tapasztalattal és önálló döntéshozatali készséggel rendelkező végrehajtói réteget igényel. Hasonló gondolatokat fogalmaz meg Baptista (2012) is, aki szerint a magasabb szintű végzettség és a hozzá társuló gyakorlati tapasztalat elősegíti a szakosodást és a fokozottabb diverzifikációt. A modern technológiák alkalmazása szoros összefüggésben áll a fenntarthatósági szempontokkal, valamint a munkaerőpiac alakulásával (Remsei et al., 2023).

A szaktudás azonban önmagában nem elegendő, az idősebb gazdálkodók tapaszt-

2. ábra

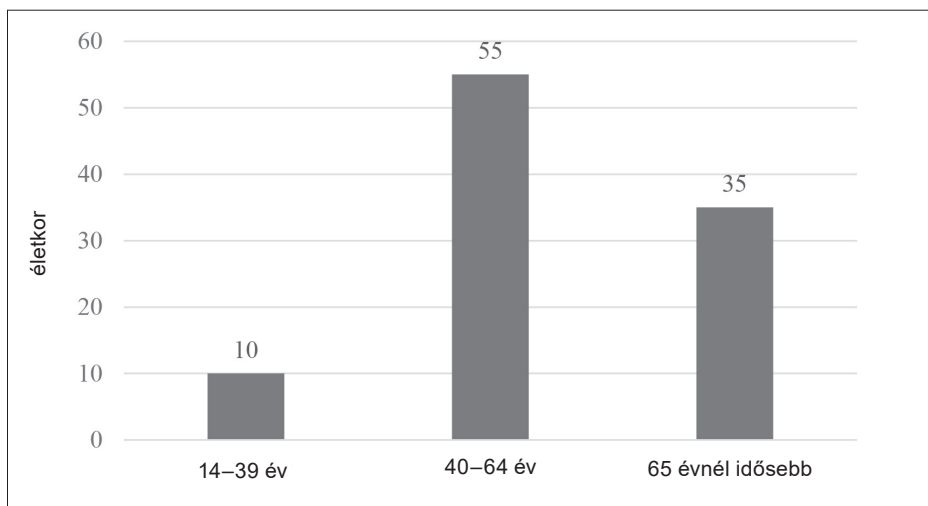
Az agrárgazdaságok irányítóinak végzettsége korcsoportonként 2020-ban, ezer fő
(*The educational attainment of agricultural managers by age group in 2020, in thousands*)



Forrás: Bázsik et al. (2022)

3. ábra

A gazdaságok irányítóinak korcsoportok szerinti megoszlása 2020-ban, százalék
(Distribution of managers of farms according to age groups in 2020, percent)



Forrás: Agrárcenzus (2020)

talatai is nélkülözhetetlenek. Ugyanakkor a generációváltás még mindig késlekedik az ágazatban (Mélypataki, 2017; Borda et al., 2024; Hamza, 2021). A fiatalabb generációk, akik átvehetnék a termelést, gyakran más területeken vagy külföldön képzelik el jövőjüket. A probléma nem újkeletű, hiszen korábban is voltak időszakok, amikor a szektorban munkaerőhiány mutatkozott.

A 3. ábra szerint a szakmát hivatásszerűen végző gazdálkodók életkora egyre magasabb. A KSH (Agrárcenzus előzetes adatok, 2020) szerint a gazdálkodók 55%-a 40–64 éves, 35%-uk pedig 65 éves vagy idősebb. Eközben a gazdaságok mindössze 10%-át irányítják a 14–39 éves korosztály tagjai. Az utánpótlás biztosítása így kiemelt fontosságúvá vált.

Utánpótlás kérdése

Az utánpótlás problémáját súlyosbítja, hogy a fiatalok számára számos más szektor vonzóbb alternatívát kínál a továbbtanulás és a karrierépítés terén, mint a mezőgazdaság. Ezt az alacsony érdeklődést

az agrárszakmák iránt alátámasztja az is, hogy kevés diák vesz részt agrárképzésben. A csökkenő érdeklődés mögött számos tényező állhat, például az alacsony jövedelmezőség, a szabadidő hiánya és a komoly fizikai megterhelés (Horváthné, 2018; Hamza et al., 2021). Ezek a problémák szoros kapcsolatban állnak a fenntartható erőforrás-gazdálkodás és a körforgásos gazdaság támogatásának fontosságával, amely egyre inkább előtérbe kerül Európában (Malatyinszki et al., 2024). Emellett a munkahelyi attitűdök és az esetleges diszkriminációs helyzetek is befolyásolhatják a fiatalok pályaválasztását (Poór et al., 2021). Csipkés (2022) kiemeli, hogy a fiatalok pályaválasztásukat elsősorban a megélhetési lehetőségek alapján döntenek el. Ez különösen releváns az agrárszektorban, ahol az alacsony jövedelmezőség tovább rontja a vonzerőt. Az agráriumban dolgozók bruttó keresete jelentősen elmarad a nemzetgazdasági átlagtól: míg 2009-ben a különbség 40% volt, addig 2021-re ez 45,5%-ra nőtt. A teljes munkaidős alkalmazottak havi bruttó átlagkeresete

2021-ben 344 436 forint volt, ami a versenyszféra második legalacsonyabb értékének számít (Bazsik et al., 2022).

A pályaorientáció és a duális képzés szerepe

A munkaerő biztosítása szempontjából kulcsfontosságú a pályaorientáció, amely megfelelő kommunikációval és a modern mezőgazdaság bemutatásával képes lehet fiatalokat vonzani. 2019-ben a nappali tagozatos agrárképzésben részt vevő diákok közül 36% választotta a mezőgazdasági gépész vagy gépésztechnikus szakot, míg 16%-uk növénytermesztő vagy állattenyésztő, további 16%-uk pedig kertész szakmát tanult (Hamza et al., 2021).

Horváth et al. (2022) hangsúlyozzák, hogy a duális képzés jelentősége kiemelkedő, különösen a szakközépiskolás diákok figyelmének korai, 15–16 éves korban történő felkeltése révén. Ehhez szükséges a cégek aktív részvétele, amelyek megfelelő gyakorlati helyeket tudnak biztosítani a diákok számára. Fenyves et al. (2020) eredményei azt mutatják, hogy a duális képzések során partnernek jelentkező munkáltatók saját munkaerő-utánpótlásuk szempontjából komolyan veszik a duális képzésen ott tanuló hallgatókat, ezáltal a későbbi, tovább foglalkoztatásra igen jó esélyük van a hallgatóknak, ami vonzóbbá teheti a duális képzéseket és jelentősen javítja a beiskolázási lehetőségeket is. Ezzel szemben Hamza et al. (2021) tapasztalatai azonban azt mutatják, hogy a vállalkozások gyakran nem fordítanak elegendő figyelmet a duális képzésben való részvételre, amit tovább súlyosbított a 2019-ben kezdődött Covid-válság.

