

OTDK-dolgozat

2025

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR

A MAGYAR MEZŐGAZDASÁG HUMÁNERŐFORRÁS-ELLÁTOTTSÁGÁNAK
VIZSGÁLATA
ANALYSIS OF THE HUMAN RESOURCES OF HUNGARIAN AGRICULTURE

Susányi Bianka

Konzulens: Dr. Budai Eleonóra

Kézirat lezárása: 2024. november 5.

Tartalomjegyzék

Bevezetés	1
1. A Kutatás	4
1.1. A magyar mezőgazdaság humánerőforrás ellátottságának fogalmi keretrendszere ...	4
1.2. Kutatási kérdések.....	5
1.3. Kutatási módszertan	6
2. Humánerőforrás	8
2.1. A humánerőforrás fogalmának meghatározása	8
2.2. A humánerőforrás-menedzsment kialakulása.....	11
2.3. Humánerőforrás fejlődésének szakaszai Magyarországon.....	13
3. A Magyar mezőgazdaság.....	16
3.1. A magyar mezőgazdaság fejlődési szakaszai	16
3.2. A hazai agrárium aktuális helyzete.....	25
3.2.1. Az agrárium szerepe a nemzetgazdaságban	26
3.2.2. Az ágazatban tapasztalható munkaerőhiány és termelékenységési nehézségek...	27
3.2.3. Fejlesztési lehetőségek és jövőbeli kilátások	29
3.3. A magyar mezőgazdaság jelenlegi szerkezete.....	30
3.3.1. Kis- és középvállalkozások szerepe a magyar agráriumban	31
3.3.2. Mezőgazdasági nagyvállalatok.....	31
3.3.3. Földhasználat és birtokszerkezet	32
3.4. Korszerűsítés és technológiai fejlődés a hazai agráriumban	34
3.5. A hazai agrárium kihívásai, valamint fejlődési irányai szakértői kutatások tükrében	35
4. A humánerőforrás-menedzsment és az agrárium összefonódása	37
4.1. Az agráriumi humánerőforrás speciális helyzete.....	37
4.2. Magyar mezőgazdasági humánerőforrás	38
5. Különböző perspektívák a magyar agráriumban	43

5.1. Az interjúztatási módszer, valamint a riportalanyok bemutatása.....	43
5.2. A mezőgazdaság gyakorlatban tapasztalható kihívásai.....	45
5.2.1. A magyar mezőgazdaság humánerőforrás ellátottsága egy agrárközgazdász szemszögéből	45
5.2.2. A magyar mezőgazdaság humánerőforrás ellátottságának megítélése Turós Izabella, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Baranya vármegyei igazgatója meglátása szerint.....	47
5.2.3. A magyar mezőgazdaság humánerőforrás ellátottsága egy mezőgazdasági vállalat gazdasági igazgatójának szemszögéből	50
5.2.4. A magyar mezőgazdaság humánerőforrás ellátottsága egy családi gazdaság szemszögéből	52
5.3. Összesítés	54
5.4. Következtetések	58
6. Kérdőívek.....	61
6.1. Kérdőív eredményeinek elemzése.....	61
6.2. Kérdőív kiértékelésének összegzése	67
7. Összegzés	69
7.1. A mezőgazdasági karrier csábítóereje.....	69
7.2. Agráriumi munkaerő- és szakember-utánpótlás.....	70
7.3. Következtetések, javaslatok	71
7.4. Ütköztetés, avagy a kutatási eredmények, illetve a Magyar Agrár- és Élettudományi Kar egyik vezetőjének kijelentése közötti ellentét.....	78
7.5. Szinopszis.....	79
Irodalomjegyzék.....	81
Függelék.....	90

Ábrajegyzék

1. ábra: A magyar mezőgazdaság fejlődési szakaszai.....	25
2. ábra: A mezőgazdasági művelés alá vont területek gazdasági forma szerinti megoszlása Magyarországon 2023-ban.....	32
3. ábra: A művelés alá vont mezőgazdasági területek nagyságkategória szerinti változása Magyarországon	33
4. ábra: A Microsoft Azure felület	35
5. ábra: A mezőgazdasági cégek vezetőinek képzettség szerinti megoszlása.....	39
6. ábra: A mezőgazdasági társaságok vezetőinek kor szerinti megoszlása.....	40
7. ábra: Magyarország foglalkoztatási adatai 2008 és 2023 között	41
8. ábra: A válaszadók életkor szerinti összetétele.....	62
9. ábra: Az agráriumi munkavállalás presztízse	62
10. ábra: Előttem az utódom	80

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: A magyar mezőgazdaság főbb mutatói 1970-2023	26
2. táblázat: A mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat nemzatgazdasági ágban regisztrált vállalkozások száma Magyarországon 2019 és 2023 között (db)	30
3. táblázat: Az interjú 2. kérdésére adott válaszok összevetése	55
4. táblázat: A kérdőív 5. kérdésére adott válaszok összehasonlítása	56
5. táblázat: A 12. kérdésre adott válaszok összesített eredménye.....	58
6. táblázat: Az interjúalanyok válaszainak összegzése	59
7. táblázat: Az agráriumi népszerűtlenségének okai (gyakorisági sorrendben)	64
8. táblázat: Az agráriumi pálya népszerűségéhez hozzájáruló tényezők (gyakorisági sorrendben)	66
9. táblázat: Állami támogatások a mezőgazdaság humán erőforrás-hiányának kezelésére.....	66

Függelék jegyzéke

1. függelék: Mélyinterjú kérdései	90
2. függelék: Hallgatói kérdőív kérdései	94

BEVEZETÉS

Hazánk nemzetgazdaságának egyik meghatározó ága az agrárium, mely a lakosság élelmiszer-ellátásának biztosítása mellett nélkülözhetetlen szerepet tölt be a vidéki lakosság foglalkoztatásában, emellett pedig hozzájárul az ország gazdasági növekedéséhez is. A hazai mezőgazdaság tradicionális rendszere az Európai Unióhoz való csatlakozás, a globalizáció, valamint a technológiai fejlődés nyomán az utóbbi két évtizedben nagymértékben átalakult. Az iparág versenyképességének megőrzése érdekében, azonban indokolt komoly figyelmet fordítani az ágazat humánerőforrás-ellátottság kérdésére, mivel az agrárium fenntarthatósága szempontjából létfontosságú a megfelelő mennyiségű, jól képzett szakember.

A hazai mezőgazdaság emberi erőforrás ellátottsága jelenleg az iparág egyik legnagyobb kihívása. Ugyanis a munkaerőhiány egyre komolyabb problémát jelent az ágazatban, mely egyrészt a szépkorúvá váló munkavállalókra, másrészt pedig az agráriumot elhagyó, azt nem választó fiatalokra vezethető vissza. Emellett az iparág nem kínál vonzó karrierlehetőséget a fiatalok számára kiváltképpen a városokban elérhető állásajánlatokkal összevetve. Mindemellett a mezőgazdasági szakemberképzés korszerűsítése, a megfelelő utánpótlás biztosítása, valamint a technológiai fejlődéssel való lépéstartás további kihívást jelent az agrárium számára.

A COVID-19 járvány, illetve az infláció tovább fokozta a mezőgazdasági munkaerőpiacra nehezedő nyomást, rávilágítva ezzel az iparág kiszolgáltatottságára, valamint a humánerőforrás-gazdálkodás stratégiai fontosságára. Bár a Kormány, valamint az Európai Unió egyaránt törekedett a fiatalok mezőgazdaságba történő bevonására, valamint a munkaerőhiány kezelésére szolgáló intézkedések meghozatalára, az aktuális nehézségek kezelésére komplex megoldás kidolgozása szükséges.

Jelen dolgozat célja, hogy feltárja a magyar mezőgazdaság humánerőforrás-ellátottságának aktuális helyzetét, beazonosítsa azokat a tényezőket, melyek az iparág munkaerőpiaci problémáit okozzák, valamint javaslatokat fogalmazzon meg az ágazat fenntartható munkaerő-ellátása érdekében. A vizsgálat során figyelembevételre került számos tényező, többek között a demográfiai változások, a mezőgazdasági szakképzési rendszer, a technológiai fejlődés, valamint a foglalkoztatási struktúra változása, illetve összevetésre kerültek az iparág különböző szintű szereplőinek a témával kapcsolatos meglátásai.

A dolgozat további célja a mezőgazdasági munkaerőpiac sajátosságainak bemutatása, valamint az emberi erőforrás-fejlesztésben rejlő lehetőségek és kihívások feltárása. Emellett a kutatás hozzájárulhat azoknak a stratégiáknak a könnyebb megértéséhez, melyek elősegítik a magyar agrárium versenyképességének fenntartását és hozzájárulnak a humánerőforrás-ellátottság hosszú távú biztosításához.

Kutatásom témája szorosan kapcsolódik személyes érdeklődési körömhöz, valamint életutamhoz. Születésem óta vidéken élek, emiatt mély kötődésem van a természethez, különösképpen a mezőgazdasághoz. Az évek során lehetőségem nyílt egy mezőgazdasági társaságnál első kézből tapasztalatokat szerezni az ágazat mindennapi működéséről. Ennek köszönhetően alkalmam volt a szántóföldi növénytermesztés perspektívája mellett a szektor emberi oldalát is megfigyelni. Személyesen tapasztalhattam meg az egyes agráriumi munkafolyamatokban részt vevő alkalmazottak ágazat iránti elkötelezettségét, valamint a szektor kihívásait és emberi erőforrás megszerzésének és megtartásának nehézségeit.

A tanulmányozott kérdéskör fontosságát a témához kapcsolódó szakirodalom is kiemeli, az előbb leírtak alapján pedig saját ismereteim egyaránt alátámasztják. A mezőgazdasági termelést nagymértékben meghatározza a rendelkezésre álló szakemberek mennyisége, illetve képzettsége. Évről-évre azt tapasztalom, hogy az agráriumban dolgozók száma folyamatosan csökken, ezzel egyidejűleg pedig az utánpótlás biztosítása egyre nehezebb, mely az ágazat hosszú távú fenntartható fejlődésének egyik meghatározó kihívása és egyúttal nehézsége. Mélyen foglalkoztat az a kérdés, hogy hogyan lehetne a terület problémáit eredményesen kezelni. Emellett pedig különösképpen érdekel, hogy a folyamatos technológiai fejlődés, valamint a modernizáció milyen hatást gyakorol a mezőgazdaság humánerőforrás-igényeire, valamint a vidéken élők hétköznapijaira.

Számomra az agrárium nem csupán a nemzetgazdaság egyik ágazata, hanem a mindennapi élet alapja, mely meghatározza az ország vidéki lakosságának fejlődését és jövőjét. A téma iránti elkötelezettségem nem csak személyes kötődésemben rejlik, hanem abban a meglátásomban is, hogy a mezőgazdaság jövője szempontjából nélkülözhetetlen a megfelelő munkaerő biztosítása.

Kutatásomban arra törekszem, hogy a magyar agrárium humánerőforrás kihívásait tárgyilagosan, ugyanakkor a terület fontosságához méltó mélységgel, valamint elhivatottsággal vizsgáljam, ezzel is hozzájárulva a szektor hosszú távú fejlődéséhez és fenntarthatóságához.

Jelen munkában a magyar mezőgazdaság humánerőforrás ellátottságának kihívásait és problémáit makro-, illetve mikroszinten a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Baranya vármegyei igazgatójának, a vármegye egyik meghatározó mezőgazdasági társaságának, ugyancsak a közigazgatási egységben működő családi gazdaságnak, valamint egy neves agrárközgazdász kandidátusnak a szemszögéből vizsgálom, miközben az ágazati szakemberek meglátásait összevetem az ország különböző felsőoktatási intézményeiben tanuló hallgatók mezőgazdaságról alkotott véleményével és meglátásával. A tanulmányt a kérdéskör különböző szempontokból való vizsgálata alapján hét fejezetre tagoltam.

Az első részben kerül bemutatásra a fogalmi keretrendszer, a kutatás során megválaszolendő kérdések, valamint a feltárás során alkalmazott módszertan.

A második szakasz középpontjában a humánerőforrás fogalmának definiálása, annak történelmi kialakulása és fejlődése, illetve az agrárium emberi erőforrás-ellátottságának aktuális helyzete áll.

A harmadik egység a hazai mezőgazdaság fejlődési szakaszait, a magyar nemzetgazdaságban betöltött szerepét és jelentőségét, valamint a szektor főbb számadatait tárgyalja.

A negyedik fejezet ismerteti a magyar agrárium humánerőforrásának aktuális helyzetét, sajátosságait, valamint kihívásait.

Az ötödik részlet az ágazaton belüli, különböző szinteken készített félig strukturált szakértői interjúk válaszait és azok egymással való összevetésének kiértékelését tartalmazza.

Az hatodik szakaszban a kutatás során kitöltött hallgatói kérdőívek eredményei kerülnek kiértékelésre és összegzésre.

Végül a záró szakaszban a tanulmány konklúziója, emellett pedig a mezőgazdaság humánerőforrás problémáinak megoldására tett javaslatok olvashatók.

1. A KUTATÁS

Az első fejezetben ismertetem a magyar mezőgazdaság humánerőforrás ellátottságát meghatározó fogalmi keretrendszert, a dolgozat elkészítése során alkalmazott módszertant, továbbá a kutatás során megválaszolandó kérdéseket.

1.1. A magyar mezőgazdaság humánerőforrás ellátottságának fogalmi keretrendszere

Az agráriumi humánerőforrás definíciója alatt a lakosság azon munkavállalói csoportját értjük, akik közreműködnek a mezőgazdasági termelési folyamatokban, legyen az vezető, fizikai dolgozó, vagy technológiai, illetve innovációs ismeretekkel rendelkező szakember. Az emberi erőforrás minősége, valamint mennyisége alapjaiban véve határozza meg az iparág termelékenységét és versenyképességét. A mezőgazdaság humánerőforrás-ellátottságát számos tényező, többek között a munkaerőpiaci kereslet és kínálat változása, a társadalom demográfiai jellemzői, továbbá az agráriumi termelés szezonális ingadozásai együttesen befolyásolják.

A szektor emberi erőforrás ellátottságának elemzéséhez használt a fogalmi keretrendszer három alapvető komponensre épül, mely a munkaerőpiac szerkezeti felépítése, a képzési rendszer, valamint a lakosság demográfiai összetétele (Dajnoki et al., 2017).

A magyar agráriumban a munkaerő jelentős része – kiváltképpen az Alföldön, ahol a gazdaságok zöme kis családi vállalkozás – földrajzilag kötött és szezonális jellegű. A mezőgazdasági munkavállalók többsége az idősebb korosztályhoz tartozik, mivel a fiatalabb generáció tagjai egyre ritkábban választják hivatásként ezt a pályát. A humánerőforrásnak ez a fajta szerkezeti problémája nagymértékben megnehezíti a szektor fejlődési folyamatát, mivel a szépkorú dolgozók kevésbé fogékonyak a hatékonyság növeléséhez szükséges korszerű technológiai ismeretek elsajátítására (Berde et al., 2013).

A fenntartható agráriumi gyakorlatok, valamint a precíziós gazdálkodás terjedésével a szektorban évről-évre folyamatosan emelkedik a szakképzett munkaerő iránti kereslet. Azonban az agrárképzés színvonala egyre inkább elmarad a piaci, technológiai követelményektől, emellett a diákok nem kapnak megfelelő mennyiségű és minőségű gyakorlati oktatást sem (Petrás – Bertalan 2019).

Az ágazat humánerőforrás helyzetét tovább súlyosbítja a generációváltás problémája, mivel a mezőgazdasági munkavállalók átlagéletkora magas, azonban a fiatal munkaerő aránya csökkenő trendet követ (Hernecky et al., 2009). Az idősebb korosztály dominanciája lassítja a technológiai innovációk, valamint a digitalizáció terjedését, melyre egyedüli megoldást az ifjabb generáció ágazatba való bevonása nyújthatna. Ennek érdekében az Európai Unió törekszik olyan támogatási programokat biztosítani, melyek révén javíthatók a vidéki életkörülmények, valamint pozitívan befolyásolják a fiatalabb generáció vállalkozási kedvét (Dajnoki et al., 2017).

1.2. Kutatási kérdések

Elemzésem fókuszában a magyar mezőgazdaság humánerőforrás állapotának vizsgálata áll, különös tekintettel az iparág vonzerejére, valamint a rendelkezésre álló munkavállalók mennyiségére, illetve szakmai kompetenciáinak megfelelőségére. Kutatásom során arra a két kérdésre kerestem a választ, hogy:

- Mennyire vonzó napjainkban a mezőgazdasági karrier?
- Rendezésre áll-e elegendő számú, megfelelő képzettséggel rendelkező szakember az agráriumban?

A fiatal munkaerő mezőgazdasági szektorba vonzásának és hosszú távú megtartásának kérdésköre meghatározó az agrárszektor jelenlegi, valamint jövőbeli fejlődése szempontjából egyaránt. Az iparágban dolgozó munkavállalók átlagéletkora évről-évre folyamatosan emelkedik, miközben a fiatalabb generáció agráriumi pálya iránti érdeklődése egyre csökken. A korszerű technológiák alkalmazása mellett egyre fontosabb feladattá válik, hogy a szektor vonzó karrierlehetőséget kínáljon a fiataloknak, mivel ez új lendületet adhatna az iparágban.

A második kutatási kérdés elemzése kiváltképpen azért fontos, mert bár tény, hogy nemcsak hazánkban, hanem Európában is évek óta komoly kihívást jelent a mezőgazdaság számára a szakképzett munkaerő hiánya, azonban a jelenség mélyebb megértése, illetve az indokok részletes feltárása az ágazat termelékenységének és versenyképességének javítás érdekében kulcsfontosságú. A folyamatosan változó munkaerőpiaci trendek, valamint aktuális adatok figyelembevétele nélkülözhetetlen ahhoz, hogy a szakképzett utánpótlás bevonásához és

megtartásához célzott, szakpolitikai beavatkozások, továbbá hatékony megoldások kerüljenek kidolgozásra.

A folyamatos korszerűsítések, valamint a digitalizáció miatt pedig egyre inkább igény van magasabb szaktudással rendelkező munkavállalókra. E tekintetben fontos megvizsgálni azt, hogy a mezőgazdasági szakképzés ki tudja-e elégíteni a piac igényeit, illetve, hogy a végzettséget szerző tanulók megfelelő készségekkel érkeznek-e a vállalatokhoz. További probléma a szezonális munkaerőhiány, mely különösen a betakarítási időszakokban okoz nehézségeket.

Az említett kérdéskörök szorosan kapcsolódnak a magyar agrárium jövőbeli fejlődéséhez és fenntarthatóságához, mivel az iparág vonzereje, valamint a szakemberek rendelkezésre állása nagymértékben meghatározza a mezőgazdaság aktuális kihívásaihoz – digitalizáció, klímaváltozás, nemzetközi versenyképesség stb. – való alkalmazkodóképességét.

Kutatásom célja a magyar mezőgazdaság humán erőforrás-helyzetének, továbbá a szektort sújtó munkaerőhiány okainak átfogó vizsgálata, melynek eredményei hozzájárulhatnak a magyar mezőgazdaság humán erőforrás problémáinak megértéséhez és megoldásához.

1.3. Kutatási módszertan

A tanulmány elkészítése során primer, valamint szekunder kutatást végeztem. A szekunder kutatás keretein belül humán erőforrás, valamint mezőgazdaság témában számos szakirodalmi forrást, szakcikket, illetve statisztikai adatot tanulmányoztam át, elemeztem. Ezt követően a rendelkezésre álló új ismereteimet összegeztem. A témában egyfajta feltáró jellegű kutatást végeztem.

Az elemzés során felhasznált adatokat a KSH adatbázisából, szakirodalmi forrásokból, valamint az interjúalanyok által rendelkezésre bocsátott dokumentumokból gyűjtöttem.

A primer kutatás keretein belül 2024 szeptemberében és októberében félig strukturált szakértői interjút készítettem Turós Izabellával, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Baranya vármegyei igazgatójával, Wilhelm Rolanddal, Baranya vármegye egyik meghatározó mezőgazdasági vállalatának gazdasági igazgatójával, Dr. Gazdag László agrárközgazdász kandidátus, nyugalmazott egyetemi docenssel, valamint egy, a vármegyében működő családi

gazdaság tagjaival. A riport során az interjúalanyoknak feltett 17 kérdés az 1. függelékben olvasható.

A vizsgált kérdések megválaszolása érdekében 2024. szeptember 10. és szeptember 27. közötti kérdőíves kutatást végeztem az ország több felsőoktatási intézményének hallgatói körében, mellyel célom az volt, hogy feltérképezzen a Z-generáció agrárium iránti érdeklődését, pályaválasztási indíttatását, illetve az ágazatban való elhelyezkedéssel kapcsolatos álláspontját. A kérdőív kérdései a 2. függelékben találhatók.

Vizsgálatom főként kvalitatív kutatást foglalt magába, melynek eredményei kvantitatív módon számszerű adatokkal is alátámasztásra kerültek. Ezenfelül a dolgozatban található logikai következtetések során mind az indukció, mind pedig a dedukció módszerét egyaránt alkalmaztam, annak érdekében, hogy átfogó képet kaphassak a feltárt jelenségről.

2. HUMÁNERŐFORRÁS

Az emberierőforrás-menedzsment (EEM) célja a humánerőforrás eredményes irányítása, valamint a vállalat fenntartható, hatékony és jövedelmező működésének biztosítása. A humánerőforrás-menedzsment, rövidebb nevén HR az utóbbi évtizedekben jelentős mértékben átalakult. Szerepköre kibővült, emellett pedig egyre fontosabbá vált a stratégiai döntéshozatal során (Petró et al., 2013). A legnagyobb változást azt jelentette, hogy a technológiai tényezők átalakulásával egyidejűleg az emberi erőforrás központi szerepet kapott a vállalatok versenyképességének fenntartásában, mivel az aktuális gazdasági helyzetben a cégek úgy tehetnek szert versenyelőnyre, ha a dolgozóik képességeit folyamatosan fejlesztik, tudásukat megfelelően felhasználják, valamint a tevékenységek szervezésénél optimalizálásra törekednek. Napjainkban az egyes humán tényezők, úgymint tudás, képesség, munkavállalói magatartás, valamint a hatékony személyzetmenedzselés nagymértékben szabályozzák és egyúttal meg is határozzák a társaságok versenyképességét (Fekete, 2006).

Bár a társaságok eredményességét számos termelési tényező együttesen befolyásolja, mégis kijelenthető, hogy a cégek fejlődését, illetve versenyképességét legnagyobb mértékben az emberi erőforrás határozza meg, mivel a munkavállalókon múlik a többi termelési faktor összehangolt, optimális kihasználása. Vagyis az emberi erőforrás vagy másnéven az emberi tőke a vállalat számára speciális erőforrásként jelenik meg, amely önálló akarattal és véleménnyel rendelkezik (Lepp, 2014).

2.1. A humánerőforrás fogalmának meghatározása

Az emberi erőforrás kifejezést széles körben használják a szervezeti egységekben dolgozó munkavállalók megnevezésére. A fogalmat számos elismert szakértő, többféleképpen határozta meg, néhány példa közülük:

Barney (1991) meglátása, hogy az emberi erőforrás a társaságok versenyképességének egyik meghatározó alapja, mivel a munkavállalók egyedi kompetenciáit, illetve tudását nem, vagy csak nehezen lehet lemásolni. A hosszú távú eredményesség titka a ritka és egyedüli képességekben rejlik, mivel ezek révén a társaságok páratlan előnyre tehetnek szert.

Becker (1993) művében a humán tőkét olyan összegyűjtött tudás és készségalmaznak tekinti, melybe a társaságok befektetnek, hogy azok közvetlenül hozzájárulhassanak a vállalatok növekedéséhez. A munkavállalók állandó fejlesztése és képzése a versenyelőny egyik alapfeltétele, mivel az emberi tőke nagymértékben elősegíti a cégek hosszú távú fenntarthatóságát.

Tóthné (1997) cikke szerint a humánerőforrás, mint definíció nem kizárólag munkaerőt jelent, hanem magába foglalja az emberi tőke értékeit, képességeit és készségeit egyaránt. Meglátása szerint a humánerőforrás meghatározása nagymértékben egybeolvad az emberi tőke fogalmával, mely kompetenciát és jártasságot jelent, továbbá azt, hogy az egyének képesek anyagi javak előállítására, valamint azok értékének növelésére.

Ulrich (1997) kiemelte a humánerőforrás egyre meghatározóbb stratégiai befolyását a szervezeti döntéshozatalban, valamint értékteremtésben. Megállapítása szerint az emberi erőforrás nem csak adminisztratív feladatokat lát el, hanem aktívan részt vesz a társaság céljainak elérésében. Vagyis a humánerőforrás osztályok feladata az alkalmazottak képzése és motiválása révén a cégek teljesítményének növelése.

Pfau (1998) a következőképpen fogalmazta meg humánerőforrás definícióját: „...az emberi erőforrás fogalmának használata, a korábbi munkaerő fogalmának használata helyett helytállóbb, hiszen a munkavállaló a termelés egyik erőforrása, aki rendelkezik az erőforrásokra jellemző valamennyi tulajdonsággal, mivel a termelésben új érték előállítására képes. Ugyanakkor megállapítható, hogy jelenleg a gyakorlatban mindkét fogalmat gyakran felváltva használják.” Tehát a szakember meglátása szerint az emberi erőforrás meghatározás átfogóbb, mint a korábbiakban használt munkaerő, mivel az alkalmazottak egyedi kompetenciákkal, tulajdonságokkal rendelkeznek, melyeket a termelés során felhasználva új értéket állítanak elő. E tekintetben a HR osztály a társaságok erőforrás-stratégiájának egy olyan meghatározó alapegysége, mely elősegíti a folyamatos korszerűsítéseket, illetve a hatékony termelést egyaránt.

Chikán (1999) meghatározása alapján az emberi erőforrás nem más, mint „...a vállalatnál alkalmazott munkavállalóknak a munkavégzéshez szükséges képességeik, szakismeretük és a munkamegosztásban elfoglalt helyük szerint strukturált összessége. A munkaerővel azonos értelemben használjuk.” Vagyis a kutató a humánerőforrást egy olyan összetett képesség-, illetve tudáshalmazként határozza meg, mely a társaság szervezeti felépítésében elfoglalt helyén kellőképpen szabályozottan látja el feladatait. Az emberi tőke e megközelítésben nem

kizárólag egyéni teljesítményt jelent, hanem az adott vállalatnál megszerzett tudást is, mely a jövőbeli eredményesség meghatározó alapeleme.