A pénzügyi stabilitás szintén közvetett hatással van a duális képzésre. Az OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet) legutóbbi felmérése rámutatott, hogy a gazdasági körülmények és a munkaerőpiaci kihívások együtt alakítják az ifjúsági orientáció

hatékonyságát, beleértve az agrárszektor vonzerejét (Németh et al., 2024).

Munkaerőhiány kezelése külföldi munkaerővel, nehézségek, bonyodalmak

A mezőgazdasági munkaerő kiválasztásánál különleges igényeket és szempontokat kell figyelembe venni, mivel az ágazat egyszerre küzd munkaerő- és utánpótláshiánnyal (Ramos és Reynaga, 2023). A társadalmi és gazdasági változások, valamint a megváltozott munkavállalói attitűdök és elvárások megnehezítették a hazai munkavállalók mezőgazdasági pozíciókba történő bevonását. Emiatt a munkaadók egyre inkább külföldi munkavállalókra fókuszálnak. Ez a tendencia nemcsak helyi szinten releváns, hanem nemzetközi kontextusban is kiemelt jelentőséggel bír, különösen a zöld átmenet indikátorainak és a fenntarthatósági céloknak a szempontjából, amelyek a korrupcióérzékelés kérdésével is összefüggnek (Kálmán et al., 2024).

A Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat (NFSZ) 2021-es adatai szerint a Covid-járvány idején kiadott egyéni munkavállalási engedélyek 2,7%-a érintette a mezőgazdaság, erdőgazdálkodás és halászat ágazatát. Az elmúlt években jelentősen megváltozott a külföldi munkavállalók forrásországa: míg korábban elsősorban a környező országokból érkeztek, ma a Távol-Keletről (Vietnám, Kína, Dél-Korea) és Közép-Ázsiából (kirgizek, kazakok) származó munkavállalók dominálnak. Emellett egyre több munkavállaló érkezik Indiából és a Fülöp-szigetéről is (Hornyák és Nagy, 2023). Az Európai Unió más tagállamaiból, valamint speciális jogszabály alá tartozó harmadik országból érkező munkavállalók esetében a foglalkoztatónak elegendő bejelentési kötelezettséget teljesítenie. E csoportban a mezőgazdasági, erdőgazdasági és halászati ágazat aránya már 12,3%. Az ilyen munkavállalók többsége az észak-magyarországi régióban helyezkedett el (NFSZ, 2021). A legtöbb

külföldi munkavállaló 2021-ben Ukrajnából érkezett, akik a külföldi munkavállalók egyharmadát adták. Románia és Szlovákia volt a második és harmadik legjelentősebb forrás, azonban ezekből az országokból a háttér menti lakosok mindkét irányba ingáztak. Szerbia került a negyedik helyre a külföldi munkavállalók számát illetően.

A munkaerőpiac szabályozása és integráció

A magyar kormány a 2021-es jogszabálmódosítással (407/2021. (VII. 8.) Kormányrendelet) tizenöt ország munkavállalói számára könnyítette meg a foglalkoztatást minősített munkaerő-kölcsönző cégeken keresztül. Ez lehetőséget adott a gazdaságoknak arra, hogy hiányszakmákban vietnámi, mongol, fülöp-szigeteki, montenegrói, fehérorosz, indonéz, kazah, északmacedón, illetve bosznia-hercegovinai munkavállalókat alkalmazzanak.

A nemzetközi munkaerő-migráció azonban nemcsak gazdasági, hanem társadalmi és kulturális hatásokkal is jár. Az eltérő kulturális háttérből fakadó attitűdök és értékek gyakran konfliktusokat eredményezhetnek a hazai és külföldi munkavállalók között (Jenei et al., 2024). Egyes kutatások azt mutatják, hogy a szervezeti méret jelentős eltéréseket okozhat a munkaerő-megtartás módjában, különösen a körforgásos gazdaság alkalmazásának kontextusában (Malatyinszki et al., 2024).

A szakirodalmi áttekintést követően a kutatás a dél-dunántúli régió mezőgazdasági vállalkozásainak munkaerő-megszerzési és -megtartási stratégiáit vizsgálja. Központi kutatási kérdésünk: különböznek-e a gazdaságok a szervezeti méret alapján a munkaerőhiány kezelésében és a megtartásban alkalmazott módszerek tekintetében?

KUTATÁSI MÓDSZERTAN

A kutatás céljainak elérése érdekében kérdőíves felmérést végeztünk. A kérdőív

összesen 24 kérdésből állt, amelyek között zárt és nyílt végű kérdések egyaránt szerepeltek. A zárt kérdéseknél a vizsgálat témaköreit átfogó, előre megfogalmazott válaszlehetőségek közül kértük a válaszadókat, hogy jelöljék meg a leginkább jellemzőt, egyválaszos (one-respondent) módon.

A felmérés az alábbi fő témaköröket ölelte fel:

- a részt vevő gazdaságok alapadatai és tevékenységének főbb jellemzői,
- a munkaerőhiánnyal kapcsolatos sajátosságok,
- a munkaerő-megtartásra irányuló szervezeti intézkedések,
- a robotizációval összefüggő vélemények és tapasztalatok.

Tanulmányunkban, terjedelmi korlátok miatt, az első három témakör kerül kifejtésre. Az elemzés során gyűjtött adatokat Microsoft Excel táblázatokban rögzítettük, ami átláthatóvá tette a statisztikai módszerekkel végzett vizsgálatokat.

Empirikus vizsgálatunk ex-post jellegű, vagyis az adatgyűjtés az adott időszak véleményeire és tényadataira épült, így tükrözve a mezőgazdasági vállalkozások nézőpontját. Az adatok elemzéséhez az SPSS 27.0 programcsomagot használtuk. A háttérváltozók és a válaszok közötti kapcsolatok feltárásához keresztábra-elemzést végeztünk, melynek során a Cramer-féle együtthatót alkalmaztuk. A statisztikai próbák eredményeit $p < 0,05$ szignifikancia szinten értékeltük.

A háttérváltozók összefüggéseinek további vizsgálatára egyszempontos varianciaelemzést (ANOVA) alkalmaztunk, amelyet LSD post hoc teszttel egészítettünk ki. Ez lehetővé tette, hogy megállapítsuk, mely csoportok között figyelhetők meg szignifikáns különbségek.

Az alacsony mintaelemszám jelentős korlátot jelentett a statisztikai elemzés lehetőségeiben, így ok-okozati összefüggések csak korlátozottan voltak levonhatók. Ezen próbák eredményeit ezért leíró statisztikai elemzésekkel egészítettük ki.

Az online kérdőívet 2022 nyarán 144 mezőgazdasági termeléssel és szolgáltatással foglalkozó gazdaság töltötte ki (86 állattenyésztéssel, 58 növénytermesztéssel foglalkozik). A részt vevő vállalkozásokat személyes ismeretség és a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Somogy Vármegyei Igazgatóságától kapott címlista alapján választottuk ki.

A válaszok elemzése során a gazdaságokat méretük szerint csoportosítottuk:

- kis méretű: 0–9 főt foglalkoztató,
- közepes méretű: 10–250 főt foglalkoztató,
- nagy méretű: 251 vagy annál több főt foglalkoztató gazdaságok.

A szakirodalmi áttekintéshez Litmaps, Web of Science és Inciteful keresőket használtunk, amelyek lehetővé tették a források árnyaltabb és mélyebb vizsgálatát.

EREDMÉNYEK

Annak érdekében, hogy ok-okozati összefüggéseket tudjunk megfogalmazni, először a háttérváltozók bemutatására helyeztük a hangsúlyt. Az **1. táblázat** a vizsgált szervezetek méret szerinti megoszlását mutatja.

A táblázat adatai szerint a válaszadó szervezetek körülbelül egyharmada (31,2%) a kis méretű kategóriába tartozik, míg 59%-uk a közepes méretű szervezetek közé sorolható. A nagy szervezetek aránya a mintán belül megközelítette a 10%-ot. A következő háttérváltozó, amelyet vizsgáltunk, a szervezetek éves árbevételének megoszlása volt, amelyet a **2. táblázat** szemléltet.

A gazdaságok több mint egyharmada 120 millió–1,2 milliárd forint közötti éves árbevétellel rendelkezett. Mindössze három

1. táblázat

Gazdaságok megoszlása foglalkoztatotti létszám alapján
(Distribution of examined organizations based on the number of employees)

Szervezet mérete	Gazdaság száma (db)	Gazdaságok megoszlása (százalék)
Kis szervezet (0–9 fő)	45	31,2
Közepes szervezet (10–250 fő)	85	59,0
Nagy szervezet (251 fő–)	14	9,8
Összesen	144	100,0

Forrás: saját szerkesztés

2. táblázat

A gazdaságok megoszlása éves árbevétel alapján
(Distribution of the analyzed organizations based on annual revenue)

Éves árbevétel	Gazdaságok száma (db)	Gazdaságok megoszlása (százalék)
12 millió forint alatt	9	6,3
12–120 millió forint között	29	20,1
120 millió–1,2 milliárd forint között	51	35,4
1,2–12 milliárd forint között	40	27,8
12–120 milliárd forint között	10	6,9
120 milliárd forint felett	3	2,1
nem válaszolt	2	1,4
Összesen	144	100

Forrás: saját szerkesztés

(2,1%) olyan gazdaság szerepelt a mintában, amely árbevétele meghaladta a 120 milliárd forintot. A háttérváltozók bemutatását követően térjünk át vizsgálatunk központi kérdésére! Nézzük meg, hogy a kiválasztott gazdaságok a Covid ideje alatt szembesültek-e a munkaerőhiány okozta nehézségekkel (3. táblázat).

A rendelkezésre álló szakirodalom szerint a Covid-járvány csak csekély mértékben érintette a munkaerő-ellátást (Mezei és Gombkötő, 2022). A határok lezárása 2019. március elején történt, azonban az Európai Bizottság az élelmiszer-ellátás biztosítása érdekében már március 30-án arra kérte a tagállami kormányokat, hogy tegyék lehetővé a mezőgazdasági idénymunkások belépését az országba (Hajdú és Rácz, 2020). Így a munkaigényes folyamatok idején a külföldi idénymunkások már rendelkezésre álltak. A járvány második hullámában, 2020 őszén, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara kérésére a döntéshozók elrendelték, hogy méltányossági alapon felmentést kaphassanak a házi karantén alól azok, akik mezőgazdasági munkát végeznek. Ezzel

biztosítva lett az agrárium szereplőinek folyamatos és zökkenőmentes munkavégzése. Eredményeink a szakirodalmi megállapításokat csak részben erősítették meg, ugyanis a **3. táblázat** adatai azt mutatják, hogy a vizsgált három méretkategóriába sorolt szervezeteket kisebb vagy nagyobb mértékben, de érintették a munkaerő-ellátással kapcsolatos problémák. Látható, hogy a nagy méretű szervezetek 71,4%-a, a közepes méretűek több mint fele (58,8%), míg a kis méretű vállalkozások 44,4%-a küzdött munkaerőhiánnyal. A szakirodalomban kifejtettük, hogy a munkaerőhiány kezelése érdekében sok szervezet külföldi munkavállalót alkalmazott. Ennek a döntésnek a cégméret szerinti megoszlását a **4. táblázat** mutatja.

A válaszok alapján megállapítható, hogy a kutatásban részt vevő szervezetek döntő többsége nem alkalmazott külföldi munkavállalót a munkaerőhiány kezelése érdekében. A 15 fő külföldi munkavállaló a következő országokból érkezett:

- 9 fő: ukrán,
- 3 fő: indiai,

3. táblázat

A munkaerőhiány hatása, n=144
(The impact of labor shortages)

Érintette-e a szervezetet a munkaerőhiány?	Kis szervezet		Közepes szervezet		Nagy szervezet	
	db	százalék	db	százalék	db	százalék
Igen	20	44,4	50	58,8	10	71,4
Nem	25	55,6	35	41,2	4	28,6
Összesen	45	100,0	85	100,0	14	100,0

Forrás: saját szerkesztés

4. táblázat

Külföldi munkavállalók foglalkoztatása szervezeteknél, n=144
(Employment of foreign workers in organizations)