Bittner (2011) szerint az emberi erőforrás a társaságok fejlődési és innovációs hajtóereje, mely versenyelőnyt biztosít a szervezetek számára. Álláspontja szerint a humánerőforrás osztályok egyik feladata a munkavállalók tudásának, illetve készségeinek hatékony kihasználása a szervezeti célok elérése érdekében. A másik fő teendője pedig, hogy elősegítse a dolgozók cégen belüli változásokhoz való rugalmas alkalmazkodását.

Karoliny és Poór (2013) könyvében az emberi erőforrás menedzsmentet (EEM), mint a humánerőforrás koordinálását stratégiai szempontból közelíti meg, mely esetén a fő cél a társaságok hosszú távú fenntarthatósága és támogatása. A szerzőpáros szerint az EEM elősegíti a dolgozói elégedettséget, fejlődést, illetve teljesítményt, így javítva a szervezetek versenyképességét. Emellett az EEM kiterjed a munkavállalók képzésére, motiválására, valamint a szervezeti kultúra kialakítására, mely az eredményes és fenntartható növekedés érdekében nélkülözhetetlen.

Poór és munkatársai (2019) a „*Változások az emberi erőforrás menedzsmentben a digitális transzformáció útján*” című cikkben az emberi erőforrás meghatározását a modern humánerőforrás-menedzsment kontextusában vizsgálják, kiemelt figyelmet fordítva a digitalizációs folyamatok eredményeképpen bekövetkezett változásokra. A szerzők kiemelik, hogy az emberi erőforrás nem kizárólag a munkavállalók számára utal, hanem azok értékeire, kompetenciáira, készségeire, valamint tudására egyaránt, melyek mind hozzájárulnak a társaságok prosperáló működéséhez.

Szigeti és társai (2023) tanulmánya szerint a humánerőforrást nem kizárólag költségként kell kezelni, hanem olyan vállalati befektetésként, mely a szervezet számára jelentős versenyelőnyként szolgál a piacon. A szerzők kifejtik, hogy az alkalmazottak által megtestesített emberi tőke a – ideértve a munkavállalói tudást, készséget és tapasztalatot egyaránt – rendkívül értékes erőforrás, mely megfelelő irányítás mellett nagymértékben hozzájárul a vállalat eredményes működéséhez és jövőbeli sikeréhez.

Urbányi (2023) cikkében az emberi erőforrás fogalmára, valamint jelentőségére vonatkozó tények indirekten – kiváltképpen az agráriumban tapasztalható munkaerőhiány, illetve a szakképzett fiatal munkavállalók iránti folyamatosan növekvő igény – kontextusában jelenik meg. A publikáció rámutat arra, hogy a humánerőforrás – a szakképzett és elszánt

utánpótlással együttesen – meghatározó szerepet játszik a szektor jövőbeli versenyképességének fenntartásában. Emellett a piaci, valamint technológiai kihívásoknak való megfeleléshez az emberi tőke bevonása elengedhetetlen. Bár explicit módon nem határozza meg a szerző a humán erőforrás fogalmát, azt azonban egyértelműen kifejti, hogy a mezőgazdaságban dolgozó munkavállalók szaktudása és az ágazat iránti elkötelezettsége a versenyképesség fenntartásához nélkülözhetetlen. Továbbá az agrárium fenntartható előrehaladása érdekében nyomatékosítja az utánpótlás bevonásának, valamint a humán erőforrás-fejlesztés támogatásának fontosságát.

Bár a hivatkozott gazdasági szakemberek más-más szempont alapján határozzák meg a humán erőforrás fogalmát, meglátásuk a tekintetben mégis közös, hogy az emberi tőke magába foglalja a munkavállalók szakértelmét, képességeit, motivációját, munkamegosztásban vállalt szerepét, valamint stratégiai erőforrásként működnek közre a vállalati célok elérése érdekében.

2.2. A humán erőforrás-menedzsment kialakulása

Az 1800-as évek táján Angliában alakult ki először a humán erőforrás-menedzsment (HRM), egészen pontosan akkor, mikor megjelent a welfare personnel (WP), vagyis a szociálpolitikai személyzet definíciója, melynek feladata közösségi programok kidolgozása és megvalósítása volt. A fejlődés további szakaszaira erőteljes hatást gyakoroltak az Angliában végbemenő történelmi események. Az ipari forradalom során a szabadversenyes kapitalizmussal egyidejűleg megjelentek a társadalmi reformerek, akik kiálltak a munkáltatóval szemben képviselni az alkalmazottak érdekeit. Ennek hatására a gyárakban elkezdtek személyzeti ügyekkel és feladatokkal foglalkozó dolgozókat foglalkoztatni. Fő feladataik a munkaerővel kapcsolatos adminisztratív feladatok ellátása, bérszámfejtés, valamint az alapvető munkafeltételek biztosítása volt. A témában figyelemre méltó Robert Owen munkássága (Legge, 2015).

Az egyes nagyvállalatok által bevezetett jótékonyági intézkedések eredményeképpen pozitív irányba változott a munkáltatók alkalmazottakhoz való hozzáállása. Létrejött a szociális gondoskodás intézménye, valamint különböző szociális támogatások jelentek meg, mint a lakástámogatás, vagy a munkanélküli segély (Torrington et al., 2014).

A századfordulót követően az 1920-as években jelentős mértékben megnövekedett a munkavállalók száma, melynek eredményeképpen kialakult egy új pozíció, az úgynevezett személyügyi menedzser, aki a szervezet működését támogatva, bürokratikus rendszer keretében látta el az alkalmazottakkal kapcsolatos szociális feladatokat (Kaufman, 2008).

A tudományos menedzsment kialakulása Frederick Winslow Taylor nevéhez köthető. Bár Taylor munkája főként a hatékonyságnövelésre, termelékenységre, valamint a termelési folyamatok szabványosítására összpontosított, mégis egyfajta alapként szolgált a munkahelyi folyamatok szervezett megközelítéséhez, mely Fayol elméletével együtt nagy hatást gyakorolt a humánerőforrás-menedzsment fejlődésére (George, 1972).

Az 1920-as évek végén az Elton Mayo által vezetett Hawthorne-kísérletek új perspektívát hoztak az emberi tőke kezelésébe. A kutatások kimutatták, hogy az alkalmazottak teljesítményét, illetve motivációját nem csupán a fizikai munkakörülmények határozzák meg, hanem a vezetők figyelmessége, a munkahelyi légkör, valamint a csoportdinamika egyaránt befolyásolja. Az eredmények rávilágítottak a munkahelyi kommunikáció és az alkalmazottak közötti kapcsolatok fontosságára (Jacoby, 2004).

A fejlett gazdaságokban a II. világháborút követően egyre fontosabbá vált a munkavállalók jóléte, jogai, emellett pedig központi szerepet kapott az érdekvédelem, melynek hatására a szakszervezetek szerepe megerősödött. A fejlődés következtében az egyes országok kormányainak is lépnie kellett, így bevezetésre kerültek a munkavállalók jogait rögzítő és védő törvények, amelyekben meghatározásra került többek között a minimálbér, valamint a munkaidő. A változás eredményeképpen kiszélesedett a humánerőforrás-menedzsment feladatköre, mivel az adminisztratív kötelezettségek mellett, már meghatározó szerepet játszott a dolgozói elégedettség, illetve a munkahelyi viszonyok alakításában (Nankervis et al., 2019).

A történelmi események hatására e tudományterület rövid idő alatt nagymértékben fejlődött, melynek következtében 1970-es évekre egyre több vállalat ismerte fel, hogy az emberi munkaerő rendkívül meghatározó stratégiai erőforrás. Mivel, ha hatékonyan tudnak gazdálkodni a rendelkezésre álló humánerőforrással, akkor azok nagymértékben hozzájárulnak a társaság eredményességének és versenyképességének javulásához. Így az emberi erőforrás menedzsment a dolgozó egyéneket egyfajta befektetett tőkének tekinti és törekszik igényeinek eleget tenni (Brewster et al., 2016). Emiatt ebben az időszakban a humánerőforrás-menedzsment már öt területre fókuszált:

- Javadalmazási rendszerek,
- Képzési és fejlesztési programok,
- Munkaerő felvétel és kiválasztás,
- Munkavállalói kapcsolatok és elkötelezettség erősítése,
- Teljesítményértékelési folyamatok (Armstrong & Taylor, 2014).

A 21. század változásai, többek között a technológiai fejlődés, a globalizáció, valamint a változó munkakörülmények (home office, digitális munkahelyek stb.) új kihívások elé állították a humánerőforrás-menedzsmentet. A terület napjainkban már nem csak operatív funkciókat lát el, hanem egyfajta stratégiai partner szerepet betölt is, mellyel hozzájárul a társaságok hosszú távú céljainak eléréséhez (Stone & Deadrick, 2015). A cégek számára egyre fontosabb a tehetséges munkaerő vonzása, illetve megtartása. Emellett pedig további szempont a munkavállalói elkötelezettség, a szervezeti kultúra fejlesztése, valamint a változások kezelése (Parry & Tyson, 2011).

Bár számos hasonlóság van az Európában, illetve az Amerikai Egyesült Államokban lezajlott emberi erőforrás menedzsment kialakulása és fellendülése között, ugyanakkor az állami beavatkozások, valamint az eltérő gazdasági fejlődés miatt jelentős eltérések is tapasztalhatók (Fejes, 2013).

2.3. Humánerőforrás fejlődésének szakaszai Magyarországon

Magyarországon a historikus események alapján három időszakra bontható az emberi erőforrás, valamint annak menedzsmentjének, illetve a személyügyi munka kialakulásának története. E három periódus a II. világháborúig terjedő időszak, a szocializmus korszaka, valamint a napjainkig tartó társadalmi ciklus.

Magyarországon a személyzeti politika több mint 100 éves múlttal rendelkezik. Hazánkban a 19. század végén kezdett felgyorsulni az iparosodás, mellyel egyidejűleg emelkedett a gyárakban, valamint üzemekben dolgozók száma. Angliához hasonlóan Magyarországon is kezdetben az emberi erőforrás menedzsment fő feladata a munkavállalókkal kapcsolatos adminisztráció, bérszámfejtés, valamint a megfelelő munkakörülmények biztosítása volt (Poór, 2016). Az idő előrehaladtával a munkavállalói érdekképviselések, kiváltképpen a szakszervezetek szerepe nagymértékben nőtt, melynek hatására a vállalatok egyre több

figyelmet fordítottak a munkavállalók jogaira, illetve a munkakörülmények javítására (Karoliny & Poór, 2013).

A II. világháborút követően, 1945 és 1989 között azonban elkezdődött hazánkban a szocialista tervgazdaság, ahol az állam teljes mértékben átvette a munkaerőpiac feletti irányítást. A személyzeti munka rendkívül központosított volt, illetve a mai értelemben használt humánerőforrás-menedzsment fogalma még egyáltalán nem is létezett. Mivel a munkaerőgazdálkodás a központi terv részét képezte, a foglalkoztatást teljes egészében az állam szabályozta. Központilag határozták meg a béreket, jelölték ki a dolgozókat és kollektív szerződések jöttek létre. Magyarországon ekkoriban a személyzeti munka csupán a politikai, illetve adminisztratív feladatok ellátására korlátozódott (Bakacsi et al., 2002).

Az 1989-ben történt rendszerváltás gyökeresen átalakította a magyar gazdaságot, valamint a humánerőforrás-menedzsmentet egyaránt. Az ország a tervgazdaságot követően áttért a piacgazdaságra. Megjelentek az első magántulajdonban lévő társaságok, azonban a nagy állami vállalatok privatizációja és szerkezeti átalakítása miatt komoly munkanélküliség alakult ki hazánkban. Az új tulajdonba kerülő cégeknél nyugati mintát követve, bevezetésre kerültek a modern humánerőforrás-menedzsment rendszerek. Nőtt a munkaerő toborzás, kiválasztás, továbbképzés és fejlesztés, valamint a teljesítményértékelés jelentősége, illetve a társaságok működésében stratégiai elemmé vált a személyzeti munka. Vagyis az európai irányvonalat követve Magyarországon is egyre inkább elterjedt az a vélekedés, melyben a munkáltató a beosztottjára emberi tőkeként, mint termelési tényezőre tekint (Fejes, 2013).

A humánerőforrás kialakulását hazánkban alapvetően e három történelmi szakasz határozta meg, azonban a folyamatos fejlődés ezt a területet sem hagyta érintetlenül, emiatt indokolt további két periódusról is röviden szót ejteni.

A 2008-2009-es gazdasági világválság nagy megpróbáltatást jelentett az emberi erőforrás menedzsment területre globálisan és Magyarországon egyaránt. A vállalatok – kivétel nélkül minden ágazatban – nagymértékben csökkentették költségeiket, mely tömeges elbocsátásokhoz vezetett. Ebben az időszakban a humánerőforrás fő feladata a szervezeti átalakítás, a válságkezelés, valamint az alkalmazotti morál fenntartása volt. A recessziót követően kiemelt szerepet kapott a költséghatékonyság mellett a munkavállalók megtartása, a tudásfejlesztés, valamint az új, innovatív megoldások keresése (Fodor et al., 2010.).

Az utóbbi évtizedben bekövetkezett nagymértékű digitalizáció, illetőleg technológiai fejlődés globálisan és országon belül is átformálta a humánerőforrás-menedzsmentet. Az automatizáció, az adatvezérelt döntéshozatal, továbbá a HR szoftverek alkalmazása hozzájárult a folyamatok hatékonyságának növekedéséhez. A COVID-19 ugyancsak komoly hatást gyakorolt az emberi erőforrás menedzsment területére. A távoli munkavégzés, illetve a hibrid munkahelyek elterjedése teljesen átalakította a munkaszervezés, a teljesítményértékelés rendszerét, valamint új megközelítést igényelt a munkavállalói elkötelezettség tekintetében (Caligiuri et al., 2020; Parry & Battista, 2019). A humánerőforrás-gazdálkodás legnagyobb aktuális kihívása a szakképzett munkaerőhiány, mely kiváltképpen a korszerű technológiákat alkalmazó pozíciók esetében jelentős. A nehézség megoldására olyan innovatív megközelítésre van szükség – mint például a bérszínvonal emelése, rugalmas munkarend kialakítása – melynek hatására emelkedik a munkavállalók elégedettségei, illetve az ágazat iránti elkötelezettsége (Vaiman et al., 2020).

3. A MAGYAR MEZŐGAZDASÁG

Az agrárium hazánkban hosszú történelmi múltra tekint vissza, melynek alakulását nagymértékben befolyásolta az ország gazdasági, társadalmi és politikai fejlődése. Köztudott, hogy a Kárpát-medence természeti adottságai kiválóan alkalmasak növénytermesztésre és állattenyésztésre egyaránt. Emiatt a mezőgazdaság már az Árpád-kortól kezdve a magyar gazdasági élet egyik meghatározó eleme volt. Az ipari forradalmak, továbbá a rendszerváltás és Magyarország Európai Unióhoz való csatlakozása jelentős változásokat okoztak az agráriumban, mivel mind komoly hatást gyakoroltak a szektor technológiai fejlődésére és szerkezeti felépítésére egyaránt.

E fejezet célja, hogy átfogó képet adjon Magyarország mezőgazdaságának történelmi fejlődéséről, aktuális helyzetéről és szerkezetéről, valamint a XXI. századi korszerűsítések hatásairól. Emellett ismerteti a kis- és nagyüzemi gazdálkodás fő különbségeit, az agráriumi termelés jelenlegi nehézségeit és kihívásait, valamint röviden szót ejt a korszerű technológiák bevezetésének hatásairól is. A dolgozat ezen egységének célja továbbá, hogy ismertesse a mezőgazdasági szektort formáló főbb tényezőket, valamint az ágazat jövőbeli fenntarthatósági lehetőségeit.

3.1. A magyar mezőgazdaság fejlődési szakaszai

Magyarország mezőgazdasági fejlődése egy rendkívül hosszú és összetett folyamat. Az ágazat alakulását számos történelmi esemény és természeti adottság befolyásolta. Az Árpád-korban – 11-12.század – az ország lakosságának nagyrésze falvakban élt és állattartással, valamint a földműveléssel foglalkozott. Ekkoriban a földbirtoklás három alapvető formáját lehetett megkülönböztetni: voltak egyházi, királyi, illetve világi nagybirtokok. A nyugat-európai agráriumi mintát követve hazánkban a felekezeti birtokok voltak a legfejlettebbek, mivel átvették a külföldi termelési mintát, így már ekét és új vetési módszereket alkalmaztak a földművelés során. A kisebb majorságokban 5-10 család dolgozott együtt. Ekkoriban a legelőváltó gazdálkodási formát alkalmazták az országban, amelynek lényege, hogy a termőföldet egymást követő években felváltva használták szántóföldként, majd legelőként (Csoma et al., 2008.)

A 13. században az agráriumnak számos kihívással kellett szembenéznie. Az éghajlatváltozás, valamint a tatárjárás komoly gondokat okozott az országban. Erdély, illetve az Alföld lakossága a tatárjárás következtében súlyosan megfogyatkozott, mely probléma megoldására IV. Béla Erdélybe szászokat, az Alföldre pedig kunokat telepített be. Ekkor alakult ki a jobbágyság, valamint ezzel egyidejűleg a legelőváltó termelést felváltotta a kétnyomásos gazdálkodás. Emellett megkezdődött a hegyvidéki földművelés. Az állattartás tekintetében egyre növekedett a sertéstartás, valamint ekkor vált népszerűvé a transzhumán állattartás is (Ivicz, 2008).

A gazdasági fejlődés eredményeképpen a 14. században kialakultak a mezővárosok, melyeknek lakossága főként földműveléssel foglalkozott. A fellendülést rövid időre megszakította a tartományurak fennhatósága, mivel saját érdekeiknek megfelelően korlátozták a mezőgazdasági terményekkel való kereskedelmet. Károly Róbert azonban győzedelmeskedett felettük, így az 1335-ös visegrádi királyi találkozón kötött egyezmény eredményeképpen, fellendült a magyar mezőgazdasági export, így újra felvirágzott az ország gazdasága (Engel et al., 1998).

A kétnyomásos gazdálkodási formát, felváltotta a háromnyomásos földművelés, melynek köszönhetően emelkedtek a termés hozamok. Emellett pedig számos technológiai újítás – cséplő, szügyhám, valamint a nehézeke alkalmazása – tette hatékonyabbá a mezőgazdasági termelést. A korszakban a terület fő export cikke az élőállat, pontosabban a szarvasmarha volt. A fellendülésnek a század végi pestisjárvány vetett véget, mely súlyos csapást mért a mezőgazdaságra, valamint a lakosságra egyaránt (Szűcs, 2010).

Mátyás király idején a 15. században újra fellendült a mezőgazdaság, illetve az állattartás, emellett pedig a szőlőtermesztés is felvirágzott. A magyar agrárium a Nyugat-Európába való nagymennyiségű szarvasmarha-export révén ekkor élte fénykorát (Honvári, 2003).

Az oszmán hódítás következtében Magyarország a 16. században három részre szakadt. Emiatt a mezőgazdaságnak újabb nagymértékű változásokkal és kihívásokkal kellett szembenéznie. Az Európában dúló háborúk miatt nőtt az élelmiszer iránti kereslet. Ezzel egyidejűleg kialakult a gabonakonjunktúra és folyamatosan emelkedett a mezőgazdasági termékek ára. A negatív hatások ellenére a magyar mezőgazdaság mégis fennmaradt, nem omlott össze, mivel a kontinensen dúló harcok miatt folyamatosan nőtt az agráriumi termékek iránti kereslet főként a Német-római Császárság, valamint Itália területein. Az ország legfőbb exportcikke továbbra is a szarvasmarha volt (Ivicz, 2008).

A török hódoltság alatt álló területeken élő jobbágyságra súlyos, kettős adóztatási teher nehezedett, mely tömeges elvándorláshoz, emiatt pedig az ország középső részének elnéptelenedéséhez vezetett.

Ellenben a Királyi Magyarország területén felvirágzott a mezőgazdaság. A földesurak fokozatosan növelték saját művelés alatt álló területeiket, mely következtében nagymértékben nőtt a jobbágyok robotkötelezettsége. A parasztok egyre inkább kiszolgáltatottá váltak földesuraik számára, mivel még költözési szabadságuk is megszűnt (Acsády, 1908).

A 17. században a Török Hódoltság területén – vallási okok miatt – nagymértékben csökkent a sertéstenyésztés és helyette a juhtartás vált népszerűvé. Azonban a nyájak legelés során tarrá rágták a gyepet, mely miatt gyakorivá váltak a homokviharak a Duna-Tisza közén. A Királyi Magyarország legfontosabb exportterméke a magyar szürkemarha volt, melyet a Német-római Császárságba szállított. Az állat iránti nagymértékű külföldi kereslet hatására átalakult a hazai agrártársadalom. A földesurak mellett egyre nőtt a vagyonosodó paraszti réteg aránya, kiváltképpen a határ menti jobbágyság, valamint a kismanesi és városi polgárok között. Továbbá fontos kiviteli cikk lett a bor. A nedű iránti élénk kereslet hatására annak ára rövid idő alatt a háromszorosára emelkedett, így a szőlőtermesztés egyre jövedelmezőbb foglalatossággá vált. Emellett az úgynevezett újvilági növények – bab, burgonya, dohány és napraforgó – ekkor érkeztek az országba, melyek rendkívül hamar népszerűvé váltak a lakosság körében (Szilágyi, 2001).

A török megszállás, valamint a Rákóczi-szabadságharc súlyos pusztításai miatt a 18. században a magyar mezőgazdaság jelentős mértékben lemaradt Nyugat-Európa országaihoz képest. Hazánk gazdasági újjászervezésének első és egyik legnagyobb feladata a termékeny termőterületek helyreállítása volt, a Tisza folyónk szabályozásának megkezdésével, valamint további vízrendezési munkálatokkal. Az ország mezőgazdasági termelés tekintetében ekkoriban kettészakadt. Míg a nyugati tájegységeken vetésforgót alkalmaztak, addig az Alföldön változatlanul a két- és háromnyomásos földművelési módszerrel gazdálkodtak (Rácz, 2008).

1754-ben Mária Terézia bevezette a kettősvámrendszert, melynek dupla célja volt. Egyidejűleg törekedett a birodalom önellátásának biztosítására, valamint az adóbevételek növelésére. Az adórendszer bevezetése hátrányosan érintette a magyar ipart, és hazánk agrárországgá vált. Ezt követően az uralkodó 1767-ben az urbáriummal szabályozta a

földesurak, illetve a parasztgazdaságok együttműködését, melyben egyértelműen meghatározta a jobbágyság terheit és kötelezettségeit. Bár Mária Terézia célja az intézkedéssel az alsóbb társadalmi réteg védelme volt, az urbárium csak az ország nyugati részén élő jobbágyok helyzetére volt pozitív hatással. Az Alföldön, illetve a keleti országrészben élő parasztság helyzetét a rendelkezés tovább súlyosbította (Domanovszky et al., 2003).

A török hódoltság, valamint a Rákóczi-szabadságharc után az ország egy része elnéptelenedett. Ezekre a területekre Mária Terézia svábokat, románokat, szlovákokat, illetve szerbeket telepített be, melynek eredményeképpen az ország lakossága megduplázódott, illetve új települések jöttek létre (Bakács, 1936).

Az ország külkereskedelme megerősödött. A fő exportcikknek ekkoriban az élőállat, bor, dohány, gabona és a gyapjú számított. Az állattenyésztés tekintetében továbbra is meghatározó volt a szürkemarha, valamint a juh, azonban feltörekvő területté vált a lótenyésztés. A 18. század végére Magyarország fokozatosan kezdett felzárkózni a nyugati országok mezőgazdaságának színvonalához (Domanovszky et al., 2003).

A 19. század elején továbbra is fennállt a magyar mezőgazdaság erős megosztottsága. Míg a nyugati országrészben továbbra is fejlett gazdálkodási technológiát – vetésforgót – alkalmaztak, addig az Alföldön, valamint a keleti országrészben megmaradt a hagyományos két-háromnyomásos gazdálkodás. A megosztottság mellett további ellentét volt, hogy Nyugat-Magyarországon a nagybirtokok esetében intenzív gazdálkodást vezettek be (pl.: fajtanemesítés, vetésforgó), ezzel szemben pedig az ország másik oldalán extenzív módon – a termőterületek, illetve a jobbágyok számának emelésével – növelték a terméshozamot (Rácz, 2008). Az alföldi területeken alkalmazott extenzív gazdálkodási forma nagymértékben befolyásolta a talaj minőségét és ezáltal a termés mennyiségét és minőségét egyaránt. Ellenben a Nyugat-Magyarországon bevezetett művelési gyakorlat által, a talajváltó rendszer alkalmazása révén stabilabb terméshozamot tudtak a gazdák realizálni (Gazdag, 2003).

Az orosz-török konfliktusok, valamint a napóleoni háborúk hatására fellendült a mezőgazdasági termékek iránti kereslet, mely Magyarországon rövid távú gazdasági fejlődést eredményezett. Azonban az ipari fejlődést, valamint a modernizációt meggátolta a korábban bevezetett kettős vámrendszer. Emiatt az országban továbbra is a mezőgazdasági termelés dominált, különösen az exportcikk tekintetében (Rónay, 2021).

Az 1848-as forradalom és szabadságharc a magyar mezőgazdaság jelentős fordulópontja, mivel a feudális viszonyok felszámolásával és az ősiség törvény eltörlésével a jobbágyság felszabadult (Orosz, 1998). A földesúr tulajdonában maradt majorsági területeken megszűnt robot. A jobbágyszabadítás eredményeképpen a magyar birtokrendszer teljes egészében átalakult, azonban a kölcsönös egymásra utaltság – a földesúr és a jobbágy között – továbbra is fennmaradt. A kor további nagy előrelépése, hogy eltörölték a kettős vámrendszert, melynek eredményeképpen elindult az ország fejlődése (Estók, 1996).

Az 1863-ban bekövetkezett súlyos aszály Magyarország történetének egyik legnagyobb szárazsága volt. A csapadékhiány miatt a terméshozamok drasztikus mértékben lecsökkentek, az állatállomány-vesztés mértéke is jelentős volt, mely hatalmas éhínséget okozott az ország egész területén (Érkövy, 1863).

Az 1867-es kiegyezés következtében nagymértékű átalakítás ment végbe a magyar gazdaságban, melyek közül kiemelkednek az agráriumban bekövetkezett változások. Az Osztrák-Magyar Monarchia részeként Magyarország mezőgazdasági termelése exportorientáltabbá vált, melyhez jelentős mértékben hozzájárult az osztrák piac folyamatosan növekvő felvevőképessége. A hazai agrárium modernizációjában kulcsszerepe volt a vasútfejlesztésnek, melynek révén a magyar termelők is részt tudtak venni a nemzetközi kereskedelemben (Kaposi, 2017). Az adásvételek eredményeképpen beáramló külföldi tőke lehetővé tette a magyar nagybirtokok fejlesztését, a gazdálkodási módszerek korszerűsítését. A mocsaras területek lecsapolása, az erdőírtások, valamint szántóterületek bővítése mind meghatározó tényező volt a magyar mezőgazdaság átalakulása szempontjából (Kaposi, 2017).

Miután 1867-ben a kiegyezést követően eltörölték a belső vámokat létrejött a vámunió, mely megnyitotta a szabad tőke- és árucseré útjának lehetőségét, így a magyar mezőgazdasági termékek szabadon áramolhattak a Monarchia különböző országrészei között. Hazánk az agrárium alapú gazdasági szerkezete miatt a birodalom nyersanyag- és élelmiszerellátó országává vált. Ennek eredményeképpen bár Magyarországon egyidőben jelentek meg az I., illetve a II. ipari forradalom vívmányai, az ipari fejlődés mégsem volt robbanásszerű, mivel az ország továbbra is agrár-ipari szerkezetre épült, melyet az osztrák ipari központokkal való mély gazdasági kapcsolatok tovább fokoztak (Eddie, 1972). Az ipari forradalom korszerűsítései alól a mezőgazdaság sem volt kivétel. A földművelés tekintetében a nagybirtokosok számos új gépet és eszközt szereztek be, valamint a korábbi

két- háromnyomásos művelési módszerről áttértek már a vetésforgó alkalmazására is. A társadalom egyszerűbb körülmények között élő rétegeiben az alkalmazkodás hosszabb folyamatot vett igénybe, azonban idővel a parasztság is elkezdte a korszerűbb technológiák alkalmazását (Harmat, 2016).

Az 1870-es évek végére hazánk agrár-ipari országgá vált, és a minőségi élelmiszerrel, illetve alapanyagokkal látta el az Osztrák-Magyar Monarchia fejlettebb, cseh és osztrák iparvidékeit. A parasztság körében állattenyésztés, valamint a zöldség- és gyümölcsstermesztés egyaránt felvirágzott, míg a nagybirtokosok inkább a szántóföldi növénytermesztés területén érték el kimagasló eredményeket. A termésátlagok kiugró növekedéséhez jelentős mértékben hozzájárult az istállózó állattartás, illetve a vetésforgó elterjedése, továbbá a műtrágya és a fajtanemesítés alkalmazása. Az 1880-as években azonban konkurenciaként megjelent a piacon az amerikai gabona, mely miatt Magyarország inkább a gyümölcs- és élőállat-exportra állt át. Ez kiváltképpen a paraszti gazdaságok számára hozott új exportlehetőségeket (Berend – Szuhay, 1975).

A kor technológiai vívmányainak folyamatos fejlődése révén az eszközök a korszerű eszközök a nagybirtokosok körében viszonylag hamar, míg a parasztság között valamivel lassabb mértékben terjedt el, vált népszerűvé. A növénytermesztés mellett az állattenyésztés területén is jelentős átalakulások mentek végbe, kiváltképpen a tejtermelés és a sertéstartás tekintetében. Azonban az I. világháború kitörése nagymértékű munkaerőhiányt és visszaesést okozott a mezőgazdasági termelésben (Harmat, 2015).

Magyarország mezőgazdaságára vonatkozóan az I. világháborút lezáró trianoni békeszerződés súlyos következményekkel járt. Az ország területe 282.870 km²-ről, 93.030 km² csökkent. A jól termő vetésterületek, szántók, rétek, legelők, illetve erdők jelentős hányada a szomszédos országokhoz került, mely súlyos csapás volt a magyar mezőgazdaság számára. Különösen jelentős volt az erdő-, illetve szőlőterületek vesztesége. Az ország erdőségeivel borított területe 85%-kal csökkent (Bulla, 1939). A nagyarányú területvesztés, illetve az új országhatárok közötti kereskedelmi korlátok hátráltatták Magyarország gazdasági regenerációját (Benet, 1997).

1920-ban az agráriumi termelés csupán csak az 50-60%-a volt a háborút megelőző szintnek. Emellett mivel az ország birtokszerkezete a Monarchia felbomlása után a Nagyatádi-Szabó István féle földreform eredményeképpen nem sokat változott, ellenben a nagybirtokosok száma viszont emelkedett a háború előtti arányhoz képest, így a mezőgazdaságban

tapasztalható egyenlőtlenségek tovább nőttek. A földreform keretein belül a földtulajdonnal nem rendelkező lakosság némi termőterülethez juthatott, azonban ezeknek a minősége rendkívül gyenge volt, így a parcellázás nem nyújtott megfelelő megoldást a problémára. A mezőgazdaság számára további súlyosbító tényező volt, hogy az európai piacot elárasztotta az amerikai gabona, emellett az ország gazdasági nehézségei miatt Magyarország agrárpiacon pozíciója romlott. A mezőgazdaságot ért csapások miatt a modernizáció csak lassú ütemben haladt, mely továbbra is gátja volt a nagyvolumenű fejlődésnek. Így az új technológiák elterjedésének révén az agráriumi termelés csak az 1920-as években kezdett fokozatosan javulni (Pálfai, 2011).

A II. világháború ideje alatt az ország területén folyó harcok komoly károkat okoztak, mely a termőföldek 53%-át érintette. 1945-ben az ideiglenes új kormány Nagy Imre irányításával új földreformot hirdetett, melynek keretein belül az 1.000 hold feletti nagybirtokokat teljes mértékben elkobozták. A középbirtokok méretét 100, míg a parasztokhoz tartozó területek nagyságát 200 holdban maximalizálták (Fazekas, 1995). Az intézkedés révén megszűnt a nagybirtokrendszer, több mint félmillió szegényparaszt jutott földterülethez, ezzel egyidejűleg pedig elkezdődött a tőkés gazdaság korlátozása is. Az 1945 és 1949 közötti periódust a kisparaszti gazdaságok időszakaként említi a szakirodalom (Tóth, 2015).

Az agráriumot a földreform mellett az egyre növekvő beszolgáltatási rendszer is nagymértékben érintette. Az 1950-es években megkezdődött az erőteljes kollektivizálás, mely a paraszti réteg tulajdonában lévő földbirtokok állami szövetkezetbe való bocsátásával járt. Mivel a lakosság többsége nem kívánt belépni a termelőszövetkezet rendszerébe, ezért a kormány csak nagymértékű nyomásgyakorlás után, kényszerítve érte el, hogy a gazdák magántulajdonukat rendelkezésre bocsátják. A kollektivizálás eredményeképpen az egyéni gazdaságok száma nagymértékben csökkent. Az intézkedések hatására jelentős társadalmi és gazdasági átalakulás ment végbe, mely számos esetben súlyos károkat okozott az agráriumi termelésben, valamint a lakosság életkörülményeiben (Kollega-Dányi, 1996).

Az 1956-os forradalmat követően a Nagy Imre vezetése alatt álló kormány 16 év után eltörölte a beszolgáltatási rendszert, mely a miniszter bukása után a Kádár-rendszer elején nem vezettek vissza. Helyette azonban 1957-től bevezetésre került a termelők és az állam közötti szerződéses rendszer, melynek keretein belül az előre megkötött megállapodások révén az állam befolyásolni tudta az ország termelésének szerkezetét, másik oldalról viszont a parasztság számára garantált volt a termés rögzített áron való felvásárlása. Azonban

1958-ban Kádár János újraindította a kollektivizálást, de korábbival ellenben ez esetben törekedtek a békés meggyőzés, valamint az anyagi meggyőzés formáit preferálni. Ennek eredményeképpen 1961-re a parasztság többsége már termelőszövetkezeti tag volt (Rainer, 2013).

A mezőgazdaság teljesítménye a kollektivizálás évei alatt 10%-kal mérséklődött, mivel a termények egy része a földeken maradt. Az 1960-as évek második felétől központilag engedélyezetté vált a háztáji gazdálkodás, ami hozzájárult az agráriumi termelés, illetve a termésátlagok javulásához. 1968-ban új gazdasági reformot vezettek be, melynek eredményeképpen elkezdődött a mezőgazdaság nagymértékű gépesítése, illetve a széleskörben elterjedt a különböző hozamnövelő módszerek alkalmazása. Az 1970-es évek végére hazánk Európa szinten kiemelkedő eredményeket ért el különösen az állattenyésztés, valamint a gabonatermesztés területein (Szűcs, 2017). A 70-es, valamint a 80-as években a magyar agrárium állami gazdaságok rendszerében, illetve szövetkezeti formában működött. Az állami mezőgazdasági kombinátok, valamint a nagybirtokok világszínvonalú technológiát, továbbá rendkívüli tudással rendelkező munkavállalókat alkalmaztak, melyek eredményeképpen a termelékenység mellett a hatékonyság is nagymértékben fellendült. A termelési rendszerek állandó támogatást nyújtottak a termelőszövetkezetek, valamint az állami gazdaságok fejlesztésére. Ebben az időszakban a magyar agrárium az innováció és fejlődés egyik kiemelkedő példája volt (Gazdag, 2024).

A 80-as években a mezőgazdaság a szántóföldi növénytermesztésben elért technológiai korszerűsítéseknek, valamint az export teljesítménynek köszönhetően igazi sikerágazat volt Magyarországon (Tóth, 2015).

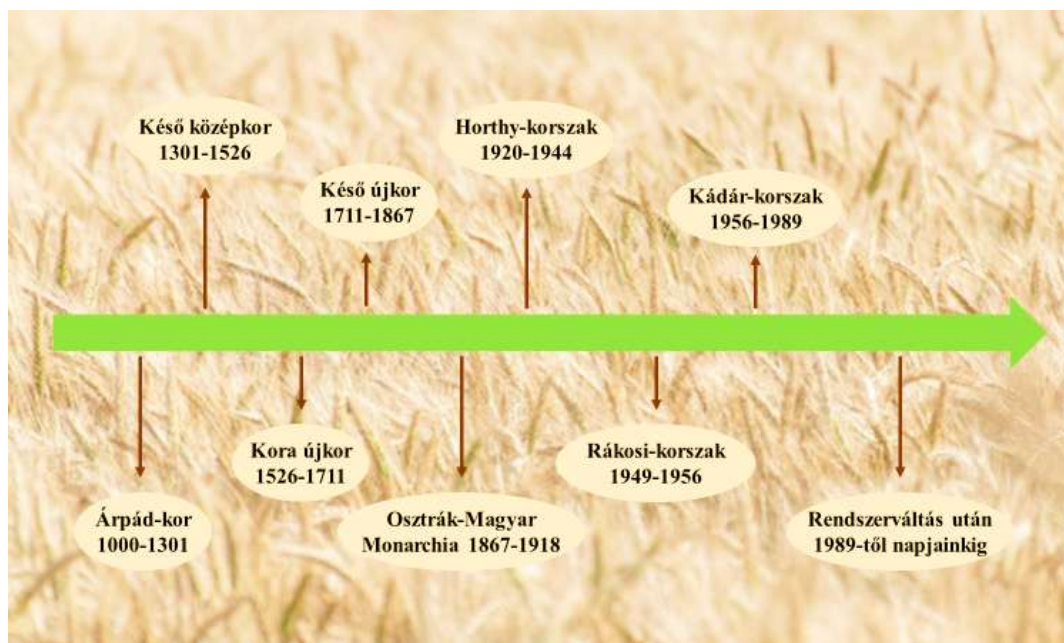
1989 és 1990 között zajló politika, valamint gazdasági változások nagymértékű átalakuláshoz vezettek. Agráriumi példa erre termelőszövetkezetek felbomlása, valamint a földek privatizációja. Ezek a folyamatok hosszú távon jelentős hatást gyakoroltak a szektor teljesítményére, illetve felépítésére (Tóth, 2015). A rendszerváltás után, 1990-ben az agrárium termelőszövetkezetekre alapuló szerkezeti felépítésének felszámolásával kezdődött meg a hazai mezőgazdaság átalakítása, mely intézkedést az 1991-ben elfogadott kárpótlási törvények is támogatnak. Ebben az időben a magyar mezőgazdaság komoly válságon ment keresztül. A tervgazdaságról a piacgazdaságra való áttérés rendkívüli problémákat okozott minden gazdasági területen, de kiváltképpen az agrárszektorban (Kaposi, 2017). A rendszerváltást követő években a hazai agráriumi termelés 35%-kal esett

vissza, ami komoly veszteséget jelentett a magyar termelők számára. A termelőszövetkezetek felbomlottak, az iparszerű élelmiszer-termelés visszaesett, a birtokstruktúra pedig jelentősen szétaprózódott (Kaposi, 2017). A fölterületek felosztása révén kis, elaprózódott birtokstruktúra alakult ki, melynek eredményeképpen egyéni gazdaságok, valamint a nagyüzemek jöttek létre. A termelőszövetkezetek számra rendkívül lecsökkent, emellett a mezőgazdaság nemzetgazdaságban betöltött szerepe egyaránt mérséklődött (Vajda, 1996).

A privatizáció során az állami gazdaságok, illetve a szövetkezetek helyét a magánvállalkozások vették át. Bár az 1994. évi földtörvény lehetőséget biztosított a termelőszövetkezetekből való kilépésre, de ezzel egyidejűleg a vidéken élő munkanélküliek számára is nagymértékben megemelkedett (Kaposi, 2017). A birtokstruktúra szétaprózódása miatt hazánk az Európai Unió egyik legelaprózódottabb birtokszerkezetű országa.

Az 1990-es évek végére az agráriumi termelés szerkezete teljesen átalakult. Az állattenyésztés nagymértékben visszaesett, míg a sertés- 30, addig a szarvasmarha-állomány 46%-kal mérséklődött (Kaposi, 2017).

2004-ben az Európai Unióhoz való csatlakozással egyidejűleg a tőkehiány, valamint a technológiai elmaradottság miatt a hazai mezőgazdaság versenyképessége tovább romlott, melyet az ágazatban tapasztalható munkaerőhiány, a termelékenységhiányok, a humán erőforrás képzetlensége, valamint az új, a korábbiaktól eltérő támogatási struktúra tovább súlyosbított. Mindez oda vezetett, hogy a szektor működése jelentős mértékben kiszolgáltatottá vált az Európai Unió támogatásainak (Tóth, 2015).



1. ábra: A magyar mezőgazdaság fejlődési szakaszai

Forrás: Saját szerkesztés

Az 1. ábrán látható időegyesen vizuálisan szemlélteti a magyar agrárium főbb korszakait, illetve a korábbiakban tárgyalt történelmi eseményeket, segítve a fejlődési folyamatok közötti összefüggések, valamint az időbeli sorrend könnyebb áttekintését. Az ábrán jelölt fejlődési korszakok meghatározása a magyar történelem hagyományos szakaszainak leírása, valamint az közoktatásban alkalmazott kronológia alapján történt.

3.2. A hazai agrárium aktuális helyzete

A magyar mezőgazdaság jelenlegi helyzete igen ellentmondásos, míg egyes területein – pl.: szántóföldi növénytermesztés – nagymértékű fejlesztések történtek, addig az ágazat más szegmensei – kertészet, állattenyésztés – számos kihívással, többek között munkaerőhiánnyal és technológiai lemaradással küzd, melyet több kutató által írt tanulmány, többek között Hoyk et al. (2021), illetve a Központi Statisztikai Hivatal (2021a) is részletesen tárgyal. A mezőgazdaság egyes ágazatai közötti eltérések felmérése emiatt nemcsak indokolt, hanem nélkülözhetetlen is, ha átfogó képet szeretnénk kapni az agráriumi szektorról. Ebben az alfejezetben a mezőgazdaság aktuális helyzetét veszem górcső alá, kiemelt figyelmet fordítva az ágazat gazdasági teljesítményére, humánerőforrás-állapotára, valamint a jövőbeli fejlesztési lehetőségekre és kihívásokra.

3.2.1. Az agrárium szerepe a nemzetgazdaságban

A magyar mezőgazdaság nemzetgazdaságban betöltött szerepe az elmúlt évtizedekben folyamatosan csökkent, ellenben az ipar és a szolgáltatás aránya fokozatosan nőtt. Míg az agrárium az 1970-es években nagymértékben hozzájárult a nemzeti jövedelemhez – a bruttó hazai termék 18%-át adta – addig 2000-ben a szektor GDP-ben való részesedése már csak 6% volt. A Központi Statisztikai Hivatal legfrissebb adatai szerint pedig 2023-ban ez az érték 3,1%.

Ezzel együtt a mezőgazdaság foglalkoztatásban való részesedése is folyamatosan redukálódott. Míg az 1970-es évek táján ez az arányt 40-50% között lehetett meghatározni, addig a 2020 óta az agrárium foglalkoztatásban való részesedése 5% körüli (KSH, 2023c).

1. táblázat: A magyar mezőgazdaság főbb mutatói 1970-2023

Mutató	1970	1980	1990	2000	2010	2020	2021	2022	2023
Mezőgazdaság GDP-arányos hozzájárulása	18%	16%	12%	6%	4%	3,5%	3,5%	3,2%	3,1%
Mezőgazdaság foglalkoztatásban való részesedése	45%	40%	38%	15%	7,0%	5%	5%	4,9%	4,9%

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján saját szerkesztés

A hazai agráriumban a rendszerváltás óta erőteljes munkaerő-elvándorlás tapasztalható. Az ipar, valamint a szolgáltató szektor fellendülésével a munkavállalók egyre inkább elhagyták a mezőgazdasági ágazatot. Ez a tendencia azóta is megfigyelhető, illetve nagymértékben hozzájárul ahhoz, hogy az agráriumban egyre kevésbé áll rendelkezésre a szektor fejlődéséhez szükséges szakképzett munkaerő. Az ifjabb generáció mezőgazdaság iránti alacsony érdeklődése, valamint az iparágban dolgozók átlagéletkorának emelkedése komoly kihívást jelent a hazai agrárium számára. Ezt a tényt a Borda és szerzőtársai (2023) is megerősítik, illetve kiemelik, hogy főként az alacsony jövedelem, továbbá a munkahelyi körülmények azok a tényezők, melyek miatt az ágazat nem vonzó pálya a fiatalok számára. Emellett pedig Magyarország Közös Agrárpolitikai Stratégiai Terve (2024) is rávilágít arra, hogy a szektorban indokolt a generációváltás, mely folyamatot nagymértékben megnehezíti a mezőgazdasági szakképzés korszerűsítésének hosszadalmas procedúrája, valamint a technológiai fejlődés hiánya, mely nem képes lépést tartani a vállalati, piaci igényekkel.

3.2.2. Az ágazatban tapasztalható munkaerőhiány és termelékenység nehézségek

A magyar mezőgazdaságban tapasztalható humán erőforrás-hiány, valamint termelékenységi problémák évek óta a szektort sújtó legnagyobb nehézségek. Az ország vidéken élő lakosságának elöregedése, valamint a fiatalok nagyobb agglomerációk köré való elvándorlása nagymértékben érinti a mezőgazdaságot. Az ifjabb generáció kevésbé találja csábítónak a mezőgazdaságot, emiatt évről-évre emelkedik az idősebb gazdálkodók aránya az ágazatban. Ezeket a megállapításokat számos szakértő kutatása is alátámasztja, mely tanulmányok a magyar agrárium egyre súlyosbodó munkaerőhiányára, a generációváltás nehézségeire, valamint a termelékenységi kihívásokra hívják fel a figyelmet. Magyarország Közös Agrárpolitikai Stratégiai Tervében (2024) kiemelten foglalkozik a problémával, azonban a kormány mellett más szakértők is úgy látják, hogy az Z-generáció évről-évre kevésbé érdeklődik a mezőgazdaság iránt, melynek fő oka az alacsony jövedelem, illetve a kényelmetlen munkakörülmények. Emiatt a szektorban dolgozó idősebb korosztály aránya folyamatosan emelkedik. A magyar agrárium humán erőforrás-ellátottsága tekintetében jelentős problémát jelent a szakképzett munkaerő hiánya. A mezőgazdaság számára nélkülözhetetlen, hogy megfelelően kvalifikált szakemberek álljanak rendelkezésre, azonban a középfokú agrárszakképzés területén nagymértékű hiányosságok tapasztalhatók hazánkban (Borbély-Pecze, 2010). A humán erőforrás-hiányt Borda és szerzőtársai (2023) szerint tovább nehezíti a fiatalok városba való költözése a jobb munkalehetőségek reményében. Az ifjú gazdák arányának gyarapítására irányuló központi intézkedések ellenére a generációváltás, és megújulás rendkívül lassú folyamat, mely nemcsak hazánkban, hanem egész Európában komoly nehézséget jelent (Kovách et al., 2022). Statisztikai adatok szerint 2021-ben az agráriumban dolgozók átlagéletkora 56 év volt (KSH, 2021b), vagyis a munkavállalók nagyrésze a nyugdíjkorhatár közelében van, mely tény alapján belátható időn belül nagymértékű munkaerőcsökkenés várható a mezőgazdaságban. Az ágazatra jellemző szezonális munkavégzés, valamint a más iparágakhoz képest alacsony bérszínvonal tovább rontja az agrárium vonzerejét. A Központi Statisztikai Hivatal (2022a) adatai szerint 2022-ben a mezőgazdaságban dolgozók átlagos havi bruttó bére 280.000 Ft volt, mely nagymértékben elmarad a más iparágakban elérhető 450.000 Ft feletti átlagbértől. A munkaerőhiányt tovább fokozza, hogy az Európai Unióhoz való csatlakozást követően könnyen elérhetővé váltak nyugat-európai munkalehetőségek, melyek jövedelmezőbb kereseti lehetőségeket biztosítanak. Ez különösen a szakképzett munkaerőt érintette, akik választási jogukkal élve az iparágat elhagyva, hazájuktól távol, külföldön találták meg

boldogulásukat. Emellett a szakképzési rendszer gyengesége, valamint elavultsága tovább rontja a szektor termelékenységét. A korszerű technológiák – pl.: precíziós gazdálkodás – az országban csak néhány cégnél van jelen, mivel elterjedésének egyik fő gátja a szakképzett humánerőforrás-hiánya. A szektor versenyképességének javítása érdekében mindenképpen indokolt a mezőgazdasági oktatási rendszer reformja (Magyarország Közös Agrárpolitikai Stratégiai Terve, 2022).

A hazai agrárium termelékenysége más, nyugat-európai országokhoz képest nagymértékben elmarad, mely három tényezőre – elavult technológia, kisüzemi gazdálkodás, precíziós gazdálkodás hiánya – vezethető vissza. Bár az utóbbi évtizedekben nagymértékű fejlődés ment végbe a mezőgazdaság gépesítése terén, számos gazdaságban még a mai napig elavult eszközöket használnak. A kis, illetve családi gazdaságok nem minden esetben engedhetik meg maguknak a korszerű technológiák alkalmazását. Ugyan a mezőgazdasági nagyvállalatok többsége modern gépállománnyal rendelkezik, ennek ellenére az országos átlag még mindig elmarad a nyugati országok színvonalától. 2022-ben a Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint az egy fizikai dolgozóra jutó traktorok száma 5,6 db volt, mely érték az európai átlaghoz képest alacsony (KSH, 2022b).

A hazai agrárium szerkezete rendkívül elaprózódott. 2022-ben az ország mezőgazdasági területeinek 80%-a kisüzemi tulajdonban volt (KSH, 2022b). Ezeknek a gazdálkodási egységeknek nem áll rendelkezésére elegendő forrás a korszerűsítésekre, így nem tudnak modern eszközökkel dolgozni, mely miatt alacsonyabb termelékenységi mutatókat realizálnak (Albert, 2024).

A precíziós gazdálkodás a fejlettebb országokban rendkívül gyorsan terjed, azonban hazánkban csak szórványosan találhatók olyan mezőgazdasági társaságok, melyek alkalmazzák a korszerű művelési technológiát, mivel a modern eszközök megvásárlásához jelentős tőkebefektetésre van szükség. A kisüzemi gazdálkodóknak pedig erre nem áll rendelkezésre elég fedezet (Balogh et al., 2021).

A munkaerőhiány, valamint az alacsony termelékenység eredményeképpen a mezőgazdaság GDP-hez való hozzájárulása évek óta csökken, 2023-ban csupán 3,1% volt (Budapest Business Journal, 2024). A szektor számos exportpiacot veszített, emellett pedig a munkaerőhiány, valamint a nagymértékű szakképzetlenség miatt a mezőgazdaság versenyképessége csökkent, így a hazai agrárium nehezen tudja felvenni a nyugati

országokkal való piaci versenyt. A KSH adatai szerint 2021-ben a mezőgazdaság exportjának volumene egy év alatt 10%-ot csökkent (KSH, 2021b).

3.2.3. Fejlesztési lehetőségek és jövőbeli kilátások

A magyar mezőgazdaság fejlesztési lehetőségei, valamint jövőbeli kihívásai több tényező köré szerveződve határozzák meg a szektor fenntarthatóságát, illetve versenyképességét. Az ágazat szakképzett munkaerő hiánya mellett egy másik súlyos és fenyegető probléma a klímaváltozás, illetőleg az ahhoz való alkalmazkodás, mivel az utóbbi években tapasztalható szélsőséges időjárás – a 2022-es, vagy az idei, 2024-es aszály – jelentős kihívást jelenet a mezőgazdaság számára. Emellett pedig a nemzetközi piacon tapasztalható nyomás, valamint a globális gazdasági és környezeti változások is egyaránt meghatározzák az ágazat működését.

Jelenleg az agrárium egyik legnagyobb kihívása a munkaerőhiány. Az ágazatban dolgozó munkavállalók elöregedése, valamint a fiatalok elvándorlása (Borda et al., 2023) miatt egyre inkább indokolt a szektor automatizálása, illetve technológiai megoldások bevezetése a mezőgazdaságban, mellyel a munkaerőhiány hatásának enyhítése mellett a szektor hatékonysága is növekedne. Ennek elősegítésére, továbbá a munkaerőpiaci nehézségek kezelésére 2024-ben a kormány több támogatási lehetőséget is kínál, főként a digitalizáció, valamint a gépesítés terén a gazdálkodók számára (Agronapló, 2024).

A mezőgazdaság jövőbeli versenyképességének fenntartása érdekében indokolt a technológiai fejlesztések kihasználása. 2024-ben hazánkban a Vidékfejlesztési Program keretein belül 2.900 milliárd forintnyi forrást fordítanak az agrárium fejlesztésére. A támogatásból mintegy 1.500 milliárd forintot kizárólag a szektor gazdaságfejlesztésére, valamint technológiai modernizációjára használható fel, mely kiváló lehetőség a fenntarthatóság mellett a digitalizáció, valamint a precíziós gazdálkodás erősítésére. Várhatóan a jövőben ezeknek a gazdálkodási formáknak, valamint az öntözési rendszereknek, illetve a robotikának a használata tovább fog bővülni. Így a termelési költségek, továbbá a környezeti terhelés – kiváltképpen a talajerózió és a vízfelhasználás terén – a hatékonyság javulása mellett redukálódni fognak (Agrofórum Online, 2024).