Külföldi munkavállalók dolgoznak-e a gazdaságban?	Kis szervezet		Közepes szervezet		Nagy szervezet	
	db	százalék	db	százalék	db	százalék
Igen	1	2,3	12	14,1	2	14,3
Nem	43	97,7	73	85,9	12	85,7
Összesen	44	100,0	85	100,0	14	100,0

Forrás: saját szerkesztés

5. táblázat

A vendégmunkásokkal kapcsolatos munkáltatói tapasztalatok, n=15
(Employers' experiences with guest workers)

Szempontok	Átlag
Szorgalmasak	4,53
Gyorsan tanulnak	4,33
Becsületesen végzik munkájukat	4,46
Erős kontroll alatt kell tartani őket	3,66
Olcsó a foglalkoztatásuk	2,80

Forrás: saját adatgyűjtés

6. táblázat

A munkaerő megszerzése/kiválasztása során szerepet játszó tényezők
Factors involved in retaining the workforce

	Kis szervezet		Közepes szervezet		Nagy szervezet	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
Fejlődési lehetőség	3,186	1,2	3,325	0,868	3,928	0,828
Kiszámítható karrierpálya	3,121	1,187	3,262	0,882	4,071	0,73

Forrás: saját szerkesztés

- 2 fő: fülöp-szigeteki,
- 1 fő: szerb.

Arra a kérdésre, hogy milyen tapasztalataik vannak a vendégmunkások foglalkoztatásával kapcsolatban, az **5. táblázatban** található az információk. A kérdést 1–5-ig terjedő Likert-skála segítségével vizsgáltuk, ahol az 1-es érték jelentette, hogy „egyáltalán nem ért egyet”, a 5-ös pedig azt, hogy „teljes mértékben egyetért”, és természetesen közbülső értékek is megjelölhetők voltak.

A válaszadók elégedettek voltak a vendégmunkások szorgalmával és tanulási gyorsaságukkal. Véleményük szerint becsületesen, tisztességesen dolgoznak, így bár szükséges a kontroll, különleges odafigyelést nem igényelnek. A válaszadók közel 66,66%-a nem értett egyet azzal az állítással, hogy nehéz lenne a külföldieket a meglévő munkavállalók közé integrálni, bár a kérdőív nem volt alkalmas arra, hogy ennek árnyalatait vagy az ezzel kapcsolatos esetleges nehézségeket mérje. Problémaként a nyelvi nehézségeket, valamint a kulturális és vallási különbségeket említették.

A kutatás folytatásában a munkáltató „szemüvegén” keresztül vizsgáljuk a munkaerő megszerzése és megtartása szempontjából legfontosabb HR-szempontokat. Az eredmények értékelése során csak a szignifikáns különbségeket fogjuk bemutatni. A kérdőív azon kérdésére, hogy a munkaerőtoborzás és -kiválasztás során melyek a legfontosabb munkáltatói attitűdök, csupán két esetben – a fejlődési lehetőség ($F(2)=3,057, p=0,050$) és a kiszámítható karrierpálya ($F(2)=5,152, p=0,007$) – találtunk szignifikáns kapcsolatot (6. táblázat).

A post hoc teszt szignifikáns különbséget mutatott a fejlődési lehetőség megítélésében:

- a kis és a nagy szervezetek ($p=0,015$), valamint
- a közepes és a nagy szervezetek ($p=0,036$) között.

A válaszok megerősítik, hogy a munkáltatóknak továbbra is kulcsszerepük van abban, hogy a munkavállalók miként tudják fejleszteni karrierjüket, mivel a munkáltató biztosítja számukra a fejlődéshez szükséges lehetőségeket. A fejlődési lehetőség különösen fontos szerepet játszhat, mivel a tapasztalatok

7. táblázat

A munkaerőhiány kezelése kérdésében fontos tényezők megítélése
Assessment of important factors in the issue of labor shortage management

	Kis szervezet		Közepes szervezet		Nagy szervezet	
	átlag	szórás	átlag	szórás	átlag	szórás
Teljesítményértékelési rendszer	2,567	1,014	2,075	1,122	1,538	0,967
Céges autó juttatás	2,894	1,180	2,412	1,259	1,714	1,204
Karriermenedzsment	3,324	1,001	3,025	1,104	2,071	1,384
Egyéni fejlesztési program	2,837	1,142	2,605	1,132	1,846	0,987
Munkavállalói brand építése	3,297	1,023	3,153	1,174	1,928	1,328
Tréningek szervezése	2,921	1,023	2,474	1,266	1,785	1,311

Forrás: saját szerkesztés

szerint a munkavállalók sok esetben akár alacsonyabb fizetésért is hajlandók dolgozni, ha a jövőbeli munkáltatójuk biztosítja számukra a szükséges készségek, képességek és kompetenciák megszerzését, amelyek később segíthetik őket karrierjük előrehaladásában (Hedge és Rineer, 2017). Az új kompetenciák megszerzése növeli a munkavállalók tudását, ami nagyobb önbizalmat adhat nekik, és segítheti őket abban, hogy később magasabb pozíciókat töltsenek be a szervezetben belül. A vezetők számos módon támogatják a munkavállalókat a fejlődésben, például tanfolyamok finanszírozásával, konferenciákon, agrárexpókon vagy üzemlátogatásokon való részvétel lehetőségével.

A kiszámítható karrierpálya vonatkozó post hoc tesztje szintén szignifikáns különbségeket mutatott:

- a kis és a nagy szervezetek ($p=0,002$), valamint
- a közepes és a nagy szervezetek ($p=0,005$) között.

A kiszámítható karrierpálya fontossága elsősorban a nagyobb szervezetek válszaiban volt hangsúlyos ($m=4,071$), míg a kisebb és közepes méretű szervezetek választai inkább a semleges kategóriába estek. Feltételezhetjük, hogy a kisebb és közepes méretű vállalkozások egyetértenek a karrierpálya kiszámíthatóságával kapcsolatos fontossággal, de pénzügyi korlátaik és ki-

sebb méretük miatt kevesebb mozgásterük van ezen a téren.

A munkaerő megszerzése mellett az egyik legnagyobb kihívás a munkaerő megtartása. Az agrárium munkaerőpiaca számos nehézséggel és problémával küzd, például az alacsony bérekkel és a kedvezőtlen munkakörülményekkel, amelyek gyakran kihívást jelenthetnek (Gosztola, 2020). A munkaerő-megtartás nehézségét tovább fokozza a szezonális, amely miatt sok alkalmi és ideiglenes munkavállaló dolgozik az ágazatban. A kutatás következő kérdése arra irányult, hogy megtudjuk, milyen szempontokat és eszközöket tartanak fontosnak a megkérdezett vezetők a munkaerő megtartásának érdekében. Az eredmények a 7. táblázatban láthatóak.

A munkaerő megtartásának egyik leghatékonyabb támogató eszköze a teljesítményértékelési rendszer. Ennek jelentősége abban rejlik, hogy értékes információkat szolgáltat az integrált emberierőforrás-rendszer és az üzleti tervezés számára, elősegítve az egyéni és a szervezeti célok megvalósítását (Boda, 2015). Felvetődik a kérdés, hogyan mérhetjük munkatársaink teljesítményét, és milyen motivációs eszközöket alkalmazhatunk a teljesítményük javítása érdekében. A mezőgazdaságban többféle módszer és eszköz áll rendelkezésre ezen célok elérésére, ilyen lehet

például a takarmányfelhasználás mérése, súlygyarapodás vizsgálata, törött tojások száma, tej minősége, állategészségügyi mutatók stb.

Az ANOVA teszt kapcsolatot mutatott a munkaerő megtartása és a teljesítmény-értékelési rendszer között ($F(2) = 5,044$, $p = 0,008$). A post hoc teszt alapján szignifikáns különbséget találtunk:

- a kis és közepes méretű szervezetek ($p = 0,023$), valamint
- a kis és nagy méretű szervezetek ($p = 0,004$) között.

Mivel a magyar munkaerőpiac az utóbbi években egyre kiélezettebbé vált, a céges autó egyre fontosabbá válik a munkavállalók megtartásában. A céges autó nemcsak juttatás, hanem státuszszimbólum is, növeli a dolgozó önbecsülését és a vállalattal való azonosulását. Az autó juttatásával kapcsolatos szignifikáns különbségek is megfigyelhetők ($F(2) = 4,976$, $p = 0,008$):

- a kis és közepes méretű szervezetek ($p = 0,049$), valamint
- a kis és nagy méretű szervezetek ($p = 0,003$) között.

Szintén szignifikáns különbség mutatkozott a karriermenedzsment megítélésében ($F(2) = 6,507$, $p = 0,002$). A post hoc teszt alapján szignifikáns különbséget találtunk:

- a kis és nagy méretű szervezetek ($p = 0,001$), valamint
- a közepes és nagy méretű szervezetek ($p = 0,004$) között.

A munkaerő-megtartást célzó intézkedések között a prémiumrendszer mellett meghatározó szerepet tölt be a karrierlehetőség is (Kozák – Dajnoki, 2019). A karriermenedzsment biztosítása hozzájárul a munkavállalók elkötelezettségéhez és elégedettségéhez. Ha a dolgozók úgy érzik, hogy karrierjük fejlődése összhangban van személyes céljaikkal, akkor nagyobb valószínűséggel maradnak munkahelyükön. A nagyobb gazdaságok a duális képzés és szakmai gyakorlat alkalmazásával próbálják vonzóbbá tenni a mezőgazdaságot a

fiatalok számára. Ezzel kapcsolatban érdemes és szükséges megemlíteni az utód-láspolitika kérdését is, mivel a pandémia megmutatta, hogy milyen súlyos következményekkel járhat, ha egy felső vezető kiesik, és nincs kiképzett utódja. Tapasztalatok szerint ilyen esetben könnyen előfordulhat, hogy a gazdaság fejlődése megakad, mivel nincs megfelelő utánpótlás. Az ilyen helyzetek is arra hívják fel a figyelmet, hogy vezetőképző programokra van szükség, amelyek nemcsak a vállalkozás fennmaradását biztosítják, hanem növelik a dolgozók motivációját is. Jó példa erre a Bonafarm cégcsoport vezetőképző programja, amely kiváló lehetőséget kínál azok számára, akik vezetői karrierre vágyanak, és nyitottak a folyamatos tanulásra és fejlődésre.

További szignifikáns különbség mutatkozott az egyéni fejlesztési programok megítélésében ($F(2) = 3,764$, $p = 0,026$) a post hoc teszt alapján:

- a kis és nagy méretű szervezetek ($p = 0,007$), valamint
- a közepes és nagy méretű szervezetek ($p = 0,026$) között volt kimutatható szignifikáns kapcsolat.

A munkaerőhiány kezelésének egyik lehetséges eszköze a megfelelő munkavállalói brand kiépítése, amelynek célja a megfelelő munkaerő bevonása és hosszú távú megtartása, miközben a meglévő munkavállalók elkötelezettségét is növeljük. Szignifikáns különbség mutatkozott a munkavállalói brand építésének megítélésében ($F(2) = 7,815$, $p = 0,001$). A post hoc teszt alapján a következő különbségek voltak kimutathatóak:

- a kis és nagy méretű szervezetek ($p = 0,001$), valamint
- a közepes és nagy méretű szervezetek ($p = 0,001$) között.

Szintén szignifikáns különbség volt tapasztalható a tréningek szervezésének megítélésében ($F(2) = 4,751$, $p = 0,010$). A post hoc teszt alapján a következő kapcsolatot találtuk:

8. táblázat

A munkaerő megtartására tett lépések
The tools of workforce retention

Eszköz neve	Gazdaságok száma (darab)	Gazdaságok aránya (százalék)
Távmunka (home office)	31	29,1
Fizetés nélküli szabadság	2	1,8
Bércsökkenés, bérfagyaszthatás	5	4,7
Fizetéshez kapcsolódó egyéb juttatások megvonása	2	1,8
Munkaidő-rövidítés	11	10,3
Kormányzati intézkedések segítségével tett lépések	13	12,2
Béremelés	6	5,6
Nem tett lépéseket	18	16,9
Egyéb	6	5,4
Összesen	94	100

Forrás: saját szerkesztés

- a kis és nagy méretű szervezetek között ($p=0,003$).

A 8. táblázatban összefoglaltuk a vezetők válaszai alapján a Covid ideje alatt alkalmazott munkaerő-megtartó stratégiákat.