A hazánkban termelt mezőgazdasági termékek iránt továbbra is erős a nemzetközi piacon – főként az uniós exportban – tapasztalható kereslet. A jövő tekintetében a kiváló minőségű, fenntartható körülmények között termelt élelmiszerek iránti igény kielégítése új,

jövedelmező piaci lehetőséget jelenthet a magyar agrárium számára. A 2024-ben az Európai Unió által kínált fejlesztési források kiváló alkalmat biztosítanak az exportálható termékek – különösen a növénytermesztésben, valamint az állattartásban előállított produktumok – korszerűsítésére (Agrokép, 2024).

Összességében kijelenthető, hogy a magyar agrárium előtt számos pozitív kilátás áll, különösen akkor, ha kellőképpen ki tudja használni és a mindennapi termelésbe tudja integrálni a vidékfejlesztési támogatások révén megvalósítható technológiai korszerűsítéseket, kiemelt figyelmet fordítva a fenntarthatósági célok elérésére. Ugyanakkor a nemzetközi piacon tapasztalható nyomás, a klímaváltozás, valamint a munkaerőhiány komoly kihívást jelent a szektor számára. 2024-ben az ágazat főként a műszaki korszerűsítésekre, az exportlehetőségek bővítésére, illetve a fenntartható gazdálkodási gyakorlatok meghonosítására fókuszált, mely hosszú távon elősegíti a magyar mezőgazdaság versenyképességének javulását.

3.3. A magyar mezőgazdaság jelenlegi szerkezete

Az utóbbi évtizedben a gazdasági változások, illetve mezőgazdasági fordulatok hatására nagymértékben átalakult az ágazat szerkezete. Az agrárium struktúráját számos faktor befolyásolja, többek között a birtokméret, a földhasználati és művelési formák, továbbá pedig a kis- és középvállalkozások, illetve a nagyvállalatok közötti egyensúly, valamint együttműködés. A Központi Statisztikai Hivatal 2023-as és 2024-es adatai szerint a mezőgazdaság továbbra is meghatározó szerepet játszik a nemzetgazdaságban, ugyanakkor termelékenységi problémákkal, valamint ezzel egyidejűleg szerkezeti kihívásokkal is küzd.

2. táblázat: A mezőgazdaság, erdőgazdálkodás, halászat nemzetgazdasági ágban regisztrált vállalkozások száma Magyarországon 2019 és 2023 között (db)

Vállalkozások	2019	2020	2021	2022	2023
Társas vállalkozás	12 754	12 755	13 048	13 133	13 063
Önálló vállalkozás	458 190	453 450	452 274	447 609	436 623
Egyéni vállalkozás	26 676	25 635	23 414	19 877	18 698
Összesen	497 620	491 840	488 736	480 619	468 384

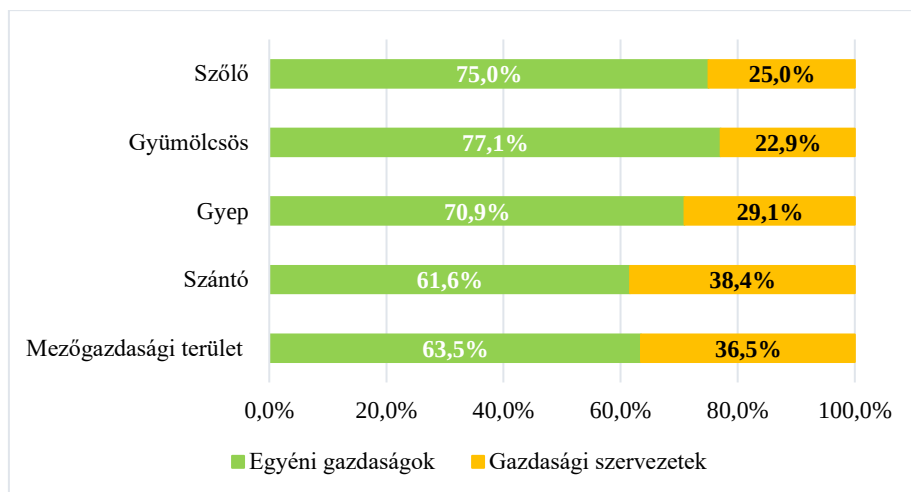
Forrás: Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján saját szerkesztés

3.3.1. Kis- és középvállalkozások szerepe a magyar agráriumban

A kis-, illetve középvállalkozások hosszú idő óta a magyar mezőgazdasági szerkezet meghatározó alkotóelemei. Az Agrárgazdasági Kutató Intézet 2024-as felmérése szerint a gazdaságok 85-90%-a sorolható a KKV-szektorba. Ezek a gazdálkodási egységek főként családi gazdaságok, valamint egyéni vállalkozások, akik főként a helyi termelői piacokra, továbbá kisebb földterületekre koncentrálnak. A kis- és középvállalkozásokban termelők jellemzően a gyümölcs-, illetve zöldségtermesztés terén, továbbá pedig a kertészeti ágazatban dominálnak. A KKV-k életét számos kihívás nehezíti meg, többek között a fiatal munkaerő bevonásának probléma, a jelenlegi munkavállalók elöregedése, valamint a technológiai fejlesztésekhez szükséges tőkehiány. Bár az Európai Unió forrásai, mint például a vidékfejlesztési alapok nyújtanak némi támogatást a gazdálkodók számára, azonban az indokolt mértékű hatékonyság növeléséhez ez sok esetben nem elegendő.

3.3.2. Mezőgazdasági nagyvállalatok

Magyarország mezőgazdasági területeinek jelentős része az agráriumi nagyvállalatok művelése alatt áll, mely cégek befolyásos szerepet töltenek be a nemzetközi piacokon. A Központi Statisztikai Hivatal 2023-as adatai szerint a nagyüzemek által művelés alá vont földek, a mezőgazdasági földterületek, több mint 50%-ét teszik ki, míg ágazaton belül ez társasági forma a vállalkozások csupán 2-3%-át képviseli. Ezek a gazdaságok főként gabonafélék, valamint takarmánynövények, és ipari termékek előállítására, termelésére specializálódtak, emellett azonban az állattenyésztés területén kiváltképpen a sertés- és szarvasmarhatenyésztési ágazatokban folytatnak aktív gazdasági tevékenységet.



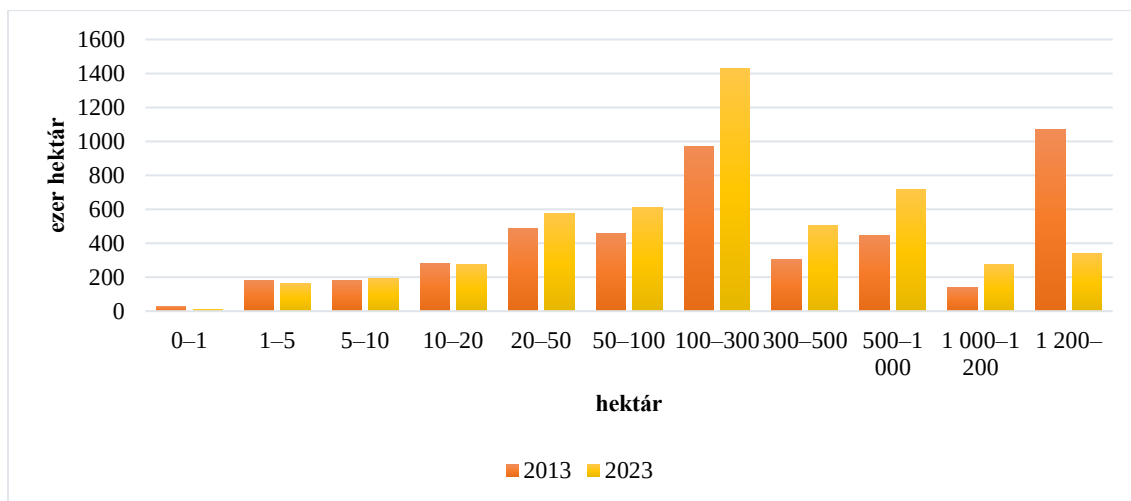
2. ábra: A mezőgazdasági művelés alá vont területek gazdasági forma szerinti megoszlása Magyarországon 2023-ban

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal: Agrárium 2023 adatai alapján saját szerkesztés

A hazai nagyvállalatok hatékony működésének fő kiindulópontja a korszerű eszközök és technológiák alkalmazása, főként az automatizálás, a digitalizáció, valamint a precíziós gazdálkodási forma eredményes alkalmazása. Ezek a korszerű módszerek a költségek csökkentése mellett lehetővé teszik a termésátlagok növekedését. A 2023-as adatok szerint a nagyüzemek 35%-a már precíziós gazdálkodási eszközöket használ a termelés során, azonban ez az arány a kormányzati támogatásoknak köszönhetően folyamatosan növekszik (KSH, 2023c).

3.3.3. Földhasználat és birtokszerkezet

Magyarországon a mezőgazdaság egyik legkritikusabb kérdése a földhasználat. Az ország mezőgazdasági területeinek 82%-át hasznosítják szántóföldként, melyeken főként búzát, kukoricát és ipari növényeket termelnek. A Központi Statisztikai Hivatal 2023-as jelentése szerint a birtokszerkezet a korábbiakhoz hasonlóan továbbra is erősen megosztott. 2023-ban a mezőgazdasági művelés alá vont területek legnagyobb hányada (28%) – 1.400.000 hektár – a 100-300 hektár közötti földterülettel rendelkező gazdaságok gondozása alatt állt. A második legnagyobb hányadot – 719.000 hektár – az 500 és 1.000 hektárt művelő társaságok hasznosították.



3. ábra: A művelés alá vont mezőgazdasági területek nagyságkategória szerinti változása Magyarországon

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal: Agrárium 2023 adatai alapján saját szerkesztés

A 10 évvel korábbi, 2013-as birtokszerkezethez viszonyítva a legnagyobb (1.200 hektár felett) és a két legkisebb (0-1, illetve 1-5 hektár) esetében jelentős mértékű csökkenés figyelhető meg. Míg tíz évvel ezelőtt az 1.200 hektár feletti mezőgazdasági földterülettel rendelkező társaságok művelték a legtöbb területet, – 1.100.000 hektár – addig 2023-ra ez az arány a harmadára, 338.000 hektárra zsugorodott. Ugyancsak harmadára redukálódott, vagyis a mezőgazdasági területek mindössze 0,2%-át tette ki az 0-1 hektáron gazdálkodók által művelt földterület.

A földhasználati trendeket nagymértékben meghatározza az Európai Unió Közös Agrárpolitikai támogatásai, mely ökológiai gazdálkodásra, valamint különböző, új növénykultúrák termesztésére ösztönzik a gazdálkodókat. Az utóbbi években egyre jelentősebbé vált az ökológiai gazdálkodás, mivel a KAP új támogatási irányelvei ezen művelési módszerre sarkallják a termelőket (Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, 2024).

Összegezve az alfejezet megállapításait kijelenthető, hogy a magyar mezőgazdaság jelenlegi szerkezetét a kis-, illetve nagyvállalatok közötti kettősség határozza meg. A kis- és középvállalkozások fontos szerepet töltenek be a vidéki gazdaság, valamint a helyi és termelői piacok ellátásában, míg a nagyvállalatok inkább a nemzetközi exportban dominálnak. A jövőt tekintve pedig az agráriumi struktúra hosszú távú fenntarthatóságának, illetve versenyképességének megőrzése érdekében a szektor központi feladata földhasználat, valamint a birtokszerkezet optimalizálása.

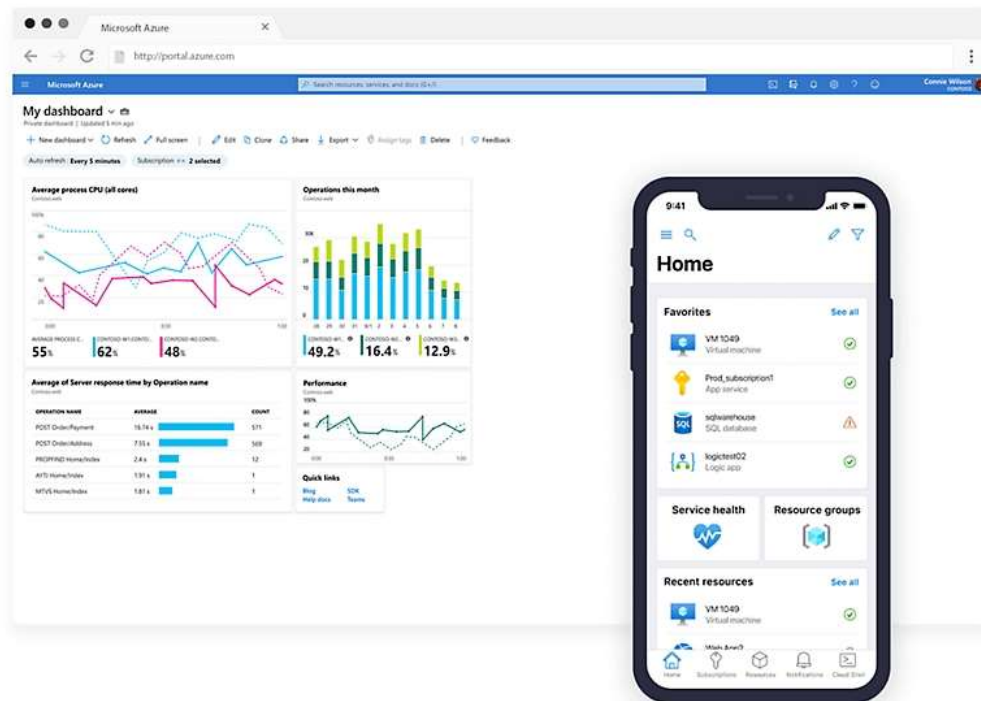
3.4. Korszerűsítés és technológiai fejlődés a hazai agráriumban

A Magyar Tudományos Akadémia, valamint az Agrárminisztérium által a technológiai fejlesztések mezőgazdaságra gyakorolt hatásáról készített, kutatások és tanulmányok egyértelműen rámutatnak arra, hogy a digitalizációs eszközök, valamint a fenntartható technológiai korszerűsítések nélkülözhetetlenek a magyar mezőgazdaság jövőbeni eredményes működéséhez.

A magyar agráriumban zajló folyamatos korszerűsítések eredményeképpen a technológiai fejlődés területén a mezőgazdaság, az unió által biztosított forrásoknak, valamint a nemzeti fejlesztési programoknak köszönhetően kezd felzárkózni Nyugat-Európa országaihoz. Az Európai Unió által 2020-ban indított Horizon Europe, valamint a 2012-ben megkezdett Európai Innovációs Partnerség (EIP-AGRI) kiemelt hangsúlyt fordít az automatizáció és digitális megoldások bevezetése mellett precíziós gazdálkodásra. A terméshozamok növelése mellett ezek a programok lehetővé teszik a gazdálkodók számára, hogy új, korszerű módszereket alkalmazzanak, melyek a vízbázis használatának optimalizálása, valamint a talaj védelme révén csökkentik a termelés ökológiai lábnyomát (Open Acces News, 2023).

A hazai mezőgazdaság minden szegmenségben – kis- és középvállalkozások, nagyvállalatok – támogatott az innováció és elérhetők digitális megoldások. Az ágazat digitalizációját támogatva kormány 2019 és 2022 között a Digitális Agrárstratégia (DAS) Digitális Jólét Programjának keretein belül precíziós gazdálkodási rendszereket, mezőgazdasági-dróntechnológiát, valamint IoT-alapú megoldásokat egyaránt bevezetett, melyek kiemelt fontosságúak a szektor versenyképességének növelése, valamint a munkaerőhiány hatásának enyhítése érdekében. Az Agrárminisztérium patronálásával több olyan pályázati lehetőség is nyílt, – például a Vidékfejlesztési Program, valamint a Közös Agrárpolitika részeként elérhető Fiatal Gazda vagy a Kisüzemi Támogatási Program – melyek anyagi forrást nyújtanak a kistermelők digitalizációs beruházásaihoz.

A növénytermesztés, illetve az erdőgazdálkodás területein is érezhető a technológiai korszerűsítések hatása. Míg az erdőszítési programok keretein belül kiemelt figyelmet fordítanak a talajvédelemre, valamint a biodiverzitásra, addig a növénytermesztésben egyre népszerűbb az új fajtanemesítési technológiák alkalmazása, melyek segítséget nyújtanak a klímaváltozáshoz való alkalmazkodásban.



4. ábra: A Microsoft Azure felület

Forrás: <https://azure.microsoft.com/hu-hu/get-started/azure-portal/>

A Big Data, valamint a mesterséges intelligencia (AI) használata is egyre gyakoribb a modern agráriumban. 2024-ben több nagyvállalat, többek között a Microsoft vagy a Bayer is kínál olyan AI-alapú megoldásokat, melyek lehetővé teszik a mezőgazdasági adatgyűjtést. Ezek alkalmazásával a terméshozamok, valamint az időjárási viszonyok könnyen előjelezhetők, a növénybetegségek pedig elemezhetők. Az említett cégek által fejlesztett technológia alapja az Azure Data Manager for Agriculture platform. Ez a felület lehetőséget nyújt arra, hogy a gazdálkodók számára pontos, személyre szabható mezőgazdasági előrejelzések álljanak rendelkezésre, melyek hozzájárulnak a hatékony energia- és vízgazdálkodáshoz (Richter, 2024).

3.5. A hazai agrárium kihívásai, valamint fejlődési irányai szakértői kutatások tükrében

Az agráriumi szakemberek, valamint kutatók egyetértenek abban, hogy a hazai mezőgazdaság korszerűsítése az utóbbi évtizedekben komplex kihívásokon ment keresztül,

mely változásokat alapvetően a gazdasági, környezeti, valamint társadalmi tényezők egyaránt meghatároztak.

Buday-Sántha 2002-ban készített kutatási eredményei rávilágítanak arra, hogy a munkaerő elvándorlása, az erőforrások szűkössége, valamint a hazai agrárium szerkezeti elaprózódása jelentős mértékben korlátozza a szektor fejlődését. A professzor kutatásában a fenntarthatósági kérdésekre fókuszált. Emellett pedig azt a fajta integrált szemléletet támogatja, mely az agrárium modernizációja során tekintettel van a gazdasági és környezeti szempontokra egyaránt.

Gazdag (2019) munkájában a mezőgazdaság hatékonyságára és versenyképességére összpontosít, illetve kiemeli, hogy a szektor fenntarthatóságához továbbá a termelékenység mutatók javításához nélkülözhetetlen az agráriumi szakképzés fejlesztése és a modern technológiák alkalmazása. Az agrárközgazdász kiemelte, hogy a hazai mezőgazdaság korszerűsítési folyamatok nélkül nem képes lépést tartani a globális piacon szereplő versenytársakkal, emiatt az agrár-politika és a szakképzés reformja, továbbá a technológiai újítások elengedhetetlenek.

A magyar agrárium fejlődésével foglalkozó további kutatók, többek között Papp Zsolt György, Czina György, a Czinagro Kft. ügyvezető tulajdonosa, valamint a Soproni Egyetem kutatóinak meglátása, hogy a kisüzemi gazdaságok nagy aránya, a munkaerőhiány, valamint a korszerűtlen technológia számos akadályt gördít a mezőgazdaság versenyképessége elé. A Budapest Business Journal (2024) elemzése szerint az ágazat fejlődése érdekében teendő első és legfontosabb lépés az oktatási rendszer átalakítása, valamint a modern technológia alkalmazása.

4. A HUMÁNERŐFORRÁS-MENEDZSMENT ÉS AZ AGRÁRIUM ÖSSZEFONÓDÁSA

A mezőgazdaság, valamint az emberi erőforrás menedzsment egybeolvadása egy rendkívül fontos és aktuális téma, mivel alapjaiban véve határozza meg az agrárium fenntarthatóságát és versenyképességét. A gazdálkodás alapvetően nagy munkaerőigényű ágazat, melynek eredményes működéséhez nélkülözhetetlen a megfelelően képzett humán erőforrás rendelkezésre állása és elkötelezettsége. Az utóbbi években azonban egyre több, a szektor emberi erőforrását érintő probléma kerül felszínre, többek között a munkaerőhiány, az utánpótlás problémája, a szakképzetlenség, valamint a képzési rendszer rugalmatlansága. Ezek a tényezők mind komoly kihívást jelentenek a mezőgazdaság számára (Hera, 2019). A fejezet a humán erőforrás-menedzsment mezőgazdaságban betöltött szerepét vizsgálja, kiemelt figyelmet fordítva a hazai agrárium speciális helyzetére. Elemzésre kerülnek az aktuális munkaerőpiaci trendek, a képzési rendszer problémái, valamint a szektor munkaerővonzó képességének javítási lehetőségei. E rész célja, hogy átfogó képet adjon a szektor kihívásairól és jövőbeli potenciáljáról egyaránt.

4.1. Az agráriumi humán erőforrás speciális helyzete

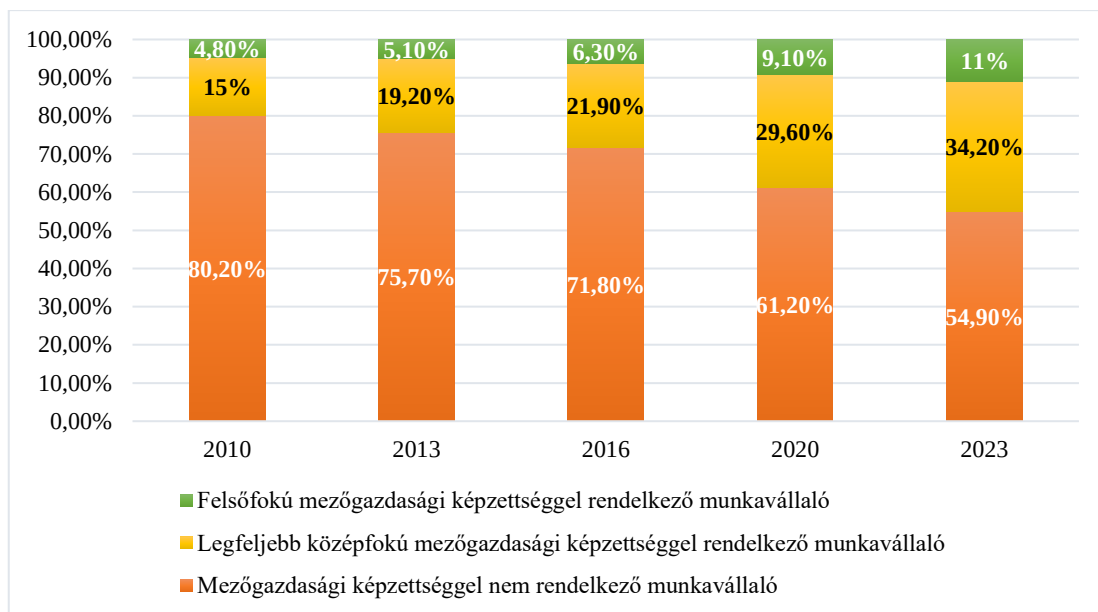
A mezőgazdasági munkavégzés során az alkalmazottak gyakran speciális munkakörülmények között dolgoznak, emiatt az agráriumi humán erőforrás-gazdálkodás jellegzetességének vizsgálatát indokolt a munkavállalói tulajdonságok elemzésével kezdeni. A szántóföldi növénytermesztés munkafolyamatait a dolgozók a szabadban látják el, ahol bár az időjárási tényezők hatásai – eső, sár, fagy, forróság, por, aszály stb. – bizonyos mértékben technológiai eszközökkel ugyan mérsékelhetők, de meg nem szüntethetők. Az állattenyésztés esetében pedig a biológiai folyamatok eredményeként a foglalkoztatottaknak még egyedibb munkakörülmények között kell ellátni feladataikat (Széles, 2001). A munkaerőnek alkalmazkodnia kell az állattartó telepek, épületek, valamint az állatgondozás, takarmányozás, termékelőállítás, továbbá a trágyael távolítás körülményeihez. Habár egyre több tevékenység válik gépesíthetővé, még mindig szükség van az emberi jelenlétre, mivel vannak olyan munkafolyamatok, – fejés, nyírás stb. – melyek elvégzéséhez, illetve a berendezések működtetéséhez továbbra is nélkülözhetetlen a humán erőforrás jelenléte. Az egyes feladatok ellátása során az alkalmazottaknak a technológiai eljárások koordinálása

mellett, figyelemmel kell lenniük a biológiai folyamatokra, valamint az ökológiai és időjárási feltételek változására. Tevékenységük ellátása során ezekhez a szempontokhoz, illetve a változásokhoz pedig folyamatosan alkalmazkodniuk kell (Buzás, 2001). Ehhez pedig magas szintű szakmai felkészültségre, kiváló problémamegoldó-képességre, önálló és gyors döntéshozatali készségre, határozottságra, illetve alkalmazkodóképességre van szükség (Pfau, 1998).

4.2. Magyar mezőgazdasági humánerőforrás

A magyar agráriumban dolgozók szaktudása, más gazdasági ágazatokhoz képest rendkívül alacsony, melyet Dorgai és munkatársai (2000) felmérése teljes mértékben alátámaszt. A kutatás szerint 1980-ban az aktív mezőgazdasági munkavállalók majdnem háromnegyede, pontosan 73,4%-a csupán alapfokú végzettséggel rendelkezett, melyet az előnytelen korösszetétellel tovább nehezít. Ez az arány 1996-ra valamelyest javult és 42,4% redukálódott, azonban a módosulás a más iparágaktól való elmaradást nem szüntette meg (Hamza és mtsai, 2001). Berde (2003) feltárása szerint országos szinten az aktív dolgozók 21%-a, az agráriumban pedig a munkavállalók 40%-a még mindig alacsony iskolai végzettséggel rendelkezik.

A Központi Statisztikai Hivatal 2023-ban megjelent kiadványa, az Agrárium 2023 felmérése szerint a korábbi 2020-as adatokhoz képest emelkedett az agrárgazdasági szervezetek vezetői között a felsőfokú végzettséggel rendelkező aránya. Bár 2010 óta folyamatosan csökken a mezőgazdasági képzettséggel nem rendelkező cégvezetők száma, 2023-ban az irányítók 55%-a még mindig nem szakirányú végzettséggel látja el feladatait. Ez azt jelenti, hogy a 2023-ban működő 196 ezer társaság közül majdnem 108 ezer gazdaságot agráriumi szakképzettség nélkül irányítanak. A vállalkozások száma évről-évre szüntelenül mérséklődik, ezzel ellenben a felsőfokú mezőgazdasági végzettséggel rendelkező munkaerő aránya folyamatosan nő.



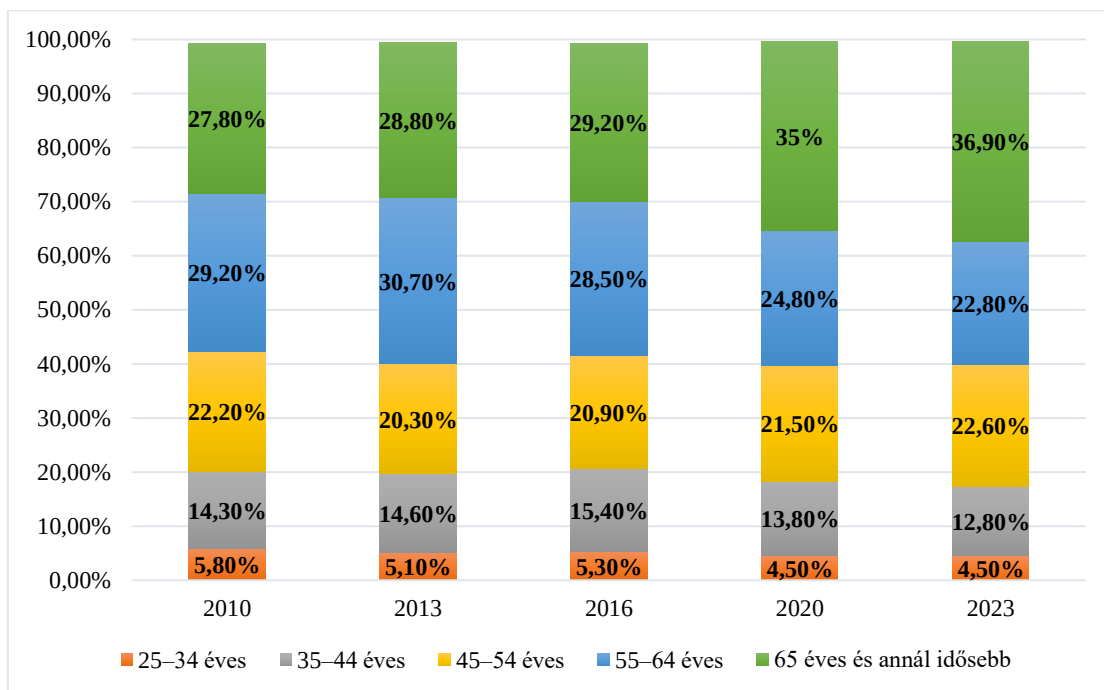
5. ábra: A mezőgazdasági cégek vezetőinek képzettség szerinti megoszlása

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal Agrárium 2023 adatai alapján saját szerkesztés

2010 óta a felsőoktatásban végzett cégvezetők mellett a középfokú képesítéssel rendelkező irányítók aránya 2023-ra több, mint a duplájára emelkedett.

Az agráriumi munkaerő alacsony képzettségi szintje mellett az iparágat érintő másik komoly kihívás az alkalmazottak életkori megoszlása. Hamza és szerzőtársai (2001) kutatási eredménye azonos a nemzetközi szinten tapasztalható trendekkel, melyek szerint a mezőgazdasági munkavállalók életkor szerinti összetétele egyre kedvezőtlenebb. Az iparág pedig alacsony jövedelmezősége miatt egyre kevésbé vonzó a fiatalok körében (Berde, 2003).

A Központi Statisztikai Hivatal (2023c) adatai szerint 2020 és 2023 között tovább emelkedett a mezőgazdaságban dolgozó szépkorúak aránya. Az agráriumi cégvezetők közül a 65, vagy annál idősebb munkavállalók aránya a 2020-as 35%-ról 2023-ra 37%-ra emelkedett. A 45-54 éves korcsoportba tartozó irányítók száma nőtt, az 55-64 éves generáció hányada pedig csökkent, így 2023-ban a vezetők 23-23%-a tartozik az említett korosztályokba. A 35 év alatti irányítók száma 2010 óta 1,3 százalékponttal mérséklődött.



6. ábra: A mezőgazdasági társaságok vezetőinek kor szerinti megoszlása

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal Agrárium 2023 adatai alapján saját szerkesztés

Az agrárium iparági jellegzetessége a munkafolyamatok egyenlőtlen eloszlása. A feladatok idényszerűsége egyszerre okoz kihívást a foglalkoztatás, a munkaszervezés, illetve a szervezeti struktúra területén. A végrehajtandó tevékenységek, valamint a munkaterhelés egyenlőtlenül oszlik el, melyet a növénytermesztés tekintetében nagymértékben befolyásol az időjárás, továbbá az évszakok, az állattenyésztés esetében pedig a biológiai folyamatok. Emiatt az év egyes periódusaiban több, máskor pedig kevesebb munkavállalóra van szükség, mely szezonális több szervezeti, illetve humánerőforrás biztosítási kérdést vet fel. A betakarítási szezonban a legtöbb cég kénytelen idénymunkást foglalkoztatni, akik sok esetben külföldről – korábban Románia, Ukrajna, napjainkban már a Fülöp-szigetek – érkeznek hazánkba. A hirtelen megnövekvő munkaerőállomány számos szervezeti kérdést érint, mivel az új dolgozókat a társaságoknak ugyan rövid ideig, de valamilyen szinten integrálnia kell. A munkavállalói flexibilitás a mezőgazdaság egyik iparági sajátossága, mely más ágazatokra kevésbé jellemző.

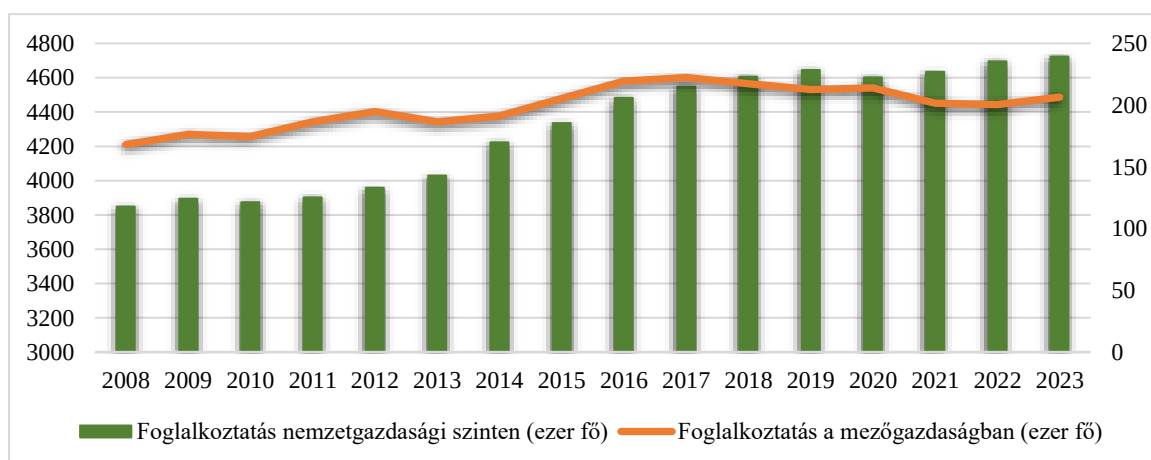
A tevékenységek idényszerűsége, valamint az egyenlőtlenül eloszló munkaterhelés miatt az alkalmazottak állandó foglalkoztatása nehéz feladat. Ennek következményeként a cégek a mezőgazdasági munkavállalók egy részét, kizárólag csak alkalmi munkavállalóként

szezonális jelleggel foglalkoztatják. Emiatt az agrárium tapasztalható fluktuáció magasabb az országos átlagnál.

Tóth (2000) vizsgálata alapján annak ellenére, hogy az agráriumban dolgozó munkavállalók száma nagymértékben csökkent, – számításai szerint 1990 és 1998 között a mérséklődés 50%-os volt – a szövetkezetek a fennmaradó dolgozók csupán 58,7%-nak tudtak állandó foglalkoztatást biztosítani.

Az 1990-es években végbemenő gazdasági-társadalmi átalakulás alapjaiban változtatta meg a nemzetgazdasági ágak foglalkoztatási struktúráját, mely módosulás eredményeképpen az agráripari munkavállalók szerepvesztése kiváltképp figyelemfelkeltő volt (Tóth 1993, 2000). A mezőgazdaság foglalkoztatásban való részesedése 1990-es 17,5%-ról 2002-re 6,2%-ra, majd 2008-ra tovább, egészen 4,4%-ra redukálódott (Petrás – Bertalan, 2019).

Bár Központi Statisztikai Hivatal (2023b) adatai szerint 2010 óta a gépesítés ellenére folyamatosan emelkedik a mezőgazdaságban dolgozók száma, az agráriumi cégek humánerőforrás-gazdálkodásának egyik továbbra is fennálló negatív tulajdonsága a magas fluktuáció (Berde, 2003).



7. ábra: Magyarország foglalkoztatási adatai 2008 és 2023 között

Forrás: Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján saját szerkesztés

A munkahelyteremtő intézkedések, valamint a gazdasági fellendülés eredményeképpen nemzetgazdasági szinten a foglalkoztatás, különösen 2014-től folyamatos növekedést mutat. A COVID-19 járvány ugyan átmeneti visszaesést okozott, azonban a gazdaság gyorsan talpra állt.

A gazdaság szerkezetének átalakulása, a technológiai fejlődés, a vidék elnéptelenedése, illetve az ipari szektor egyre nagyobb térnyerése az agrárium jelentőségének mérséklődéséhez vezetett. Bár ágazati szinten a foglalkoztatás visszaesése 2023-ra megállt, a mezőgazdaság egyre kisebb arányt képvisel a foglalkoztatásban.

A 7. ábra jól szemlélteti Magyarország 2008 és 2023 között végbemenő gazdasági átalakulását. Míg a nemzetgazdasági foglalkoztatás felvirágzott, addig az agráriumban stagnálás, illetve lassú csökkenés volt tapasztalható. Az ipar, valamint a szolgáltatási szektor egyre nagyobb teret hódít, míg a mezőgazdaság foglalkoztatásban való szerepe folyamatosan mérséklődik. A társadalom egyre inkább a modern munkaerőpiac irányába koncentrálódik, ahol az agrárium relatív súlya folyamatosan redukálódik.

5. KÜLÖNBÖZŐ PERSPEKTÍVÁK A MAGYAR AGRÁRIUMBAN

Dolgozatom ezen fejezetében a hazai agrárium humánerőforrás-ellátottságának kérdéskörét közelebbről, a szektor szereplőinek perspektívájából elemzem. Munkám e részének célja, hogy betekintést nyújtson a mezőgazdaságban aktívan, különböző szinteken tevékenykedő szereplők tapasztalataiba, meglátásaiba, rávilágítva az ágazat emberi erőforrás ellátottságának főbb problémáira, kihívásaira. Interjút készítettem Dr. Gazdag László agrárközgazdász kandidátussal, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Baranya vármegyei igazgatójával, Turós Izabellával, egy a régióban eredményesen működő mezőgazdasági társaság gazdasági vezetőjével, Wilhelm Rolanddal, illetve ugyancsak a térségben működő, anonimitást kérő családi gazdaság tagjaival.

5.1. Az interjúztatási módszer, valamint a riportalanyok bemutatása

A magyar mezőgazdaság humánerőforrás-ellátottságának elemzése során a félig strukturált szakértői interjú elkészítése mellett döntöttem, mivel ez a módszer lehetőséget kínál arra, hogy a beszélgetések irányítottak legyenek, ugyanakkor a riportalanyok szabadon kifejthetik saját meglátásaikat és tapasztalataikat a témával kapcsolatban. Emellett pedig ez a fajta megközelítés utat enged a különböző agráriumi szereplők egyedi aspektusainak, valamint jártasságának révén a részletes információgyűjtéshez.

Dr. Gazdag László agrárközgazdász, valamint a magyar mezőgazdaság szakértője. Munkássága során kiemelten foglalkozott, illetve foglalkozik az ágazat fenntarthatóságával, strukturális kihívásaival, valamint versenyképességével. Pályája során számtalan elemzésben, illetve tanulmányban vizsgálta a hazai agrárium humánerőforrás-hiányát, továbbá a szektor fejlődését hátráltató tényezőket, többek között a szakképzett emberi erőforrás hiányát, valamint a munkaerő-elvándorlását egyaránt.

Turós Izabella, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Baranya vármegyei igazgatója, kiváló tapasztalatokkal rendelkezik az agráriumi ágazat területén, kiváltképpen a helyi mezőgazdasági szereplők igényeinek és nehézségeinek ismeretében. Mindennapi feladatai közé tartozik a közigazgatási egység agrárgazdasági tevékenységének segítése, a gazdálkodók érdekképviselése, illetve a mezőgazdasági szakpolitikai irányelvek helyi szintű

megvalósításának koordinálása. Vezetőként közvetlen kapcsolatban áll a térségi mezőgazdasági vállalkozásokkal, termelőkkel, illetőleg a munkaerőpiaci folyamatokkal. Emiatt jól átlátja a szektor oktatási szükségleteinek, valamint humánerőforrás ellátottságának komplex kérdéseit. Az igazgató asszonnyal készített riport különösen értékes, mivel Turós Izabella gyakorlati szempontok alapján ismertette az agráriumi munkaerőhiány helyi sajátosságait. Az interjú során elhangzott válaszok segítséget nyújtanak annak megértésében, hogy a munkaerőpiaci kihívások miként befolyásolják a vármegye agráriumi társaságainak működését, valamint rámutatnak arra is, hogy milyen lépések indokoltak az utánpótlás, illetve a mezőgazdasági képzési rendszer korszerűsítése érdekében.

Wilhelm Roland, a vármegyében eredményesen működő egyik mezőgazdasági társaság gazdasági igazgatója, aki több, mint tíz éves tapasztalattal rendelkezik az agráriumi vállalkozások pénzügyi, valamint humánerőforrás-gazdálkodási területén. Pozíciója révén közvetlen rálátása van a szektor nagyvállalati gazdálkodásának nehézségeire, valamint kihívásaira, különös tekintettel a munkaerő-ellátottságra az utánpótlás, illetve a szakképzettségi elvárások tekintetében. Vezetőként olyan széles körű tapasztalatokkal rendelkezik, melyek nemcsak a nagyobb agráriumi cégek pénzügyi irányítását, hanem munkaerőpiaci stratégiák kidolgozását is magukba foglalják.

A vele készített félig strukturált szakértői interjú gyakorlati szemszögből ismerteti az ágazati munkaerőhiány nagyvállalatok működésére, valamint versenyképességére gyakorolt hatását, emellett pedig rávilágít arra, hogy milyen befektetések, valamint intézkedések bevezetése indokolt a szektor humánerőforrás-problémáinak hosszú távú megoldására.

A megkérdezett, térségben működő családi vállalkozás, több generáción átívelő gazdálkodással foglalkozik. Tevékenységük helyi szinten meghatározó, emellett pedig olyan nehézségekkel találkoznak, melyek a kisebb agráriumi egységek esetében egyedi megoldásokat igényelnek, mint például fejlesztési korlátok. Az ilyen családi gazdaságok gyakran szembesülnek azzal a problémával, hogy bár az utánpótlás, valamint a szükséges szaktudás és tapasztalat rendelkezésre áll, ugyanakkor a fejlesztés, illetve az ahhoz szükséges tőke azonban hiányzik. A riport során megfogalmazott válaszok révén betekintést nyertem egy több évtizede működő kisebb mezőgazdasági egység mindennapjai korlátaiba, valamint nehézségeibe egyaránt. Emellett pedig a családtagok visszajelzései rávilágítanak

arra, hogy ebben a gazdálkodási formában dolgozóknak milyen támogatási és fejlesztési igényeik vannak a szektoron belüli hosszú távú fennmaradás érdekében.

5.2. A mezőgazdaság gyakorlatban tapasztalható kihívásai

A mindennapi gyakorlatban az agrárium számos kihívással és nehézséggel néz szembe, melyek befolyásolják a szektor hatékonyságát és fenntarthatóságát. A következőkben eltérő pozíciókban dolgozó szakemberek magyar mezőgazdaságról, valamint annak megpróbáltatásairól és az ágazatban dolgozó humánerőforrásról alkotott szubjektív vélekedései olvashatók.

5.2.1. A magyar mezőgazdaság humánerőforrás ellátottsága egy agrárközgazdász szemszögéből

Az agrárközgazdász meglátása, hogy a rendszerváltás előtt a magyar agráriumi nagyüzemek kiváló szakemberállománnyal rendelkeztek, azonban napjainkban nem áll rendelkezésre elegendő szakképzett munkavállaló, mely miatt a mezőgazdaság korábbi színvonala jelenleg elérhetetlennek tűnik.

Dr. Gazdag László szerint az 1. függelék 2. kérdésében felsorolt tényezők egytől-egyig komoly nehézséget jelentenek az ágazat számára, így nem érdemes őket rangsorolni. *„Mindegyik kihívásra egyes osztályzatot adnék, valamennyi felsorolt szempont égető problémát jelent a magyar agráriumban”.*

A kandidátus álláspontja, hogy az ágazatban tapasztalható humánerőforrás-hiány miatt a magyar mezőgazdaság csak árnyéka korábbi, 1980-as évekbeli önmagának. Emellett pedig számos állati termékből, melyeket korábban exportált, most nettó importőr lett.

A fejlesztések tekintetében az agrárközgazdász vélekedése, hogy a *„digitalizáció, a precíziós gazdálkodás, a robotizáció rendkívül tudás-, és tőkeigényes terület, mellyel egy átlagos méretű magyar mezőgazdasági üzem nem rendelkezik”.*

A kutató szerint vissza kellene térni az 1980-as években alkalmazott termelési és szövetkezeti struktúrához, azonban véleménye szerint ennek valószínűsége napjainkban rendkívül alacsony.

A technológiai korszerűsítések révén a Földön a mezőgazdasági termelésből élők aránya drasztikus mértékben lecsökkent. Az agrárközgazdász kifejtette, hogy ez a tendencia a magyar mezőgazdaságban is megfigyelhető, vagyis *„kevés munkaerő képes nagy termelést biztosítani”*.

Dr. Gazdag tapasztalata szerint a szektorban alacsony iskolázottságú, alulfizetett fizikai dolgozókra van igény, mely keresleti tendencia meglátása szerint a közeljövőben nem fog változni, ugyanakkor ez az egyik fő korlátja az ágazat technológiai, valamint szakmai előrelépésének.

Az interjúalany szerint a hagyományos ösztönzők – adókedvezmények, ösztöndíjak stb. – nem relevánsak a szektorban. Úgy látja, hogy a mai agrárszakképzés nem illeszkedik a piac igényeihez. Továbbá az oktatás színvonala nagymértékben esett a korábbi hazai agrármodellhez képest.

A családi gazdaságok kapcsán a megkérdezett elmondta, hogy meglátása alapján ez a gazdálkodási forma verseny- és életképtelen, úgy látja, hogy a *„családi gazdaságok a rendszerváltás utáni időszak egyik legkártékonyabb ideológiai maszlagja”*.

Az 1. függelék 12. kérdésében felsorolt stressztényezők rangsorolására a riportalany úgy reagált, hogy az agráriumban a nem jól képzett, alulfizetett munkaerő túlterheltsége miatt a felsorolt stresszfaktorok mind jelen vannak, azonban nehéz köztük különbséget tenni, így *„minden ismévire egyes osztályzatot tudok adni”*.

Dr. Gazdag szerint a magyar mezőgazdaságba szükséges lenne a nemzetközi bérszínvonal adaptálása, azonban ez megfelelő nagyságú, illetve technikai háttérrel rendelkező üzemek nélkül nem megvalósítható.

A válaszadó kijelentette, hogy *„a mai magyar agrárium az átlagos munkavállaló részére semmilyen karrierlehetőséget nem tud kínálni”*. Vélekedése szerint a hosszú távú megoldás az ágazat számára az lenne, ha egy átfogó reform történné a szektorban, melynek révén visszatérnének a korábbi *„magyar modell”* elemeihez. Az interjú utolsó kérdésére a megkérdezett úgy felelt, hogy a hazai mezőgazdaság egykor nemzetközi élvonalban járt, azonban a rendszerváltást követően elvesztette a gazdaságon belüli meghatározó szerepét.

5.2.2. *A magyar mezőgazdaság humánerőforrás ellátottságának megítélése Turós Izabella, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Baranya vármegyei igazgatója meglátása szerint*

Az interjúalany első kérdésre adott válasza szerint a magyar mezőgazdaság egyik legkomolyabb aktuális problémája a munkaerőhiány, kiváltképpen a középfokú végzettséget igénylő agráriumi pozíciók esetében. A felsőfokú képzettséggel rendelkező munkavállalók száma, illetve kompetenciái megfelelőek, ellenben az alsóbb szinteken nagymértékű hiányosságok tapasztalhatók. A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara pályaorientációs programokat indított annak érdekében, hogy vonzóbbá tegyék az ágazatot az utánpótlás számára, mivel ahogy Turós igazgató asszony fogalmazott: *„A legnagyobb probléma az, hogy az agráriumi karrier nem csábító a fiatalok számára, illetve az a típusú képzés, amit a középfokú oktatási intézményekben kapnak, nem elégíti ki a piac igényeit.”*

A megkérdezett szerint a szektor munkaerőpiacának főbb kihívásai a munkaerőhiány, a nem megfelelő képzettségi szint, illetve a hiányos technológiai ismeretek, melyet a magas humánerőforrás költség, a vidéki régiók elnéptelenedése, továbbá a szektorra jellemző szezonális munka sajátosságai követ. A munkahelyi körülmények, valamint a dolgozók fluktuációja és túlterheltsége, emellett pedig a motivátlanság ugyancsak nehezítő tényező az ágazat számára.

A NAK Baranya vármegyei vezetője szerint *„az egyik legnagyobb probléma az, hogy középfokú képzés nem követi a piac igényeit”*, melynek eredményeképpen mérséklődik a szektor eredményessége. A rugalmatlan képzési rendszer nem tud lépést tartani a piacon tapasztalható technológiai fejlesztésekkel, változásokkal. A gyakorlati oktatás esetében a duális képzésre való áttérés javíthatná a tanulók helyzetét, mivel ennek keretein belül lehetőség nyílna arra, hogy a diákok a vállalatoknál sajátíthassák el a szükséges gyakorlati ismereteket.

Turós asszony meglátása szerint fontos az alap agráriumi és technológiai ismeretek oktatása, azonban *„a precíziós gazdálkodás és a digitalizáció most egy nagyon dinamikusan fejlődő ága az agráriumnak”*. Emellett egyre meghatározóbb szerepet kap az Európai Unió által megkövetelt elvárásoknak való megfelelés, mivel a gazdálkodók a feltételek teljesítése esetén komoly beruházási támogatásokat kapnak, melyekből megvalósíthatják a szükséges korszerűsítéseket.

A megkérdezett szerint „*leginkább az oktatást kellene megreformálni úgy, hogy a képzésbe minél inkább bevonhatók legyenek a vállalkozások*”. A technológiai beruházások fontos szerepet játszanak a vállalatok eredményes működésében. Pozitív dolog, hogy a fejlesztések mennyisége és mértéke az ágazatban, főként a közepes, illetve a nagyobb vállalatok esetében elegendő, így ezek a társaságok korszerű gépeket és megoldásokat alkalmaznak a gazdálkodás során.

A válaszadó álláspontja, hogy a technológiai fejlődés, kiváltképpen a digitális eszközök már új fajta ismereteket és másfajta tudást igényelnek, mivel „*már nem az a lényeg, hogy valaki tudjon traktort vezetni, hanem hogy be tudja állítani azokat az eszközöket, melyeket a munkája során használ*”. Ez számos társaság számára okoz kihívást, mivel az érettebb generáció számára az új ismeretek nehezebben elsajátíthatók, ugyanakkor a drága eszközöket nem merik a fiatal tanulókra bízni.

Az utóbbi 5 évben a gépesítés eredményeképpen csökkent a munkaerő iránti kereslet, főként a szántóföldi növénytermesztés esetében. Ellenben az állattenyésztési, illetve a kertészeti munkafolyamatokhoz még továbbra is nagyarányú emberi munkára van szükség. Turós asszony tapasztalata, hogy: „*az ormánsági területeken alapvetően lenne szabad munkaerő, akiket alkalmazni lehetne a kertészetekben, azonban a cégek mégsem találnak stabil, megbízható munkavállalókat a térségben*”.

A riportalany szerint az ágazat fejlődéséhez kiemelt fontosságú a korszerű technológiai tudás, illetve a jól elsajátított szakmai ismeretek. A vezetői készségek terén ezekből nincs hiány, azonban a középfokú mezőgazdasági szakképzés, illetve a diákok felkészültsége nem minden esetben megfelelő, vannak olyan „*alapvető készségek és kompetenciák, melyek hiányoznak, például a százalékszámítás*”.

A válaszadó szerint a mezőgazdasági szektor népszerűségének növelése érdekében az „*adókedvezmények, illetve az ösztöndíjak mértéke lehetne erőteljesebb, illetve egyszerűsödhetne a tanulókhöz kapcsolódó munkavállalói adminisztráció*”, mivel tanulók foglalkoztatása esetén a munkáltatókra jelenleg komoly ügyintézési teher nehezedik, mely bonyolulttá teszi, illetve megnehezíti az egyes kedvezmények igénybevételét.

Az igazgató asszony álláspontja alapján indokolt a digitalizációs, valamint a technológiai képzések, továbbá a szakmai gyakorlati képzések korszerűsítése, annak érdekében, hogy az oktatási rendszer megfeleljen a piac igényeinek.

A NAK képviselőjének meglátása, hogy a családi gazdaságok kisebb hatást gyakorolnak a szektor munkaerőpiacára, mivel minimális esetben vonnak be külső humán erőforrást. Ellenben meghatározó szerepük van a vidék népességének megtartásában, mivel a *„családi gazdaságok esetében jellemző, hogy a fiatalok helyben maradnak és átveszik felmenőiktől a gazdaságot”*.

A megkérdezett véleménye, hogy az ágazatban a *„megterhelő fizikai munka a leginkább stresszkeltő, a rangsorban utána a munkaidő, – mivel ez nem lineáris – valamint ehhez kapcsolódóan a túlóra került említésre”*. Emellett komoly nehézséget okoznak munkakörülmények, illetve az előnytelen bérszínvonal, valamint a szezonális munka is.

Turós asszony meggyőződése, hogy a humán erőforrás-hiány nemzetközi probléma, mely nem csak az agráriumot, hanem más iparágakat is egyaránt súlyt. Vélekedése szerint *„Nyugat-Európa általános munkaerőhiánnyal küzd. A probléma megoldására azonban eddig megfelelő külföldi példát még nem tapasztaltam”*.