A pandémia leginkább a humán tőkét veszélyezteti, így annak védelme kiemelt prioritást élvezett. Ennek következtében a HR-vezetők kerültek a válságkezelés és a gyors reagálás középpontjába, hogy biztosítsák a munkaerő produktivitását, elkötelezettségét és rugalmasságát. A gazdaságok többsége kezdetben megszorításokkal reagált (bérfagyaszthatás, juttatások elmaradása). Később azonban áttekintették és átdolgozták a stratégiákat az üzletmenet folytonossága érdekében. A humán erőforrás védelme – mint a válságkezelés egyik kulcsfontosságú célja – többek között a munkavállalók motivációjának fenntartásával, folyamatos kommunikációval, új munka- és egészségvédelmi intézkedések bevezetésével, valamint a digitalizáció előmozdításával valósult meg.

A megkérdezettek válaszai alapján megállapítható, hogy a home office alkalmazása volt a legnépszerűbb munkaerő-megtartó

eszköz, melyet a válaszadók 29,1%-a alkalmazott. Fontos kiemelni, hogy ez csak az irodai/szellemi munkakörökben dolgozó munkavállalók esetében valósulhatott meg. Csekélyebb arányban, mindössze 12,2%-ban jelentek meg a kormányzati intézkedésekkel, valamint 10,3%-ban a munkaidő-rövidítéssel támogatott munkaerő-megtartó eszközök. A vizsgálatban résztvevők 4,7%-a bércsökkenési intézkedéseket vezetett be, és csupán 1,8%-uknak kellett alkalmazottait fizetés nélküli szabadságra küldenie, illetve megvonni a fizetéshez kapcsolódó egyéb juttatásokat.

A munkaerő-megtartás érdekében tett intézkedések mellett a járványhelyzet alatt a tapasztalatok azt mutatták, hogy a válságkezelési rutin kialakítása hosszú távú előnyöket hozhat a mezőgazdasági ágazatban. Szükségessé vált egy olyan intézkedési terv kidolgozása, amely válsághelyzetekben alkalmazható, és lépésről lépésre szabályozza a teendőket és feladatokat. A Covid-19 okozta sokk kezelése tehát paradigmaváltást tett szükségessé, és számos kihívás elé állította a vezetőket. A szervezeteknek kezelniük kellett az egészségvédelemmel, a kényszerűen bevezetett távmunkával és a működési biz-

9. táblázat

A szervezeti méret és az intézkedési terv kapcsolata, n=144
The relationship between organizational size and the action plan

százalék

Szervezeti méret	A válsághelyzet előtt már volt	A vírushelyzet miatt dolgozták ki	Nincs, de tervezik	Nem látják értelmét
1–9 fő	7,90	47,45	17,51	21,46
10–250 fő	9,44	63,11	10,64	8,31
251 fő –	14,60	57,30	4,49	1,12

Forrás: saját adatgyűjtés

tonsággal kapcsolatos kihívásokat. A kérdés az, hogy hogyan vélekedtek a megkérdezett szervezetek a válságkezelési stratégiák kidolgozásáról. A 9. táblázatban láthatjuk, hogyan értékelték a válaszadó gazdaságok vezetői az intézkedési terv fontosságát.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a vizsgált szervezetek 10,64%-ának volt válsághelyzetre kidolgozott stratégiája. 55,95%-uk rendelkezett valamilyen intézkedési tervvel, azonban ezt módosítani kellett annak érdekében, hogy az alkalmazható legyen a koronavírus-járvány hatásainak kezelésére. A válaszadó szervezetek 10,29%-a viszont feleslegesnek tartotta egy ilyen dokumentum elkészítését. Fontos kiemelni, hogy minél nagyobb volt a vizsgált szervezet foglalkoztatotti létszáma, annál valószínűbb volt, hogy rendelkezett valamilyen cselekvési tervvel, vagy éppen átdolgozta a meglévő válsághelyzetre kidolgozott intézkedéscsomagot a járvány alakulásának megfelelően. A kérdésre adott válaszok alapján szignifikáns kapcsolat mutatkozott a szervezet mérete és a cselekvési terv megléte között, ahol Cramér's $V=0,250$ és $p=0,000$. Hasonló kapcsolat volt kimutatható az intézkedési terv megléte és a szervezet éves bruttó árbevétele között is, ahol Cramér's $V=0,186$ és $p=0,000$.

KONKLÚZIÓ

A magyar mezőgazdaságban folyamatos átrendeződés figyelhető meg, ennek következtében a kisebb gazdaságok száma csökken, míg a nagyobb méretűeké folya-

matosan növekszik. A megmaradó szervezetek munkaerőigénye és annak biztosítása egyre több esetben okoz nehézségeket. Egyes becslések szerint mintegy 100 ezer fő hiányzik a mezőgazdaságból. E szempontokat figyelembe véve kerestük a választ a munkaerőhiány kezelésére és megtartására vonatkozóan.

A feltett kutatási kérdéseinkre – miszerint a szervezeti méret alapján különböznek-e a szervezetek a munkaerőhiány kezelésében és a megtartásában alkalmazott módszerek tekintetében – egyértelmű válasz adható: igen, éles eltérések mutathatók ki. A nagyobb méretű gazdaságok a kis- és középvállalkozásokkal szemben kiszámíthatóbb karrierpályát és jobb egyéni fejlődési lehetőségeket tudnak biztosítani a munkavállalók számára, ami egyben a munkaerő-megtartó képességüket is növeli. Az eredmények ismeretében kijelenthetjük, hogy a mezőgazdasági vállalkozások a munkaerőhiány kezelése érdekében a szervezeti méretük alapján különböző programokat alkalmaznak. A nagyobb üzemi méretű szervezetekre inkább jellemző a korszerű HR-folyamatok alkalmazása (pl. egyéni fejlesztési terv, karriermenedzsment, teljesítményértékelés), míg a kisebb és közepes méretűeknél ezek gyakrabban nem elérhetők. Ehhez kapcsolódik, hogy tőkeerejük miatt a nagyvállalatok könnyebben működtetnek teljesítményértékelési rendszert, és biztosítanak céges autót a munkavállalóknak, míg a kisebb szervezetek számára ez nehezebb feladat.