A nyilatkozó vélekedése, hogy az agrárium jelenleg nem vonzó a fiatalok számára. Emellett pedig *„a szülők többsége egyre inkább azt szeretné, hogy gyermeke diplomás legyen, és jó körülmények között éljen, emiatt nem küldik őket mezőgazdasági pályára”*. Az ágazatban tapasztalható anyagi megbecsülés hiánya tovább fokozza azt, hogy egyre kevesebb fiatal orientálódik mezőgazdasági irányba.

Izabella asszony szerint a bérszínvonal emelése, valamint a rugalmasabb munkaidő biztosítása kulcsfontosságú tényező lenne az agráriumi szektor iránti érdeklődés fokozása érdekében, azonban az ágazat sajátosságai miatt az utóbbi nehezen kivitelezhető.

A megkérdezett szerint míg a munkáltatók részéről az alkalmazottak folyamatos szakmai fejlődése, valamint a digitalizáció iránti igény szüntelenül növekszik, addig a *„munkavállalókat már nem kizárólag az anyagiak motiválják, az utóbbi időben felértékelődött a családbarát munkahely, illetve a rugalmas munkaidő iránti elvárás”*.

A 1. függelék utolsó kérdésére az interjúalany azt válaszolta, hogy *„a magyar mezőgazdaság mindig is kiemelt jelentőséggel bírt, azonban a módosuló uniós szabályrendszer, valamint az éghajlatváltozás hatásai és a társaságok állandó fejlesztési igényei olyan kihívásokat hoznak, melyek komoly anyagi forrásokat igényelnek”*.

5.2.3. A magyar mezőgazdaság humánerőforrás ellátottsága egy mezőgazdasági vállalat gazdasági igazgatójának szemszögéből

Wilhelm Roland meglátása szerint az agráriumi ágazat humánerőforrás-ellátottsága rendkívül gyenge, mely a fiatal munkaerő elvándorlására, illetve a középfokú oktatási intézmények leépülésére vezethető vissza. Az interjúalany kijelentése, hogy *„Baranya vármegyében a mezőgazdasági képzések szinte teljes mértékben megszűntek. Néhány olyan szakképző intézmény maradt fenn, mely biztosítja a kollégák utánpótlását, azonban ezek fennállása is egyre bizonytalanabb”*.

A megkérdezett szerint az agrárium legfontosabb kihívásai között kell megemlíteni a munkaerőhiányt, a munkaerő költségeit, illetve a munkahelyi körülményeket. A felsorolt tényezők mellett további nehézséget okoz a vidéki régió elnéptelenedése, illetve a dolgozók motivátlansága.

A gazdasági vezető tapasztalata, hogy humánerőforrás-hiány miatt a gazdaságok – különösen a szántóföldi növénytermesztésben, illetve az állattartásban – gépesítéssel kénytelenek pótolni a hiányzó munkaerőt. Álláspontja, hogy *„a nem megfelelő emberi erőforrás egyértelműen negatívan befolyásolja a szektor, illetve a vállalatok eredményességét és működését”*. Azonban a nyugdíj előtt álló munkavállalók olyan speciális kompetenciákkal, tapasztalatokkal rendelkeznek – helyismeret, domborzati viszonyok – melyek nehezen, vagy egyáltalán nem pótolhatók. Ez nagymértékben megnehezíti az utánpótlás helyzetét.

Wilhelm úr meggyőződése, hogy az ágazatban tapasztalható technológiai fejlődés miatt nélkülözhetetlen a digitalizációs, precíziós, továbbá a robotizációs képzések erősítése. Állítása szerint *„a kollégák többségének számítógépes ismeretekkel kell rendelkeznie. Tudniuk kell, milyen bemenettel, illetve milyen kimenettel dolgoznak az egyes traktorok”*. A gépek kezeléséhez, valamint programozásához elengedhetetlenek a számítógépes ismeretek, melyeket a munkavállalók többsége nem sajátít el az oktatási intézményekben.

A válaszadó szerint az 5. kérdésben felsorolt lehetőségeknek *„kart karba téve kellene járniuk, mivel egyik sincs a másik nélkül”*. Tehát mindenképpen indokolt az oktatási rendszer, – különösen a szakképzés átalakítása – emellett pedig a technológiai beruházások elősegítése. A harmadik tényező, vagyis a munkaerőpiac átalakítása, azonban komoly nehézséget okoz, mivel a Z-generáció számára az agrárium nem kínál vonzó karrierutat.

Az interjúalany meglátása, hogy a robotizáció, illetve a korszerű technológiai megoldások eredményeképpen napjainkban már számos fizikai munkafolyamatot lehet gépekkel helyettesíteni, melynek köszönhetően csökken a humán erőforrás iránti igény. Ezek a korszerű berendezések a szántóföldi növénytermesztésben, valamint az állattartásban is egyre nagyobb szerepet kapnak.

A gazdasági vezető tapasztalata, hogy az agráriumi munkaerőpiacon a kereslet csökkent, azonban „*a kereslet csökkenését, meghaladta a kínálat csökkenése*”. Emellett jelenleg éppen generációváltás is zajlik az ágazatban, mely a tudásátadást, valamint az utánpótlás kérdését még inkább megnehezíti.

Wilhelm úr szerint a szakmai ismeretek, a technológiai tudás, illetve a vezetői készségek egyaránt fontosak, különösen az összetettebb munkakörök esetében, mint például a növényvédelem vagy a traktorvezetés. Azonban jártassága szerint „*sokszor jönnek kollégák kívülről, akiknek nincs meg a szükséges agrárismeretük*”. Emellett elmondta, hogy a bár az ember „*megtanulhatja az állattenyésztés alapjait, a növény-állat élettant, de tanulhat marketinget, pénzügyet vagy számvitelt is. A rendelkezésre álló ismeretek mégsem fognak egy olyan képesség-, készség-halmazra összeállni, mely kizárólag a mezőgazdaságra érvényes*”.

A gazdasági vezető szerint az adókedvezmények, illetve az állami ösztöndíjak segítséget nyújtanak az utánpótlás mezőgazdasági pályán való tartásában, azonban ezek önmagunkban nem elegendők. Meglátása szerint ezek a motiváló lehetőségek kizárólag azoknál a diákoknál hatékonyak, akik eleve érdeklődnek az ágazat iránt.

Az interjúalany tapasztalata, hogy a „*szakképző intézmények, valamint a társaságok közötti kapcsolatok kimerülnek abban, hogy az iskolák néha meghívják bennünket konferenciákra, vagy pályaaorientációs napokra*”. Ellenben meglátása szerint a mezőgazdasági fejlesztések, valamint a digitalizáció a jövőben csak akkor lesz eredményes, ha a képzőintézmények nyitnak a társaságok irányába, és bevonják őket az oktatásba.

A vezető állítása szerint a családi gazdaságok kettős szerepet töltenek be az ágazatban. Egy részük hagyományos elkötelezettséggel működik, azonban „*számos családi gazdaságot inkább az adózási, illetve a támogatási szabályok optimalizálása vezérel*”. Utóbbi esetben sok esetben hiányzik az igazi mezőgazdaság iránti elkötelezettség.

A válaszadó meglátása az 1. függelék 12. kérdése esetében, hogy a legnagyobb stresszfactor az előnytelen bérszínvonal, melyet nem lineáris eloszlása miatt a munkaidő, illetve a megterhelő fizikai munka követ a rangsorban.

Wilhelm úr véleménye, hogy a nemzetközi agráriumi munkaerőpiac – különösen az előregedés, illetve a fiatalok érdektelensége miatt – ugyanolyan kihívásokkal küzd, mint a hazai. Tapasztalata szerint azonban, mivel *„Nyugat-Európában a fiatalok egy része családi gazdaságban nő fel, emiatt nagyobb a valószínűsége annak, hogy az ágazatban marad”*.

Álláspontja alapján a mezőgazdaság azért nem annyira csábító az utánpótlás számára, mert az előrehaladás, illetve a karrierépítés más ágazatokhoz képest lassúbb, mely tény az alacsony bérszínvonal mellett tovább csökkenti a fiatalok agrárium iránti érdeklődését.

A gazdasági vezető szerint a bérek emelése, valamint a technológiai korszerűsítések és az előrelépési lehetőségek biztosítása kiemelt fontosságú annak érdekében, hogy a mezőgazdaság vonzóbbá váljon a Z-generáció számára.

A jövő tekintetében a válaszadó úgy látja, hogy a precíziós gazdálkodás iránti igény növekedése miatt egyes mezőgazdasági munkakörök teljesen át fognak alakulni. A munkavállalók feladata afelé fog eltolódni, hogy az egyes gépeket előkészítsék, illetve irányítsák.

A riport utolsó kérdésére a megkérdezett úgy felelt, hogy az agrárium GDP-hez való alacsony hozzájárulása rontja az ágazat társadalmi megítélését. A mezőgazdaság legfőbb jövőbeli kihívásai közé tartozik a klímaváltozás, mely miatt bizonyos növényfajták – búza, kukorica stb. – termesztése bizonytalan. Az ország öntözési infrastruktúrájának korszerűsítése meglátása szerint sürgető feladat lenne, azonban ennek megvalósítása rendkívül költséges.

5.2.4. A magyar mezőgazdaság humánerőforrás ellátottsága egy családi gazdaság szemszögéből

A családi gazdaság tagjai szerint az agráriumi munkaerőhiány különösen a szántóföldi növénytermesztést, illetve az állattartást érinti. A mezőgazdasági humánerőforrás *„nagy része előregedő, a fiatalok többsége pedig inkább családi gazdálkodó”*.

Véleményük szerint az ágazat számára a legnagyobb kihívás a dolgozók túlterheltsége, a munkaerőhiány, illetve az alkalmazottak motivátlansága. Emellett pedig további nehézséget jelent a fluktuáció, illetve a nem megfelelő technológiai ismeretek.

A megkérdezettek álláspontja, hogy a humán erőforrás-hiány nagymértékben befolyásolja a szektor hatékonyságát, emellett pedig a *„meglévő munkavállalók végletekig hajszolása a termelés minőségének romlásához vezet”*.

A család szerint az oktatásban alapvető lenne a digitalizációs módszerek oktatása, azonban a technológiai képzések csak akkor hasznosak, ha elegendő, az ágazat iránt elkötelezett tanulóállomány áll rendelkezésre.

Az interjúalany meglátása, hogy a megfelelő szakképzés, valamint a tudáshoz mért bérezés nélkülözhetetlen lenne a szektorban, azonban emellett az oktatási rendszer reformja, valamint az ágazat munkaerőpiaci átalakítása ugyancsak indokolt.

A válaszadó szerint a technológiai fejlődés révén a korszerű gépek, illetve az egyes vezérlési megoldások innovációja nagy változást eredményezett az agráriumban, mely miatt az utánpótlás esetében egyre fontosabb, hogy rendelkezésre álljanak a technológiai készségek.

Álláspontjuk szerint az utóbbi 5 évben a mezőgazdasági munkaerőpiac keresletorientált volt, de a munkavállalói oldalon megjelenő magas bérigényekkel – az inputanyagok magas költsége miatt – a szektor nehezen tud lépést tartani. Az ágazat főbb hiányszakmái a gépész, illetve a gépszerelő.

A család megítélése, hogy bár a pályázati források teszik csábítóvá a mezőgazdaságot, azonban egyúttal *„ezek tartják mély ponton az ágazatot”*.

A válaszadó véleménye, hogy a képzések tekintetében a fenntartható agráriumi gyakorlatok, valamint az okoszerű művelés tanítása kiemelkedő fontosságú, mely meggyőződésük szerint *„jó irányba változtatná a mezőgazdaságot”*.

Állásfoglalásuk szerint a családi gazdaságok nem befolyásolják nagy mértékben az ágazat munkaerőpiacát. A kisebb – 500 hektár alatti – családi egységekben dolgozó fiatalok jelenthetnek inkább munkaerőkínálatot a piacon, mivel a nagyobb gazdaságok – 500 hektár felett – fiataljai jellemzően a saját vállalkozásukat erősítik.

A gazdaság tagjai szerint az 1. függelék 12. kérdésre válaszolva a szektor főbb stressztényezői között kell megemlíteni az előnytelen bérszínvonalat, a rugalmatlan munkaidőt, valamint hozzá kapcsolódóan a túlórát.

Meglátásuk szerint nincs olyan eredményesen alkalmazott nemzetközi megoldás, melyet a hazai agrárium célravezetően használhatna a humánerőforrás-hiány mérséklésére. Emiatt nem is tudtak olyan praktikát javasolni, mellyel az ágazat vonzóbbá válhatna a fiatalok számára. Úgy gondolják, hogy a munkaerő helyzetének javítása érdekében elsőként mindenképpen a bérek rendezése lenne indokolt.

Tapasztalataik szerint a munkavállalók körében a jövőben előtérbe fog kerülni a rugalmas munkaidő, illetve a fenntarthatóság iránti igény. Emellett pedig fejlődési javaslatként fogalmazták meg, hogy az elkövetkezendő időben az ágazatban jobban átlátható jogszabályi rendszerre lenne szükség.

5.3. Összesítés

A félig strukturált szakértői interjúk együttes kiértékelésének célja, hogy átfogó képet nyújtson az ágazat nehézségeiről, valamint aktuális és jövőbeli kihívásairól. Emellett pedig ismerteti a különböző pozícióban dolgozó riportalanyok szubjektív meglátásait. Az interjú során feltett kérdések úgy kerültek megfogalmazásra, hogy az ágazat képviselőinek – a családi gazdaság tagjai, a NAK igazgatója, a kutató, illetve a vállalati vezető pozíciót betöltő dolgozó – nézőpontjai összevethetők legyenek, mivel ennek révén árnyaltabb kép kapható a szektorról. Az elemzés során kiemelt figyelmet fordítottam a 2., 5. és 10. kérdésre adott válaszok összehasonlítására, mivel ezek a pontok a mezőgazdaság kihívásait, fejlesztendő területeit, valamint a munkavállalókat érő stresszfaktorokat érintik. Emiatt az említett témakörben kapott válaszok a jobb áttekinthetőség érdekében 3., 4. és 5. táblázatban kerülnek szemléltetésre.

3. táblázat: Az interjú 2. kérdésére adott válaszok összevetése

Helyezés	Nemzeti Agrárgazdasági Kamara	Vállalat	Családi gazdaság	Kutató
1.	munkaerőhiány	munkaerőhiány	túlterheltség	Nincs rangsorolás
2.	nem megfelelő képzettségi szint	munkaerő költségei	munkaerőhiány	
3.	nem megfelelő technológiai ismeretek	munkahelyi körülmények	motiválatlanság	
4.	munkaerő költségei	vidék elnéptelenedése	fluktuáció	
5.	vidék elnéptelenedése	motiválatlanság	nem megfelelő technológiai ismeretek	
6.	szezonális munka	fluktuáció	munkaerő költségei	
7.	munkahelyi körülmények	szezonális munka	nem megfelelő képzettségi szint	
8.	fluktuáció	nem megfelelő technológiai ismeretek	szezonális munka	
9.	túlterheltség	nem megfelelő képzettségi szint	munkahelyi körülmények	
10.	motiválatlanság	túlterheltség	vidék elnéptelenedése	

Forrás: az interjúalanyok válaszai alapján saját szerkesztés

A 3. táblázatban a válaszadók szubjektív véleménye alapján rangsorolt, a magyar mezőgazdaságot érintő kihívások láthatók. Az 5.2.1. alfejezetben leírtak miatt a kutató oszlopában a „Nincs rangsorolás” megjegyzés látható. Az interjúalanyok előtérbe helyezték a mezőgazdaságban tapasztalható munkaerőhiányt, mely azt mutatja, hogy mind a Kamara igazgatója, mind pedig a gazdálkodók szerint ez ágazati szinten kritikus problémát jelent. A „nem megfelelő képzettségi szint” ugyancsak kiemelt helyet kapott Turós Izabella (NAK), illetve a családi gazdaság rangsorában egyaránt, ami azt jelzi, hogy a korszerű képzés hiánya a humán erőforrás-hiány problémájának egyik meghatározó forrása. A mezőgazdasági társaság képviselője, valamint a kis gazdálkodási egység tagjai fontos nehézségként említették a *technológiai ismeretek hiánya* faktort, utóbbi esetében különösen előkelő helyet kapott a rangsorban. Ez főként azzal indokolható, hogy a korszerű agráriumi technológiák ismerete, valamint elérhetősége meghatározó tényező az ágazat hatékonyságának növelése esetében. A munkahelyi *fluktuáció*, illetve a *motiválatlanság* a megkérdezettek esetében két válaszadónál az első hat tényező között szerepel, mely rámutat arra, hogy ezek a faktorok megakadályozzák a hosszú távú stabilitás kialakulását az ágazatban. A többi elem, mint például a *szezonális munka*, vagy a *vidék elnéptelenedése* ugyancsak kiemelt helyen szerepelnek a kihívások hierarchiájában, jelezve ezzel, hogy a munkavállalók fizikai és mentális terhelése, illetve a vidéki régiók elnéptelenedése komoly nehézséget jelent a mezőgazdaság számára.

A 3. táblázat elemzése alapján megállapítható, hogy a megkérdezettek egymástól független, szubjektív meglátása alapján az ágazat számára a legnagyobb kihívások között kell megemlíteni a *munkaerőhiányt* a *vidék elnéptelenedését*, illetve a *motiválatlanságot*. Ezek a tényezők összefüggésben állnak egymással, mivel az alacsony motiváció, valamint a vidéki régiók lakosságának csökkenése együtt jár az ágazatban tapasztalható munkaerőhiánnyal, magas *fluktuációval*, illetve *túlterheltséggel*. A felsorolt komponensek mellett a dolgozók hiányos *technológiai ismeretei* tovább súlyosbítják a szektor hatékonyságát és fejlődését.

4. táblázat: A kérdőív 5. kérdésére adott válaszok összehasonlítása

Helyezés	Nemzeti Agrárgazdasági Kamara	Vállalat	Családi gazdaság	Kutató
1.	Oktatási reformok	Oktatási reformok	Munkaerőpiac átalakítása	Nincs rangsor
2.	Technológiai beruházások	Technológiai beruházások	Oktatási reformok	
3.	Munkaerőpiac átalakítása	Munkaerőpiac átalakítása	Technológiai beruházások	

Forrás: az interjúalanyok válaszai alapján saját szerkesztés

Az 4. táblázatban a mezőgazdaság három fő prioritása látható, melyet a válaszadóknak rangsorolnia kellett. Míg Turós Izabella igazgatóasszony, illetve Wilhelm Roland gazdasági vezető elsőként az *oktatási reformokat* említette, addig a családi gazdaság tagjai ezt a tényezőt a második helyre sorolták. Az interjúalanyok szerint kulcsfontosságú a munkavállalók szakértelmének, illetve a képzettségi szintjének fejlesztése. Az ágazatban dolgozók oktatási színvonalának emelése lehetőséget nyújtana a munkaerő hatékonyságának, továbbá minőségének javítására, melyet a szektor kisebb és nagyobb szereplői egyaránt fontosnak tartanak.

A *technológiai beruházások* megvalósítását a NAK vezetője, illetve a megkérdezett gazdasági igazgató a második, míg a családi gazdaság képviselője a harmadik helyre sorolta. Ez rávilágít arra, hogy a bár a korszerű eszközök és a gépesítés agráriumi folyamatokba való integrálása nélkülözhetetlen a hatékonyság javításához, illetve a versenyképesség növeléséhez, az ágazat kisebb szereplői nem minden esetben rendelkeznek elegendő tőkeforrással ezek megvalósításához.

A *munkaerőpiac átalakítását* a családi gazdaság tagjai első helyen definiálták, míg a másik két interjúalany ezt tette a harmadik helyre a besorolásban. A hierarchiai eltérés arra utal, hogy a mezőgazdaság kisebb szereplőinek a stabil és képzett munkavállalóktól való

függőség miatt a munkaerőpiaci reform prioritást élvez, mint a másik két válaszadó esetében. Vállalati, illetve kamarai szinten a reform iránti igény az előnyösebb bérszínvonalat, valamint a rugalmasabb munkakörülmények kialakítását foglalja magába.

A kutató erre a kérdésre rangsorolás nélkül, összetett választ adott. Meglátása szerint az agrárium több szempontból profitálhatna abból, ha visszatérne az 1980-as években alkalmazott működéséhez. Ezalatt a szövetkezeti struktúrák, a megfelelő üzem-, illetve táblaméreték kialakítását, továbbá a külső és belső vertikumok – mezőgazdaság, élelmiszeripar, valamint a kereskedelem – újjáépítésére gondol. Ugyanakkor álláspontja szerint az aktuális gazdasági és szabályozási rendszerben az ismertetett intézkedések megvalósulásának valószínűségét minimálisnak tartja.

Az 5. táblázatban a riportalanyok által rangsorolt agráriumi munkavállalókat érő stresszfaktorok hierarchiája látható. Az 5.2.1. alfejezetben ismertetett álláspont miatt a kutatói oszlop esetében a „Nincs rangsorolás” megjegyzés került rögzítésre. A vállalat gazdasági vezetője, valamint a családi gazdaság tagjai első helyen az „előnytelen bérszínvonal” komponenst említették, ugyanis álláspontjuk szerint a mezőgazdaságban dolgozók számára az alacsony fizetés okozza a legnagyobb stresszt. Vagyis az ágazatban realizálható versenyképes fizetés hiánya komoly problémát jelent az alkalmazottak megtartása, illetve motiválása tekintetében. Turós Izabella, a NAK Baranya vármegyei igazgatója rangsorában első helyen a „megterhelő fizikai munka” szerepel, míg a másik két válaszadó, ezt a komponenst a harmadik, illetve a negyedik helyre tette, mely azt bizonyítja, hogy a fizikai munkavégzés jelentős stresszfaktor az alkalmazottak körében. Mindhárom riportalany esetében a rangsor elején szerepel a „munkaidő”, illetve a „túlóra”. Kétséget kizáróan az agráriumi tevékenységek jellemzően hosszú munkaórákat vesznek igénybe, mely komoly megterhelést jelent – kiváltképpen a szezonális időszakokban – a munkavállalók számára. Az „egészségügyi kockázatok” szempontot a társaság, illetve a kis gazdaság képviselői az ötödik, illetve hatodik helyen határozták meg, míg a NAK ügyvivője utolsó előtti komponensként rangsorolta. Ez arra mutat rá, hogy ez a stressztényező meghatározó, ugyanakkor a szektor különböző szereplői, valamint az eltérő pozíciókban dolgozó munkavállalók számára e faktor relatív súlya eltérő. A családi gazdaság kiemelten fontosnak tartja „fejlődési lehetőségek hiányát”, melyet a rangsorban az ötödik helyen tüntetett fel. A „bizonytalan szerződések” Turós Izabella, valamint a kis gazdaság tagjainak véleménye szerint jelentős stresszfaktor. Meglátásukkal ellentétben a vállalatot képviselő

Wilhelm Roland személyes tapasztalata, hogy cégüknél ez a faktor okozza a legkevesebb feszültséget, mivel hosszú távú foglalkoztatásra törekednek.

5. táblázat: A 12. kérdésre adott válaszok összesített eredménye

Helyezés	Nemzeti Agrárgazdasági Kamara	Vállalat	Családi gazdaság	Kutató
1.	megterhelő fizikai munka	előnytelen bérszínvonal	előnytelen bérszínvonal	Nincs rangsorolás
2.	munkaidő	munkaidő	munkaidő	
3.	túlóra	megterhelő fizikai munka	túlóra	
4.	munkakörülmények	munkakörülmények	megterhelő fizikai munka	
5.	előnytelen bérszínvonal	egészségügyi kockázatok	fejlesztési lehetőségek hiánya	
6.	szezonális munka	szezonális munka	egészségügyi kockázatok	
7.	bizonytalan szerződések	túlóra	távoli munkavégzés	
8.	fejlesztési lehetőségek hiánya	távoli munkavégzés	munkakörülmények	
9.	egészségügyi kockázatok	fejlesztési lehetőségek hiánya	bizonytalan szerződések	
10.	távoli munkavégzés	bizonytalan szerződések	szezonális munka	

Forrás: az interjúalanyok válaszai alapján saját szerkesztés

5.4. Következtetések

Az interjúk, valamint a 6. táblázatban látható összefoglalás átfogó képet ad a magyar mezőgazdaság humán erőforrás ellátottságáról, ismertetve a munkaerőpiacon tapasztalható aktuális trendeket, az agráriumi képzés jelenlegi állapotát, az utánpótlás biztosításának problémáit, nehézségeit és lehetőségeit, illetve a szektor humán erőforrás fejlesztésének és megőrzésének próbáit. A táblázat celláiban a „✓” jelölés a válaszadó egyetértését szimbolizálja, vagyis, hogy az adott tényező nehézséget, illetve kihívást jelent az ágazat számára, míg az „✗” szimbólum azokat a komponenseket jelenti, melyek a megkérdezett szubjektív meglátása szerint nem relevánsak, illetve nem elsődleges kihívás az agráriumban.

6. táblázat: Az interjúalanyok válaszainak összegzése

Magyar mezőgazdaság humán erőforrás ellátottsága				
Az agrárium humán erőforrás vizsgálatának szempontjai	Nemzeti Agrárgazdasági Kamara	Vállalat	Családi gazdaság	Kutatói oldal
Munkaerőhiány	✓	✓	✓	✓
Nem megfelelő szaktudás	✓	✓	✓	✓
Rugalmatlan képzések	✓	✓	✓	✓
Oktatási reformok	✓	✓	✓	✓
Kommunikáció hiánya a vállalatok és a képzőhelyek között	✓	✓	✓	✓
Digitalizáció előtérbe kerülése	✓	✓	✗	✓
Generációváltás	✓	✓	✓	✓
Van követendő példa	✗	✓	✗	✓
Vonzó karrierlehetőség	✗	✗	✗	✗
Indokolt a bérszínvonal emelése	✓	✓	✓	✓
Igény a jóléti intézkedések iránt	✓	✓	✓	✓

Forrás: saját szerkesztés

A mezőgazdasági szektor minden megkérdezett képviselője kiemelte a humán erőforrás-hiány problémáját, mely azt jelzi, hogy ez a nehézség ágazati szintű kihívás az agrárium számára. A munkaerő nem megfelelő kompetenciáit ugyancsak minden interjúalany kihangsúlyozta, ami arra utal, hogy a jövőben az iparág versenyképességének megőrzése érdekében indokolt az oktatási rendszer átalakítása. A válaszadók emellett a képzések rugalmatlanságát is említették, melynek oka, hogy az oktatott tananyag nem követi le a piaci változásokat, technológiai korszerűsítéseket, tehát mindenképpen szükséges lenne a képzések megreformálására. A kommunikáció hiányát ugyancsak minden riportalany nehézségként definiálta, utalva ezzel a kapcsolatépítés, valamint az ágazat szereplői közötti információáramlás fontosságára. A digitalizációs korszerűsítés központi igényként jelent meg a kérdezett személyek között, ugyanakkor míg a nagyvállalatoknak több, addig a családi, illetve kisgazdaságoknak kevesebb tőke áll rendelkezésre ezek megvalósítására. Ágazati szintű probléma a generációváltás nehézsége, mely arra hívja fel a figyelmet, hogy az utánpótlás biztosítása nélkülözhetetlen feladat a mezőgazdaság fenntarthatósága szempontjából. Követendő példa kapcsán, míg vállalati, valamint oktatói szinten a témakört vizsgálva úgy látják, van irányadó minta, addig kamarai, illetve családi gazdaság szinten ezt nem gondolják relevánsnak. Az interjúalanyok egybehangzóan kijelentették, hogy a

mezőgazdaság más iparágakkal szemben nem kínál vonzó karrierlehetőséget a fiatalok számára. Minden megkérdezett egyetértett abban, hogy a mezőgazdaságban realizálható kereseti lehetőségek emelésével, valamint a munkavállalók jóléti igényeinek nagyobb figyelembevételével a szektor csábítóbbá válhatna az utánpótlás számára.

A 6. táblázat alapján jól látható, hogy a magyar agrárium munkaerő problémái komplexek, illetve számos területre kiterjednek. Az ágazat megkérdezett szereplői mind egyetértenek abban, hogy strukturális reformokra van szükség a mezőgazdasági szakképzés, illetve munkaerőpiac területein egyaránt, annak érdekében, hogy a szektor vonzó és versenyképes karrierlehetőséget kínáljon a fiatalabb generáció számára. A nehézségek megoldása érdekében nélkülözhetetlen a bérszínvonal javítása, a munkavállalók képzettségének javítása, a technológiai korszerűsítések támogatása, illetve a képzőintézmények és a vállalatok közötti együttműködés erősítése.

Az interjúk alátámasztják, hogy a hazai agrárium humánerőforrás-ellátottsága számos, összetett nehézséggel küzd, melyek kezelésére ágazati szintű összefogásra és oktatási reformok bevezetésére van szükség. A legkritikusabb, ezáltal okvetlenül fejlesztendő területek közé tartozik a mezőgazdaságban a dolgozók elmaradott szakismeretei, valamint ágazatspecifikus kompetenciái, a munkaerőhiány, a rugalmatlan képzési rendszer és a nem megfelelő kommunikáció a szektor szereplői között.

6. KÉRDŐÍVEK

Évről-évre egyre nagyobb figyelem szegeződik a magyar agrárium munkaerőhiányának problémájára, melynek fő oka a jelenlegi dolgozók nyugdíjba vonulása, valamint a fiatalok körében tapasztalható iparág iránti érdeklődés mérséklődése. Az ágazat humánerőforrásban való szűkössége a mezőgazdaság egyik legnagyobb aktuális kihívása. E nehézség vizsgálata során az ágazat szereplőinek álláspontja mellett indokoltnak tartottam a felsőoktatási intézmények hallgatóinak az agráriumi karrierépítéssel kapcsolatos véleményét is feltárni.

A kutatás során a 2. mellékletben csatolt kérdőívet állítottam össze, mellyel a célom az volt, hogy felmérjem korosztályom álláspontját a mezőgazdasági munkavállalásról, az iparág presztízsének megítéléséről, illetve, hogy képet kapjak az agrárium iránti érdeklődésükről. A felmérés külön kitér arra is, hogy mely komponensek befolyásolják a fiatalok mezőgazdasági munkavállalási kedvét, illetve mely állami támogatások járulnának hozzá a munkaerőhiány redukálásához.

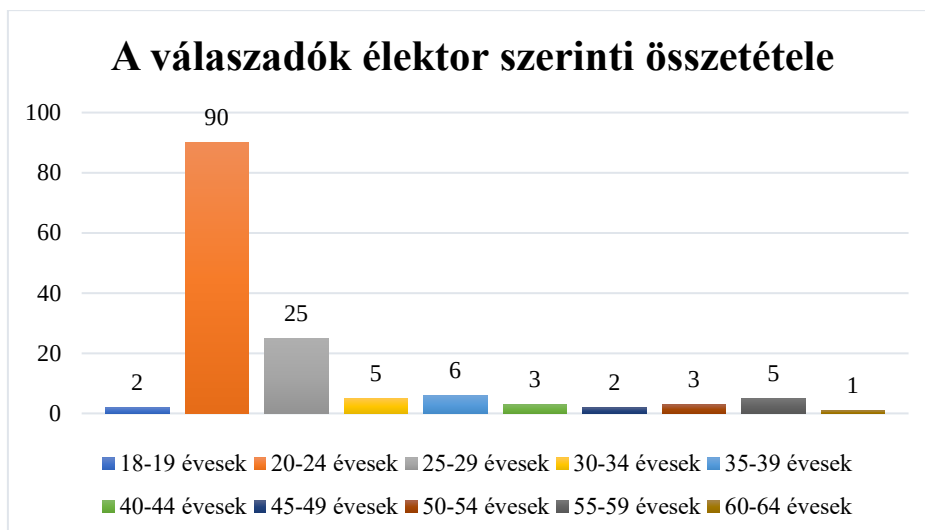
A kérdőívet 2024. szeptember 10. és 27. között 142 egyetemi hallgató töltötte ki. Az felmérés eredményei átfogó képet adnak a Z generáció, vagyis az 1995 és 2009 között születettek agráriumhoz való viszonyulásáról, valamint azonosíthatóvá teszi azokat a tényezőket, melyek által a fiatalok számára vonzóbbá válhatna az ágazat.

6.1. Kérdőív eredményeinek elemzése

Demográfiai elemzés

A válaszadók nem szerinti megoszlása alapján vitathatatlanul a nők vannak többségben (65%), mely tényezőt a tekintetben fontos figyelembe venni, hogy a nemi különbségek az elemzés során befolyásolhatják az agráriumi karrier presztízséről, valamint az ágazat iránti érdeklődésről kapott eredményeket.

Az életkor szerinti megoszlás esetében megállapítható, hogy a kitöltők többsége (63,38%) a 20-25 éves generációhoz tartozik, mely a kutatás szempontjából releváns, mivel a célkitűzés a fiatalok agrárium iránti érdeklődésének felmérése volt. Ezek alapján a minta jól reprezentálja a zsenge, felsőoktatásban tanuló korosztály mezőgazdasági humánerőforrás ellátottságával kapcsolatos álláspontját.

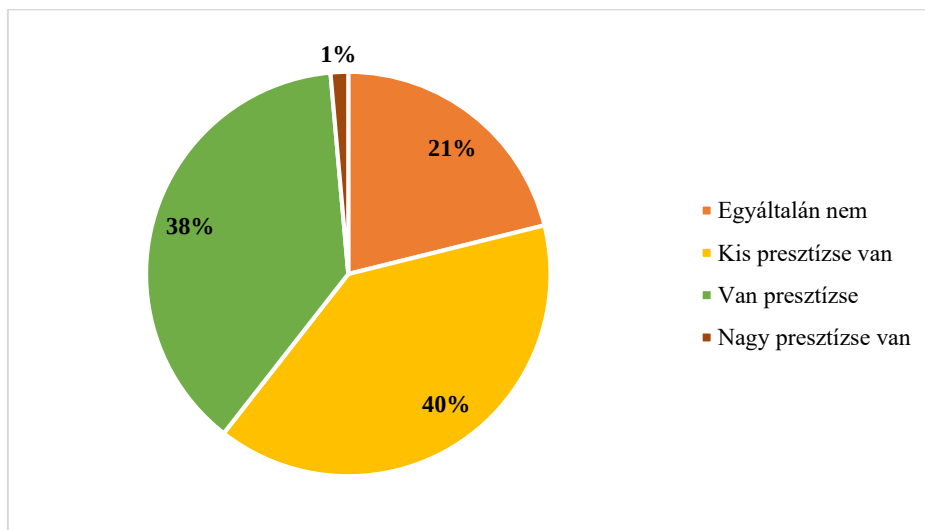


8. ábra: A válaszadók életkor szerinti összetétele

Forrás: saját szerkesztés

Az agráriumi munkavállalás presztízse és az ágazat iránti érdeklődés

A megkérdezettek mezőgazdasági pálya tekintélyének megítéléséről adott válaszai érdekes eredményt mutatnak. A válaszadók többsége úgy látja, hogy az agráriumi karriernek van egyfajta presztízse, azonban 21%-uk véleménye szerint egyáltalán nincs tekintély az iparági munkavállalásnak.



9. ábra: Az agráriumi munkavállalás presztízse

Forrás: saját szerkesztés

A válaszok megoszlása azt reprezentálja, hogy a mezőgazdasági szektorban való foglalkoztatás nem számít teljes mértékben alulértékeltnek, ugyanakkor a társadalom részéről jól megfigyelhető az ágazat negatív megítélése, melynek okát érdemes vizsgálni.

A megkérdezettek mezőgazdasági szektor iránti érdeklődése ugyancsak megosztó. A többség kevésbé (47%) vagy egyáltalán nem (17%) érdeklődik az agrárium iránt. Az eredmény jól szemlélteti az ágazat humánerőforrás-hiány problémájának fő okát, mely egyértelműen a fiatalok mezőgazdasági pálya iránti rendkívül alacsony érdeklődése. A válaszok alapján megállapítható, hogy a Z generáció többsége nem találja vonzónak az iparágban való munkavállalást.

Az utánpótlás érdeklődése, valamint a mezőgazdasági munka presztízsének megítélése közötti összefüggés a következő: bár a megkérdezettek közül sokan úgy látják, hogy az agráriumnak van egyfajta tekintélye, a szektor iránti elhivatottság alacsony. Az eredmény azt mutatja, hogy az ágazat presztízse önmagában nem elég vonzerő az új munkavállalók számára. A mezőgazdaság renoméjának növelése érdekében indokolt az ágazat egyes komponenseinek megreformálása, többek között a bérek emelése, valamint a jobb karrierlehetőségek biztosítása.

A mezőgazdasági pálya népszerűtlenségének okai

A kérdőívben a válaszadóknak egy 1-től 6-ig terjedő skálán rangsorolniuk kellett a megadott tényezők közül azokat, amelyek meggyőződésük szerint a leginkább (6), illetve legkevésbé (1) járulnak hozzá az agráriumi munkavállalás népszerűtlenségéhez. Az eredményeket az alábbi táblázat szemlélteti, melynek színezése a következőkben ismertetett logika alapján történt. A piros háttérrel színezett cellák az adott szempontra adott legmagasabb válaszok számát jelöli. A narancssárga, illetve sárga árnyalatok az átlagos, illetve közepes arányú visszajelzések számát mutatja. Végül pedig a zöld tónusú cellák a legalacsonyabb hányadban választott komponenseket jelzi.

7. táblázat: Az agrárium népszerűtlenségének okai (gyakorisági sorrendben)

	1-legkevésbé	2	3	4	5	6-leginkább
Alacsony jövedelem	27	21	21	15	31	26
Alacsony társadalmi presztízs	35	20	21	26	17	24
Infrastrukturális hiányosságok	22	30	28	25	17	19
Kevés karrierlehetőség	14	27	27	33	23	18
Korszerűtlen alkalmazott technológia	24	27	26	31	18	16
Nehéz fizikai munka	20	17	19	12	36	39
Összesen	142	142	142	142	142	142

Forrás: saját szerkesztés

A rangsor élén a nehéz fizikai munka áll, ami azt jelenti, hogy a válaszadók szerint ez a legfontosabb tényező, mely miatt a mezőgazdasági munkavállalás nem vonzó a fiatalok körében. Ezt követi az alacsony jövedelem, valamint a kevés karrierlehetőség amelyek ugyancsak akadályt jelentenek a pályaválasztás során, mivel az ifjabb generáció számára meghatározó szempont az anyagi megbecsülés, azonban a mezőgazdasági társaságok ezt nem tudják garantálni, így a pályakezdők nem látnak hosszú távú karrierépítési lehetőséget az iparágban. Már a kevésbé jellemző kategóriába került az infrastrukturális hiányosságok, illetve a korszerűtlen alkalmazott technológia komponens, melynek oka, hogy a hazai agráriumi társaságok törekednek a korszerűsítésre, valamint a fejlődésre mivel, ha fejlesztések elmaradnak a cégek versenyképessége csökken. A besorolást pedig az alacsony társadalmi presztízs zárja, jelezve, hogy bár a megkérdezettek elismerik az agráriumi munka tekintélyének hiányát, mégsem ez az elsődleges visszatartó szempont a munkavállalás során.

Összességében a kérdésre adott válaszok azt mutatják, hogy az iparág vonzóbbá tételéhez a fizikai munka könnyítése (automatizálás, gépesítés), valamint a bérszínvonal és a karrierlehetőségek jobbra, szélesebbé tételére irányuló intézkedések nagymértékben javítanák az iparág társadalmi megítélését.

A mezőgazdasági ágazatban való munkavállalás valószínűsége

A válaszadók többsége (51%) egyáltalán nem tartja valószínűnek, illetve kismértékben tartja elképzelhetőnek (39%), hogy az agráriumban vállal munkát. A kérdőívet kitöltők csupán 5%-a tartja lehetségesnek, további 5%-a pedig nagymértékben valószínűsíthetőnek, hogy a mezőgazdasági szektorban épít karriert.

A visszajelzés egyértelműen rávilágít arra, hogy az felnövő generáció nem tekint reális lehetőségként az agráriumban való elhelyezkedésre. Ez alátámasztja a korábbi kérdésekre adott válaszokat is, melyek szerint a mezőgazdasági karrier jóhíre, valamint vonzereje rendkívül alacsony a pályakezdők körében.

A mezőgazdasági szektorban szerzett korábbi tapasztalatok, valamint az iparág iránti érdeklődés összefüggése

A válaszadók több mint kétharmada (74%) nem rendelkezik korábbi mezőgazdasági tapasztalattal. Csupán a kitöltők 26%-a dolgozik, vagy végzett szakmai gyakorlatot az agráriumban. Az iparág alacsony csábító erejét jelentős mértékben befolyásolja, hogy a fiatalok többségének nincs közvetlen agráriumi tapasztalata. A korábban kiértékelt szektor iránti érdeklődés eredménye, mely szerint a megkérdezettek többsége kevésbé (47%) vagy egyáltalán nem (17%) érdeklődik a mezőgazdaság iránt, valamint a most alátámasztott tapasztalathiány kölcsönösen erősítik egymást, mely összességében nagy hatással van az iparágban való munkavállalás mérséklődésére.

A problémára megoldást jelentene, ha a fiataloknak már korán, akár az óvodában, általános iskolában lehetne természetközeli kapcsolatuk különböző foglalkozások keretein belül – projektnapok (pl.: őszi terménynap, egészségnap, töknap stb.), orientációs napok, pályaválasztási fórum, szakmai gyakorlat, illetve egyéb tapasztalatszerzési lehetőségek – melyek hatására csökkenne a felnövő generáció, a környezet, valamint a mezőgazdaság közötti távolság.

Komponensek, melyek hozzájárulnának a mezőgazdasági pálya iránti érdeklődés felvirágzásához

A kérdőív kitöltőinek lehetősége volt választani, hogy véleményük szerint a felsorolt tényezők közül, melyek növelhetnék korosztályuk, továbbá a fiatalok agráriumi munkavállalás iránti érdeklődését. A megkérdezettek számos komponensre adhatták le voksukat, melyek közül a leggyakoribb két válasz a magasabb bérszint, valamint a rugalmas munkavégzés volt. Az eredmények a 8. táblázatban láthatók.

A megkérdezett hallgatók szerint az agrárium népszerűségének növelése érdekében tehát mindenképpen indokolt lenne a bérszínvonal emelése, emellett pedig megjelent az igény a rugalmas munkavégzésre, azonban e tényező kivitelezésére nem minden pozícióban van lehetőség. Különösen nagy figyelmet kellene fordítani az vállalatok által befolyásolható (nem természeti) munkakörülmények javítására, például az állattartó telepeken. További

fontos tényező még a modernizáció és a korszerű technológia alkalmazása, melyek elősegíthetik a fiatalok agrárium iránti nagyobb érdeklődését.

8. táblázat: Az agráriumi pálya népszerűségéhez hozzájáruló tényezők (gyakorisági sorrendben)

Tényező	Gyakoriság (db)
Magasabb bérszint	95
Rugalmas munkavégzés	70
Jobb munkakörülmények	61
Modernizáció, infrastrukturális fejlesztések	60
Korszerű technológia alkalmazása és újítások bevezetése	59
Összetartó munkahelyi közösség, támogató munkahelyi kultúra	54
Szélesebb karrierfejlődési lehetőség	54
Mezőgazdasági munkakörök nagyobb társadalmi presztízse	48
Továbbképzési és szakmai előrehaladási lehetőségek	46
Fenntartható és öko agráriumi tevékenység	37
Internacionális tapasztalatszerzési lehetőség	20

Forrás: saját szerkesztés

Állami támogatások, melyek orvosolják a mezőgazdasági munkaerőhiányt

A hallgatók által kitöltött felmérés egyik kérdésének témaköre a mezőgazdasági humánerőforrás-hiány kapcsán az állami támogatások területét érintette, mely esetben a felsorolt lehetőségek közül a válaszadónak kellett döntenie arról, hogy melyek azok a központi intézkedések, hozzájárulások, amik ösztönöznék a fiatalokat a mezőgazdasági szektorban való elhelyezkedésre.

9. táblázat: Állami támogatások a mezőgazdaság humánerőforrás-hiányának kezelésére

Tényező	Gyakoriság (db)
Fiatalközpontok támogatása, induló tőke biztosítása	113
Ingyenes vagy támogatott mezőgazdasági képzések, átképzések	73
Gyakornoki programok támogatása az agrárium területén	72
Célzott bértámogatások a mezőgazdasági szektorban	71
Adókedvezmények a mezőgazdasági vállalatoknak	68
Vállalkozásindítási támogatások az agráriumban	62
Szociális juttatások és lakhatási támogatások a vidéken munkát vállaló dolgozóknak	60
Kedvezményes hitelek és pályázati források munkaerő-fejlesztésére	56
Technológiai korszerűsítési támogatások a humánerőforrás igény csökkentésére	46
Munkakörülmények javítását célzó támogatások	41

Forrás: saját szerkesztés

A leggyakrabban említett állam által finanszírozható segítségnyújtási lehetőség a fiatal gazdák támogatása, valamint az induló tőke biztosítása volt. Ez a fajta központi pénzügyi segítség nagymértékben ösztönzően hatna az ifjabb generáció agráriumi ágazatba való orientálódására. Ezt követték az ingyenes vagy támogatott mezőgazdasági képzések, illetve átképzések, melynek támogatása alapvetően indokolt a humánerőforrás utánpótlás biztosítása érdekében. Harmadik legfontosabb faktorként rangsorolták a kitöltők az agráriumi gyakornoki programok patronálását. Ennek a lehetőségnek a bővítése jelentős mértékben hozzájárulna ahhoz, hogy a Z, illetve az azt követő generációk már korán mezőgazdasági tapasztalatot szerezzenek, s ezáltal a mérsékelhető lenne a fiatalok és az agrárium közötti óriási távolságból eredő differencia. Az Európai Unió (2021) „*Promoting youth engagement and employment in agriculture and food systems*” illetve az OECD (2021b) *Jobs for Rural Youth: Addressing the Challenges Facing Food Systems* tanulmányai egyaránt rávilágítanak arra, hogy a mezőgazdasági gyakornoki lehetőségek, valamint a fiatalok agráriumba való bevonásának köszönhetően növelhető az ifjabb generáció ágazat iránti érdeklődése. Ez után a mezőgazdasági szektort a célzó bértámogatásokat említették a válaszadók, melynek állami segítséggel való megvalósulása hozzájárulna az ágazat vonzerejének fokozásához. A bértámogatás mellett ugyancsak nagymértékű segítséget jelentenének a mezőgazdasági társaságoknak nyújtott adókedvezmények, melyek segítségével a cégek kezelni tudnák a fennálló munkaerőhiányt.

Összességében tehát a központi támogatási lehetőségek közül a legnépszerűbbek a pénzügyi támogatások, mint a fiatal gazdák induló tőkéjének, a bértámogatásoknak, valamint az adókedvezményeknek a garantálása. Az említett intézkedések megfelelő alkalmazása esetén azok hatékonyan hozzájárulnának az ágazat munkaerőhiányának csökkentéséhez. A képzések, továbbá a gyakornoki programok támogatása pedig elengedhetetlen az utánpótlás biztosítása szempontjából.

6.2. Kérdőív kiértékelésének összegzése

A kutatás során készített kérdőív átfogó képet nyújt a válaszadók, kiváltképpen a Z-generáció mezőgazdasági szektorról, illetve annak humánerőforrás ellátottságáról és vonzerejéről alkotott véleményéről. Az elemzés a következőképpen összegezhető:

A főként fiatal, 20-25 éves korosztály zömmel nő tagjainak meglátása, hogy bár az agráriumnak van némi tekintélye, de többségben vannak azok a válaszadók, akik nem tartják

presztízsnek a mezőgazdasági munkavállalást. Ez azt mutatja, hogy ugyan az ágazat jóhíre nem a legfőbb akadály, ennek ellenére mégis van mit javítani a szektor társadalmi megítélésén. A legmeghatározóbb visszatartó tényező nehéz fizikai munka, valamint az alacsony jövedelem. Ezek mellett még említésre érdemes a minimális karrierlehetőség, illetve az infrastrukturális hiányosságok.

A megkérdezettek zöme csupán mérsékelten, vagy egyáltalán nem is érdeklődik az agrárium iránt, mely jelentős kihívást jelent az agrárium számára. Kiváltképpen a tekintetben, hogy a kitöltők többsége egyáltalán nem is rendelkezik korábbi mezőgazdasági tapasztalattal, ami tovább redukálná az érdeklődők arányát.

A fiatal generáció többsége nem tartja valószínűnek, hogy a jövőben az agráriumi ágazatban vállal munkát, mely eredmény összefügg azzal, hogy az iparág nem kínál elég vonzó karrierlehetőséget a pályakezdők számára, emellett pedig egyes pozíciók esetében a munkakörülmények sem a legcsábítóbbak.

A válaszadók meglátása szerint a legfontosabb tényezők, melyek javítanák a mezőgazdasági szektor iránti érdeklődést elsődlegesen a bérszínvonal emelése, a munkaidő rugalmasabbá tétele, továbbá a munkakörülmények javítása, illetve a modernizáció és az infrastrukturális fejlesztések.

A kitöltők meglátása, hogy az állami intézkedések, többek között a fiatal gazdák támogatása, a képzések, továbbképzések díjának mérséklése, vagy ingyenessé tétele, a gyakornoki lehetőségek biztosítása, valamint a bértámogatások és adókedvezmények biztosítása mind hatékony megoldást jelentene a mezőgazdasági humánerőforrás hiány problémájára.

Összegezve az eredményeket kijelenthető, hogy a fiatalok agrárium iránti érdeklődésének, valamint a szektor munkaerőhiányának kezelésére indokolt az ágazat egyes területein reformokat végrehajtani. Elsődlegesen a bérek, valamint a képzések területén szükséges átalakításokat eszközölni. Ezt követően pedig érdemes lenne figyelmet fordítani a fenntartható mezőgazdasági tevékenységek fejlesztésére, mely az ifjabb generáció számára vonzóbbá teheti az ágazatot. A kapott eredmények alátámasztják, hogy a szektornak csábítóbb karrierlehetőségekre, a jövedelem terén pedig erőteljes felzárkózásra van szüksége ahhoz, hogy a munkaerő és szakember-utánpótlás biztosított legyen.

7. ÖSSZEGZÉS

Dolgozatom célja „**A kutatás**” fejezetben feltett két kutatási kérdés megválaszolása volt, melyek az alábbiak:

- Mennyire vonzó napjainkban a mezőgazdasági karrier?
- Rendelkezésre áll elegendő mennyiségű, megfelelő képzettséggel rendelkező szakember az agráriumban?

A felhasznált szakirodalmi források, elemzések, valamint a Központi Statisztikai Hivatal adatbázisai, továbbá a kutatás során készített kérdőíves felmérés, illetve szakértői interjúk, és riportalanyok által rendelkezésre bocsátott dokumentumok alapján részletes és átfogó képet kaptam a magyar mezőgazdaság humán erőforrás ellátottságának munkaerőpiaci helyzetéről, az ágazaton belüli karrierlehetőségek társadalmi megítéléséről, továbbá a szektor előtt álló kihívásokról.

7.1. A mezőgazdasági karrier csábítóereje

A vizsgálat eredményei azt mutatják, hogy napjainkban az agráriumi pálya vonzereje, különösen a fiatalabb generáció körében rendkívül alacsony. A kérdőíves felmérést kitöltők közül kevesen választanák elsődleges karrierútnak a mezőgazdaságot, mivel más iparágak magasabb bérszínvonalat, rugalmasabb munkaidőt, valamint komfortosabb munkakörülményeket biztosítanak a munkavállalók számára. Turós Izabella, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Baranya vármegyei igazgatója, valamint a vizsgált mezőgazdasági cég gazdasági igazgatója az interjúk során egyaránt kiemelték, hogy a pályaaorientációs rendezvények, valamint különböző programok ellenére alacsony a középfokú mezőgazdasági képzések iránti érdeklődés.

A mezőgazdasági munka negatív megítélésének fő magyarázata az alacsony bérszínvonal, a megterhelő, nehéz fizikai munka, valamint a munkavégzés szezonális jellege. Dr. Gazdag László agrárközgazdász kandidátus, illetve a vizsgált családi gazdaság tagjai egyaránt hangsúlyozták, hogy az agráriumi munkavégzés egyre inkább eltolódik a szellemi munka irányába, mivel a korszerű gépek üzemeltetéséhez egyre nagyobb szaktudásra van igény. Ennek ellenére az ifjabb generáció tagjai mégis más, jövedelmezőbb iparágat választanak.

A családi gazdaság tagjai ugyancsak megerősítették, hogy az ifjabb generáció az alacsony bérszint, valamint a nehéz munkakörülmények miatt nem szívesen választja ezt a szektort jövőbeli munkahelyének.

Az Agrárkamara vármegyei igazgatója, valamint a megkérdezett kis gazdaság meglátása is egyezik abban, hogy a családi gazdaságok kiemelt szerepet töltenek be a szakképzett utánpótlás biztosításában különösen, ha a gazdálkodási egység régóta fennáll és a fiatalok kiskoruk óta részt vállalnak a tevékenységek elvégzésében. Így kellő szakértelemmel, évtizedes tapasztalattal eredményesen tudják átvenni és folytatni szüleik tevékenységét.