Az eredmények alapján a hazai mezőgazdaságban tevékenykedő vállalatok számára az alábbi javaslatokat fogalmazzuk meg:

1. A gazdaságok működésének biztosítása érdekében szükséges válsághelyzetre kidolgozott intézkedési tervet készíteni, amelybe integrálni kell a HRM-stratégiát.
2. A HR-stratégia kidolgozása során figyelembe kell venni, hogy a szervezeti méret hatással van a munkaerő megtartására és a munkaerőhiány kezelésére.
3. A vállalkozásoknak érdemes áttekinteniük a jó HR-gyakorlatokat, és azokat saját struktúrájukra adaptálni, figyelembe véve a szervezeti méretet. Nagyobb hangsúlyt kell fektetni a márkaépítésre, az utánpótlás gondozására és oktatására, amelyben fontos szerepet tölthetnek be a vezetőképző programok.
4. A munkaerő folyamatos ellátása és biztosítása érdekében nagyobb figyelmet kell szentelni a mezőgazdasági közép- és felsőoktatási intézményekben tanulók érdeklődésének felkeltésére. Előtérbe kell helyezni a duális képzés népszerűsítését, míg az egyetemi hallgatók számára a motiváció növelése érdekében vezetőképző programok szélesebb körű meghirdetése javasolt. Fontos, hogy a fiatalok számára világos, kiszámítható karrierpályát és karrierutat vázoljunk fel.

KUTATÁSI KORLÁTOK, JÖVŐBELI TERVEK

A kutatás 144 mezőgazdasági vállalkozást vizsgált a dél-dunántúli régióban, ami területi és méretbeli korlátokat jelent. Az alacsony elemszám miatt a statisztikai elemzések eredményei korlátozottan értelmezhetők a régió mezőgazdasági vállalkozásaira nézve. Az alkalmazott kérdőíves módszer kevésbé alkalmas a vállalatok HR-stratégiáinak részletes megértésére, amelyhez kvalitatív interjúk is szükségesek lennének. A tanulmány terjedelmi korlátai miatt nem került sor a robotizáció és egyéb technológiai innovációk részletes vizsgálatára, pedig ezek várhatóan alapvetően átformálják a mezőgazdasági munkaerőpiacot. A szerzők határozott célja, hogy a vizsgálatokat kiterjesztik más régiókra és nemzetközi kontextusra is annak érdekében, hogy átfogóbb képet kapjanak a mezőgazdaságban tapasztalható munkaerőpiaci kihívásokról. A jövőbeli kutatás ki fog térni a munkaerőigény változásaira, a vizsgálat középpontjába helyezve az automatizációt és a digitalizációt, ezáltal nemcsak regionális, hanem nemzetközi szinten is átfogóbb megértést nyerhet a mezőgazdasági munkaerőpiac kihívásairól és lehetőségeiről.

FORRÁSMUNKÁK JEGYZÉKE

- Baptista, R. (2012). Technological Transition and the New Skills Required by the Agribusiness Sector. *International Food and Agribusiness Management Review*, 105–19.
- Bazsik, I., Bujdosó, Z. és Koncz, G. (2022). A magyar gazdák helyzete a mezőgazdaság 3.0 és 4.0 korában. *Acta Carolus Robertus*, 12(2), 111–131. <https://doi.org/10.33032/acr.2907>
- Boda, B. (2015). A teljesítményértékelés szervezeti és egyéni dimenziói a köz- és a versenyszférában. *HADTUDOMÁNY (ONLINE)*, 25, 91–101. https://www.mhht.eu/hadtudomany/2015/2015_elektronikus_kulonszam/index.html
- Borda, J., Jámor, A., Mamuzsics, E., Mizik, T., Maró, M., Molnár, M. és Török, Á. (2022). Foglalkoztatáspolitikai kihívások a magyar mezőgazdaságban és élelmiszeriparban. *Köz-gazdaság*, 17(4), 125–130. <https://doi.org/10.14267/RETP2022.04.08>
- Czirfusz, M. (2021). A COVID-19-váltsóság és a térbeli munkamegosztás változásai Magyarországon. *Területi Statisztika*, 61(3), 320–336. <https://doi.org/10.15196/TS610303>

- Csipkés, M. (2022). Munkaerő-felhasználás Magyarországon a rendszerváltástól napjainkig. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 7(3), 127–137. <https://doi.org/10.21791/IJEMS.2022.3.12>.
- Dajnoki, K. és Kun, A. I. (2016). Frissdiplomások foglalkoztatásának jellemzői az agrárgazdaságban. *Gazdálkodás*, 60(4), 289–304.
- Dinya, L. és Dinya, A. (2020). Fenntartható versenyképesség és társadalmi innovációk. In I. Ercsey (szerk.), *Marketing a digitalizáció korában* (pp. 509–518.). Az Egyesület a Marketing Oktatásért és Kutatásért XXVI. Országos konferenciájának előadásai, Széchenyi István Egyetem, Győr.
- Fenyves V., Dajnoki K., Dékán T-né Orbán I., Harangi-Rákos M. (2020). Gyakorlatorientált képzések megítélése a vállalati szférában. *Acta Medicinæ et Sociologica*, 11(31), 164–183. <https://doi.org/10.19055/ams.2020.11/31/13>
- Gyurina, Z. (2024). Súlyos Munkaerőhiány – Kellenek a munkások a világ túlsó feléről. Letöltés dátuma: 2024. 11. 15. <https://www.kisalfold.hu/helyi-gazdasag/2024/04/munkaerohiany-vendegmunkas>
- Hajdú, Z. és Rácz, S. (2020). Államhatár-politikák az Európai Unióban és Magyarországon a globális koronavírus-válság kezdeti időszakában. *Tér és Társadalom*, 34(2), 202–210. <https://doi.org/10.17649/TET.34.2.3260>
- Hamza, E., Király, G., Lőrincz, K., Rácz, K. és Vásáry, V. (2021). *Az agrárszakképzés szerepe a munkaerő-utánpótlásban 2020*. Budapest: AKI Agrárközgazdasági Intézet. <https://doi.org/10.7896/ai2107>
- Hedge, W. és Rineer, R. (2017). Improving career development opportunities through rigorous career pathways research. *RTI Press Publication*. <https://doi.org/10.3768/rtipress.2017.op.0037.1703>
- Hornýák, J. és Nagy, K. (2023). Özönlének Magyarországra a külföldiek: semmi sem állíthatja meg őket. Letöltés dátuma: 2024. 12. 01. <https://www.portfolio.hu/gazdasag/20230217/ozonlenek-magyarorszagra-a-kulfoldiek-semmi-sem-allithatja-meg-oket>-596270
- Horváth, A., Trautmann, L., és Vida, C. (2022). Ökológia – mezőgazdaság – agrárszakképzés. *Köz-Gazdaság - Review of Economic Theory and Policy*, 17(1), 161–189. <https://doi.org/10.14267/RETP2022.01.10>
- Horváthné - Petrás, V. (2018). A középiskolai mezőgazdasági képzések jelentősége Magyarországon. *Képzés és Gyakorlat*, 16(2), 85–99. <https://doi.org/10.17165/TP.2018.2.6>
- Imre, G., Remsei, S., és Szigeti, C. (2019). Bioüzemanyag – megoldás vagy epizódszereplő. *TÉR - GAZDASÁG - EMBER*, 2-3(7), 103–126. https://tge.sze.hu/images/dokumentumok/Kötetek%20összes%20cikkek/2019.%20VII.%20évfolyam%202-3.szám_Cikkek/imre_remsei_szigeti_2019_2_3.pdf
- Jenei, S., Módosné - Szalai, S., Leicht, F., Molnár, S., Varga, E., és Poór, J. (2024). The workforce challenges of disabled people in Hungary and Slovakia during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Disability Research*, 18(3), 23–49. <https://doi.org/10.4000/12a00>
- Kálmán, b., Grotte, J., Lakshmi, V., Tóth, A., Módosné - Szalai, S., Zugor, Z. és Malatyinszki, S. (2024). Sustainable City Tourism: A Systematic Analysis of Budapest and Mumbai. *Journal Of Infrastructure Policy And Development*, 8(9), 1–12. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i9.7933>
- Kálmán, B., Malatyinszki, S., Zugor, Z. és Szőke, B. (2024). Perceived Corruption in Light of Green Transition Indicators. *Revista De Gestão Social E Ambiental*, 18(3), 1–14. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n3-166>
- Kapronczai, I. (2016). A magyar agrárgazdaság helyzete napjainkban – kockázatok és lehetőségek. *Gazdálkodás*, 60(5), 369–427.
- Kozák A. és Dajnoki K. (2019). Dolgozói véleményék a munkaerő-megtartást célzó intézkedésekről. *Taylor*, 11(2), 56–65. <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/taylor/article/view/21974>
- KSH (2020). Agrárcenzus előzetes adatok. Letöltés dátuma: 2024. 11. 15. https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/ac2020/elozetes_adatok/ac2020_elozetes_adatok.pdf
- KSH (2020). Foglalkoztatottak száma. Letöltés dátuma: 2024. 11. 04. https://www.ksh.hu/docs/hun/agrar/html/tabl1_1_2.html
- KSH (2023). Foglalkoztatottak száma nemzetgazdasági ágak szerint. Letöltés dátuma: 2024. 12. 04. https://www.ksh.hu/stadat_files/mun/hu/mun0009.html
- Malatyinszki, S., Szalai - Módos, S., Jenei, S., Kerekes, E. és Kálmán, B. (2024). Impact of Material Consumption and Circular Economy on National Income in Europe. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(11), 1–20. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n11-041>

- Mélypataki, G. (2017). A mezőgazdasághoz kapcsoló idényjellegű és közfoglalkoztatási jogviszonyok. *Agrár- és Környezetjog*, 23, 77–90. <https://doi.org/10.21029/JAEL.2017.23.64>
- Mezei, K. és Gombkötő, N. (2022). A COVID-19 hatása a hazai élelmiszergazdaságra. *Észak-magyarországi Stratégiai Füzetek*, 19(1), 99–110. <https://doi.org/10.32976/stratfuz.2022.9>
- MNB (2023). Versenyképességi jelentés. <https://www.mnb.hu/kiadvanyok/jelentesek/versenykepessegi-jelentes/versenykepessegi-jelentes-2023>
- Mura, L., Barcziová, A., Bálintova, M., Jenei, S., Molnár, S. és Módosné - Szalai, S. (2022). The effects of the covid-19 pandemic on unemployment in Slovakia and Hungary. *Journal of Management*, 38(1), 25–35. <https://doi.org/10.38104/vadyba.2022.1.03>
- Németh, E., Kálmán, B. és Malatyinszki, S. (2024). Pénzügyi biztonság Magyarországon: a 2023-as OECD-felmérés eredményeinek kettős nézőpontú elemzése. *Statisztikai Szemle*, 102(9), 896–915. <https://doi.org/10.20311/stat2024.09.hu0896>
- NFSZ.(2021). A külföldi állampolgárok magyarországi munkavállalásának főbb sajátosságai. Letöltés dátuma: 2024. 12. 06. https://nfsz.munka.hu/nfsz/document/2/4/0/5/doc_url/Elemzes_a_kulfoldiek_magyarorszagi_munkavallalasarol_2021_ebven.pdf
- Orbán, J. (1989). Emberközpontú munkaszervezés és vezetés a mezőgazdaságban. XXXI. Georgikon napok, Belák Sándor emlékülés, Keszthely 1989. augusztus 21–22. 196–199.
- Poór, J., Jenei, S. és Módosné - Szalai, S. (2021). Possible discrimination in the workplace following acceptance or rejection of COVID-19 vaccination – Opinions of Hungarian employees. *JOURNAL OF EASTERN EUROPE-AN AND CENTRAL ASIAN RESEARCH*, 8(3), 293–310. <https://doi.org/10.15549/jeecar.v8i3.668>
- Popp, J. (2014). Hatékonyság és foglalkoztatás a magyar mezőgazdaságban. *Gazdálkodás*, 58(2), 173–184.
- Ramos, A. és Reynaga, D. (2023). The TN VISA: The Future of Foreign Workers in Livestock Production. *Journal of Agromedicine*, 28(1), 81–85. <https://doi.org/10.1080/1059924X.2022.2140734>
- Remsei, S., Kis, F., Szigeti, C., és Bándy, K. (2023). Circular Concepts and Values: Will Reuse Become Fashionable? *Chemical Engineering Transactions*, 107, 301–306. <https://doi.org/10.3303/CET23107051>
- Szücs, D. (2018). Fenntartható vagy ökológiai mezőgazdaság? In Csiszárik-Kocsir, Á. és Garai-Fodor, M. (szerk.) *Vállalkozásfejlesztés a XXI. században*, VIII. 2. kötet (pp. 255–275.). <https://old2.kgk.uni-obuda.hu/publikaciok/vallalkozasfejleszt-es-8>
- Tóth, E. (2023). Ez durva: ennyit kereshetnek az idénymunkások a magyar földeken. <https://www.agrarszektor.hu/vallalkozas/20230305/ez-durva-ennyit-kereshetnek-az-idenymunkasok-a-magyar-foldeken-42615407/2021.> (VII.8.) Kormányrendelet. Letöltés: 2024. 11.04. <https://njt.hu/jogszabaly/2021-407-20-22>