Az első kutatási kérdésre tehát a válasz, hogy napjainkban a mezőgazdasági karrier egyáltalán nem csábító a fiatalok számára. Ennek magyarázata az alacsony bérszínvonal, a nehéz fizikai munka, valamint a szezonális, mint ágazati sajátosság. A pályaválasztás előtt állók inkább más, magasabb tekintélyű vagy szellemi tevékenységet igénylő szektorok irányába fókuszálnak.

7.2. Agráriumi munkaerő- és szakember-utánpótlás

A tanulmány másik fő kérdése a rendelkezésre álló szakemberek állományára és kompetenciáira vonatkozott. A félig strukturált szakértői interjúk, illetve a kérdőíves felmérés eredményei egyértelműen arra utalnak, hogy nem áll rendelkezésre elegendő, megfelelő képzettséggel rendelkező mezőgazdasági munkavállaló. A hiány különösen a középfokú végzettséget igénylő területeken áll fenn. Az Agrárkamara igazgatójának, valamint a vizsgált társaság gazdasági vezetőjének tapasztalata egyaránt az, hogy mivel a mezőgazdasági képzőhelyek jelentős része megszűnt, a fennmaradó intézmények pedig nem tesznek eleget a piac igényeinek. Ez a tényező tovább fokozza a szakemberhiányt. Turós Izabella, a Nemzeti Agárgazdasági Kamara Baranya vármegyei igazgatója, valamint a Baranya vármegyei mezőgazdasági társaságnál dolgozó Wilhelm Roland egyaránt kiemelte, hogy míg a felsőfokú végzettséggel rendelkező szakemberekkel az iparág jól ellátott, addig a szektorban különösen az alsóbb szinteken kritikus a helyzet, mivel hiányoznak a középfokú végzettséggel rendelkező szakemberek, gépészek, illetve idénymunkások.

A középfokú végzettséggel rendelkező munkaerőhiány főképp az állattenyésztés, illetve a növénytermesztés területét érinti, melyet a családi gazdaság tagjai egyaránt megerősítettek, illetve hozzátették, hogy gépészekre is nagy szükség lenne. Dr. Gazdag László, egyaránt

alátámasztotta ezt a megállapítást, valamint további indokként ismertette, hogy a rendszerváltás óta átalakult az agrárium szerkezete, melynek hátránya, hogy napjainkban a nagyobb gazdaságok már nem rendelkeznek a szükséges szakemberbázissal, ami korábban adott volt.

Az interjúalanyok válaszai alapján megállapítható, hogy szerintük a magyar mezőgazdaságban nem áll rendelkezésre elegendő, megfelelően képzett munkavállaló. A szakértők szerint a problémára megoldást jelentene az aktuális oktatási rendszer átalakítása a tekintetben, hogy a képzések jobban igazodjanak a piaci elvárásokhoz. Emellett javítani kellene a képzőintézmények és a vállalatok közötti kommunikáció minőségét, hogy a tananyag, illetve az oktatott diákok szakmai ismeretei megfeleljenek az aktuálisan alkalmazott technológiai elvárásoknak.

7.3. Következtetések, javaslatok

A kutatás során olvasott szakirodalom, elemzések, adatbázisok, valamint az ágazat különböző szereplőivel készített félig strukturált szakértői interjúk és a hallgatók által kitöltött kérdőíves kutatás eredményei alapján kétséget kizáróan megállapítható, hogy a magyar mezőgazdaság humán erőforrás problémájára, továbbá az ágazati képzések színvonalának fejlesztésére kiemelt figyelmet kell fordítani, mivel a szektor munkavállalóinak elöregedése, illetve az utánpótlás hiánya veszélyezteti a mezőgazdaság fenntarthatóságát, mivel, ha rövid időn belül nem történik pozitív irányú változás, akkor az ágazat eredményes jövőbeli működése erőteljesen megkérdőjelezhetővé válik. Az OECD (2021b) elemzése szerint Európa szerte nehézséget okoz a szektor számára az utánpótlás csökkenő aránya, valamint az agráriumi szaktudás hiánya. Emellett a mezőgazdasági szakképzés színvonalának emelése, valamint az új technológiák és fenntarthatósági megoldások bevezetése és alkalmazása nélkülözhetetlen. Az Európai Bizottság ugyancsak nyomatékosítja, hogy a fiatal generáció agráriumi ágazat iránti érdeklődésének növelése érdekében kulcsfontosságú a mezőgazdasági oktatás korszerűsítése, illetve a szakmai gyakorlati lehetőségek bővítése (European Commission, 2021a).

A felmérés kitöltése előtt már voltak meglátásaim a szektor oktatási reformjainak szükségességéről, mivel korábbi gyakornoki tapasztalataim során többször találkoztam az agráriumi szakképzés nehézségeivel, kiváltképpen a gyakorlati tudás hiányával. Ismereteim szerint a középfokú oktatásban végző hallgatók sok esetben a munkaerőpiacra lépve nem

rendelkeznek alapvető gyakorlati szakismeretekkel, ami nagymértékű problémát jelent az ágazat számára. Emiatt a kérdőív kitöltés eredményeként arra számítottam, hogy a válaszadók hozzám hasonlóan ugyancsak kiemelik a mezőgazdaságban a gyakorlati oktatás fontosságát, illetve a szektor képzési színvonalának fejlesztését, mint kritikus tényezőt, mely nélkülözhetetlen az ágazat jövőbeli fejlődésének biztosítása érdekében.

Az oktatási reformok kapcsán a szakértők elmondása, valamint saját tapasztalataim alapján a következő javaslatokat teszem:

➤ *A középfokú intézmények modernizálása és az oktatás erősítése*

A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara Baranya vármegyei igazgatója, valamint a megkérdezett vállalat gazdasági vezetője egyaránt alátámasztotta azt a tényt, hogy a mezőgazdasági képzések esetében a középfokú oktatásban vannak a legnagyobb hiányosságok, problémák. A képzőintézmények számának folyamatos csökkenése, valamint a diákok érdeklődésének hiánya egészen odáig vezetett, hogy a fennmaradó iskolákban egyre kevesebb a tanuló, mely miatt egyes években bizonyos ágazati képzések az alacsony létszám miatt el sem indíthatók.

Ezek alapján kétségtelenül indokolt a középszintű képzések esetében az agráriumi pálya népszerűsítése, emellett pedig mindenképpen célszerű fejleszteni a nyújtott edukációs lehetőségek minőségét. Ezek együttes következményeként várhatóan a diákok létszáma emelkedésnek indul.

➤ *A duális képzések bővítése*

Az úgynevezett duális képzési rendszer, melynek keretein belül a tanulóknak lehetősége nyílik közvetlenül mezőgazdasági vállalatoknál szakmai, gyakorlati tapasztalatok szerzésére nélkülözhetetlen a munkaerőpiac aktuális igényeinek kielégítése érdekében. A cégek, illetve az iskolák effajta együttműködése kiváló esélyt nyújt a diákok számára, hogy valós munkakörnyezetben sajátítsák el a szükséges technológiai ismereteket, melyekre a tanórákon nincs lehetőség.

Emiatt szükséges a duális képzési rendszer kiszélesítése, továbbá az oktatási intézmények és a vállalatok közötti kommunikáció fejlesztése, hogy minél több tanulónak legyen lehetősége elsőkézből gyakorlatot szerezni, továbbá, hogy a szakképzés megfeleljen a piac igényeinek. Ezt a meglátásomat Turós Izabella interjúalany egyaránt fontos fejlesztési területnek tekinti.

➤ *Gyakorlatorientált oktatás fejlesztése és preferálása*

Dr. Gazdag László kiemelte, hogy a rendszerváltás megelőző mezőgazdasági képzések során az állami gazdaságok, illetőleg termelési rendszerek biztosítottak a diákok számára gyakorlatszerzési lehetőségeket. Ez napjainkban már nem működik. Annak érdekében, hogy a képzések eleget tegyenek a piaci elvárásoknak mindenképpen erősíteni kell az oktatás gyakorlati elemeit. Emellett pedig az előző pontban említett javaslat alapján szükséges az iskolák és a cégek közötti kommunikáció javítása. Továbbá a szakmai, gyakorlati programok szélesítése, a duális képzések bővítése és eredményes fejlesztése érdekében indokolt egyre több agráriumi társaságot bevonni az oktatásba. A tanulók válaszai megerősítik a gyakorlatorientált, illetve a duális képzési rendszer indokoltságát. A kitöltők jelentős része úgy látja, hogy az agráriumi oktatás korszerűsítése, valamint a gyakorlati ismeretekre fektetett nagyobb hangsúly révén közvetlen tapasztalattal gazdagodnának a tanulók, ami a munkaerőpiac igényeinek való megfelelés érdekében elengedhetetlen.

➤ *A digitalizációra és a technológiai ismeretekre való fókuszálás*

Az oktatási reformoknak nagyobb hangsúlyt kell fordítaniuk a korszerű technológiai képzésekre, többek között a digitalizációra, a robotizációra, valamint a precíziós gazdálkodásra. A megkérdezett családi gazdaság tagjai osztották meglátásomat abban, hogy a digitalizációhoz kapcsolódó ismeretek oktatását prioritásként kell kezelni, mivel a jövő mezőgazdaságában ezek alapvető kompetenciák lesznek. Ugyanakkor az interjú során a vizsgált mezőgazdasági társaság gazdasági igazgatója kiemelte, hogy az új technológiákban való jártasság nehezen sajátítható el az iskolapadban. E tekintetben az interjúalany meglátása az, hogy a technológiai képzések biztosításában az agráriumi vállalatoknak komoly szerepet kellene vállalniuk. Hallgatói oldal által kitöltött kérdőívekben egyaránt megjelent a korszerű technológiák, valamint a digitalizáció fontossága. A válaszadók többsége ezeket a fejlesztéseket, illetve a hozzájuk kapcsolódó kompetenciákat már alapvető munkavállalói készségnek tartják.

A korszerűsítések költségei, illetve a belőlük származó realizálható haszon a megvalósítástól függ: Technológiai fejlesztések esetében 2023-ban a magyar agráriumi beruházások összege elérte a 66701 milliárd forintot, ami 55,5%-kal nagyobb, mint a 2010-es fejlesztésire fordított keret (Magyarország Kormánya, 2024).

➤ *Agráriskolák és szakképző intézmények visszaállítása, támogatása*

Dr. Gazdag László, valamint a megkérdezett cég gazdasági vezetője egyaránt úgy látja, hogy szükséges lenne az agráriumi szakképző intézmények visszaállítása, annak érdekében, hogy a mezőgazdasági szektor számára a megfelelő, szakképzett humánerőforrás biztosított legyen. A nagyvállalatok, továbbá a termelési rendszerek támogatásával az említett oktatási forma helyreállítható lenne, ami nagymértékben hozzájárulna az ágazat szakemberhiányának enyhítéséhez.

➤ *Képzések és juttatások összekapcsolása*

Mindegyik interjúalany egyetértett abban, hogy az agrárium munkaerőpiaci problémájának egyik fő oka, a más iparágakhoz képest alacsony és ezáltal versenyképtelen jövedelem. A fiatalok számára a mezőgazdasági pálya csak és kizárólag a bérszínvonal javítása, valamint különféle ösztöndíjprogramok bevezetése esetén válhatna újra csábító karrierúttá. A kérdőíves válaszok azonban arra mutattak rá, hogy nem a versenyképes jövedelem, hanem inkább a nehéz fizikai munka az, ami miatt nem vonzó a mezőgazdasági pálya a fiatalabb generáció számára.

➤ *Agráriumi pálya társadalmi tekintélyének növelése*

A hallgatók által kitöltött kérdőív eredménye alapján a fiatalabb generáció mezőgazdaság iránti érdektelenség fő oka, hogy az ágazat nem kínál vonzó karrierlehetőséget, emellett pedig további meghatározó tényező az ágazat negatív társadalmi megítélése. Ennek alapján mindenképpen szükséges lenne az agráriumi pályák népszerűsítése, hogy hosszú távon fel lehessen kelteni a tanulók agrárium iránti érdeklődését, illetve javítani kellene a lakosság mezőgazdaságról alkotott véleményét.

Az agráriumi vállalkozások 2020-ban 446 milliárd forintot fizettek ki a szektorban dolgozó munkavállalóknak, ami 4,6%-os emelkedést jelent a 2019-hez képest (KSH, 2020b). 2022-ben a mezőgazdasági termelés költségei összességében 35,3%-kal fokozódtak, mely hozzájárult a bruttó hozzáadott érték (GVA) 14,6%-os mérséklődéséhez (Magyar Államkincstár, 2022).

2023-ban az agráriumban foglalkoztatottak száma meghaladta a 200 ezer főt. A mezőgazdasági szakképzésben tanuló diákok száma, illetve a végzett fiatalok aránya

nagymértékben befolyásolja az utánpótlás mértékét (Nemzeti Agrárgazdasági Kamara, 2023).

➤ *Képzőintézmények és a társaságok közötti kapcsolat erősítése*

A megkérdezett interjúalanyok, valamint a kérdőívet kitöltő diákok szerint indokolt az oktatási intézmények és a vállalatok közötti együttműködések erősítése, annak érdekében, hogy az oktatás a jelenlegihez képest jobban igazodjon a piac igényeihez. A cégek bevonása révén lehetőség nyílna duális képzésekre, melyek keretein belül a tanulók a gyakorlatban értékes készségeket sajátíthatnak el.

A dolgozatban megfogalmazott javaslatok kapcsolódnak az Európai Unió Közös Agrárpolitikai Stratégiai Tervéhez (2023-2027). A program elsődleges célkitűzései között kapott helyet a mezőgazdasági szektor fenntartható fejlődésének biztosítása, melyhez szorosan kapcsolódik az agráriumi szakképzés korszerűsítése, valamint a humánerőforrás-fejlesztés egyaránt. Emellett a KAP egyik további prioritása a vidéki térségek életképességének fenntartása, melyhez elengedhetetlen a jól képzett mezőgazdasági szakemberek utánpótlásának biztosítása (European Commission, 2021b). A kutatási eredmények alapján a dolgozatban megfogalmazott fejlődési intézkedések – többek között a gyakorlatorientált oktatás korszerűsítése, illetve a duális képzési lehetőségek bővítése – jól illeszkednek a KAP ezen célkitűzéséhez. A terv keretein belül számos anyagi forrás is elérhető ezeknek a programoknak a támogatására, kiváltképpen a Vidékfejlesztési Programon keresztül, mely hozzájárul a technológiai korszerűsítések, az innovációs megoldások, illetve a szakképzés fejlesztésének megvalósításához (palyazat.gov.hu, 2021).

A javaslatban megemlített fejlesztési, illetve oktatási programok nagymértékű anyagi forrást igényelnek. Bár a mezőgazdasági szakképzés, valamint annak technológiai hátterének korszerűsítéséhez hosszú távú rendszerfejlesztésre lenne szükség, azonban vannak olyan megoldási lehetőségek, melyek gyorsabban, kevesebb anyagi befektetéssel is megvalósíthatók. Ilyen például a meglévő munkaerő, továbbá az oktatók továbbképzése, valamint az ágazat vállalati szereplőivel való szorosabb együttműködés, mely rövid időn belül emelné az agrárszakképzés színvonalát. Emellett további rapid megoldást jelentene a duális képzésben részt vevő mezőgazdasági társaságokkal való közvetlenebb kooperáció, melynek keretein belül a tanulók a piac igényeinek megfelelő ismertetket közvetlenül a munkavállalóktól tudnák elsajátítani. Ennek a lehetőségnek révén már rövid idő alatt javulna az utánpótlás gyakorlati tudása. A megfelelő szakismerettel rendelkező tanulók képzéséhez

szükséges idő az oktatási programok terjedelmétől függően eltérő lehet. Míg a technikai képzésben tanuló diákok 5, addig a szakképző iskolákban 3 év alatt szereznek képesítést a növendékek, tehát ahhoz, hogy az első, teljes mértékben felkészített szakemberek munkába állhassanak ennyi időre (3-5 évre) van szükség. Ellenben egy mélyebb, rendszerszintű oktatási reform megvalósítása – például a képzési infrastruktúra fejlesztése – csak évtizedek alatt hozhat kézzel fogható eredményeket. Azonban az ennél gyorsabb eredmények elérése érdekében okvetlenül szükség lenne a korszerű képzési tananyagok, illetve a modern digitális eszközök bevezetésére és alkalmazására az oktatásban, továbbá szorosabbra fűzni a képzőintézmények és a mezőgazdasági vállalatok közötti együttműködést, annak érdekében, hogy a piac igényeit kielégítő kompetenciák már a képzési idő alatt kialakulhassanak.

A középfokú képzőintézmények korszerűsítése, valamint az új agráriumi technológiára összpontosító képzések bevezetése több infrastrukturális fejlesztéssel járna, mint például a tananyag aktualizálásával, továbbá eszközbeszerzéssel. Előzetes számítások alapján ezek a korszerűsítések országos szinten több milliárd forintos költséget jelentenének, attól függően, hogy mely létesítmények részesülnének támogatásban. A finanszírozást lehetséges lenne részben uniós, illetve KAP-forrásokból, állami támogatásokból megvalósítani, melyhez a potenciális agráriumi vállalatok is hozzájárulhatnának, kiváltképpen a duális képzések esetében.

Ugyan az ismertett reformok megvalósíthatók, azonban akadályokkal is szembe kell nézni. Ilyen például, hogy a mezőgazdasági szektorban, olyan hozzáértőkre van szükség, akik nem csak tapasztalattal, hanem a korszerű technológiák használatában oktatási végzettséggel is rendelkeznek. A javaslatok eredményes véghezviteléhez mindenképpen indokolt a képzőintézmények, valamint a mezőgazdasági társaságok közötti együttműködés erősítése, mely jelenleg a pénzügyi források, a létesítmények technológiai felszereltsége, a munkaerőhiány, illetve a különböző jogszabályok révén nagymértékben korlátozott. Emellett pedig az oktatási létesítmények infrastrukturális korszerűsítése, valamint a duális képzések bővítése jelentős anyagi beruházást igényel, melyet az ágazatban tapasztalható költség korlátok lassítanak. A költséges technológiai fejlesztések helyett a digitális oktatási eszközök, valamint a vállalatokkal való szorosabb kooperáció és a diákoknak nyújtott szakmai gyakorlati lehetőségek bővítése lendületes fellendülést eredményezhet. Mindezek mellett azonban érdemes lenne növelni a pályázati lehetőségek kihasználását, illetve ösztöndíjak révén támogatást nyújtani a diákoknak. A mezőgazdasági szakképzésben tanító

oktatók ágazati továbbképzése pedig ugyancsak költséghatékony megoldás lenne a naprakész agráriumi kompetenciák biztosítására.

A magyar agrárpolitika is beazonosított néhány, a korábbiakban említett mezőgazdaságot érintő kihívást. Például az Agrárminisztérium az Agrár Szakképzési és Oktatási Rendszer reformjának célja a duális képzés, illetve a gyakorlati oktatás támogatása (Agrárminisztérium, 2024). Ezenkívül a Vidékfejlesztési Program, valamint az Új Széchenyi Terv gyakorlati lehetőségek, illetve ösztöndíjprogramok révén járul hozzá a fiatalok mezőgazdaság iránti érdeklődésének felkeltéséhez (Magyarország Kormánya, 2024). Ugyan vannak olyan programok, melyek célja a szektor emberi erőforrásának fejlesztése, a megfogalmazott javaslatok megvalósításához nagyobb anyagi támogatásra, valamint további intézkedésekre lenne szükség, hogy azok valóban sikeresek legyenek, illetve széles körben elérhetővé váljanak az utánpótlás számára.

Az ajánlott irányvonalak zömében összhangban vannak a hazai, továbbá az európai agrárpolitikai irányelvekkel, emellett az ágazati, illetve a kormányzati vezetők részéről is vannak törekvések a mezőgazdasági képzések korszerűsítésére. Azonban ezek gyakorlati megvalósításához komoly anyagi forrásokra, a mezőgazdasági vállalatok aktív bevonására, illetve a képzések folyamatos korszerűsítésére van szükség, mely komoly kihívást jelent az ágazat számára. A vezetők részéről tapasztalható némi nyitottság a modernizáció tekintetében, azonban a szektor tényleges átalakítása hosszú távú elkötelezettséget, emellett pedig célzott támogatási politikát igényel. A OECD is (2021b) részletesen tárgyalja a nemzetközi mezőgazdasági ágazatban tapasztalható kihívásokat, illetve a nélkülözhetetlen oktatási reformokat.

1995 és 2020 között magyar kormány oktatási kiadásainak GDP-hez mért aránya átlagosan 5,3%-volt. A 2003-as év kiemelkedőnek mondható e tekintetben, mivel akkor ez az érték 6,4%-ra nőtt (KSH, 2020a). A mezőgazdasági szakképzés korszerűsítése érdekében az Agrárminisztérium komoly beruházásokat hajtott végre, ilyen volt többek között az erdészeti szimulátorok beszerzése, melynek darabja 30 millió forint volt (Agrárszektor, 2021).

7.4. Ütköztetés, avagy a kutatási eredmények, illetve a Magyar Agrár- és Élettudományi Kar egyik vezetőjének kijelentése közötti ellentét

Jelen tanulmány kérdőíves, valamint egyéb kutatási eredményei alapján egyértelműen kimutatható a magyar agrárium humán erőforrás kihívásainak súlyossága, mely többek között az alacsony társadalmi presztízs, a hiányos munkavállalói ismeretek, a nem versenyképes bérek, illetve a technológiai tudás és a gyakorlati képzések elmaradottsága miatt az ágazat nem vonzó a fiatalok számára. Ezzel ellentétben a Magyar Agrár- és Élettudományi Kar rektora, Dr. Gyuricza Csaba 2023-ban azt nyilatkozta, hogy a mezőgazdaság csábító szektor az utánpótlás számára, illetve, hogy biztosított a megfelelő minőségű szakképzés (Agroinform, 2023).

Az említett kar felsőfokú, illetve szakirányú képzéseket kínál a hallgatóknak, akik számára széleskörű szakmai fejlődési lehetőség, illetve magas színvonalú gyakorlati oktatás biztosított. Jelen kutatás azonban főként a középfokú oktatás nehézségeire, valamint a szélesebb agráriumi ágazatban tapasztalt nehézségekre világít rá, ahol a munkavállalók sok esetben kevesebb fejlődési lehetőséget, valamint támogatást kapnak, ideértve a továbbképzések hiányát is, mely jelentős mértékben korlátozza a korszerű technológiai, illetve gyakorlati kompetenciák elsajátítását. A félig strukturált szakértői interjúk során a megkérdezettek egyaránt kiemelték, hogy a mezőgazdasági felsőoktatási képzések minősége és színvonala megfelelő, a probléma inkább az alsóbb szinteken van jelen.

A MATE szakértője a saját oktatási intézménye, illetve az agráriumi egyetemi képzés lehetőségeiből, továbbá színvonalából indul ki, mely felsőoktatási körülmények között valóban csábító karrierlehetőséget kínál. Ellenben ez a tanulmány az ágazat több szereplőjére vonatkozott, mely miatt szélesebb körű, agrártársadalmi szintű nehézségeket taglal, melyek a teljes szektorra, de kiváltképpen a középfokú oktatásra is kiterjed.

A felsőoktatási intézmény hallgatói feltételezhetően elszántabbak, mint a középfokú oktatásban tanulók. Ez a tanulmány azonban a jövőbeli potenciális munkaerő szélesebb körét foglalja magába, beleértve egyúttal azokat a fiatalokat is, akik még nem határozták el magukat az agráriumi karrier mellett, illetve azokat is, akiket eltántorítanak az ágazat hiányosságai, többek között a fejlődési lehetőségek korlátja, vagy a nem megfelelő bérszínvonal.

Annak érdekében, hogy az agrárium minden érdeklődő számára egyaránt vonzóbbá váljon, tanácsos lenne az olyan oktatási intézmények, mint például a MATE, valamint a középfokú szakképzés és az agráriumi vállalatok céljait összehangolni annak érdekében, hogy a képzések jobban igazodjanak a piaci igényekhez. Fontos lenne, hogy a magas színvonalú oktatás, illetve a gyakorlati lehetőségek ne csak a felső-, hanem a középfokú képzésekben is elérhetők legyenek, mivel a szektornak nagy szüksége van a jól képzett munkavállalókra.

7.5. Szinopszis

A magyar mezőgazdaság aktuális humánerőforrás-ellátottsága jelentős kihívást jelent a szektor számára, kiváltképpen az utánpótlás ágazatba való csábítása, illetve az oktatási rendszer hiányosságai szempontjából. A dolgozat részeként készített kérdőíves kutatás, valamint a félig strukturált szakértői interjúk egyaránt rávilágítanak arra, hogy az alacsony bérszínvonal, a karrierfejlődési lehetőségek, illetve a gyakorlati képzések és a korszerű technológiai ismeretek hiánya eltántorítja a fiatalokat az agráriumi pályától. A felsorolt komponensek nemcsak a munkaerőhiány helyzetét rontják, hanem hosszú távon veszélybe sodorják a szektor fenntarthatóságát is.

A középfokú képzési rendszer hiányosságai közül kitűnik a duális, illetve a gyakorlatorientált képzések hiánya, melyet a kérdőívet kitöltő hallgatók mellett az interjúalanyok is kiemelt fejlesztési területként jelöltek meg. A digitalizáció, valamint a technológiai korszerűsítés horderejét minden megkérdezett kihangsúlyozta, mivel a modern agrárium számára nélkülözhetetlen az innovatív módszerek, valamint a precíziós gazdálkodás alkalmazása és ismerete. Azonban a jelenlegi képzési keretek között az előzőekben említett kompetenciák többsége a tanulók által nem sajátítható el, mely tény tovább mélyíti a piaci elvárások, valamint a szakképzés közötti szakadékot.

A mezőgazdaság jelenlegi nehézségeinek megoldására több lehetőség is kínálkozik: Elsődlegesen a kereseti lehetőségek javítása, valamint célzott ösztöndíjprogramok indítása révén a fiatalok számára vonzóbbá válna a mezőgazdasági pálya. Emellett a duális képzési rendszer bővítése esélyt adna a diákok számára ahhoz, hogy valós munkakörülmények között szerezzenek gyakorlati tapasztalatot, ami nélkülözhetetlen a piaci elvárások teljesítéséhez. Az agráriumi karrier tekintélyének növelése érdekében pedig indokolt lenne egy átfogó kommunikációs kampány elindítása, mely ismertetné a mezőgazdasági karrierlehetőségek korszerű és innovatív oldalát.

Összességében a tanulmány arra hívja fel a figyelmet, hogy a magyar agrárium számára a középfokú oktatási rendszer reformja, valamint a munkaerő utánpótlás vonzásának javítása elengedhetetlen az ágazat jövőbeli fenntarthatósága tekintetében. A képzési struktúra átalakítása, a korszerű technológiák oktatásba építése, valamint a szektoron belüli szereplők együttműködése hozzájárulhat ahhoz, hogy a mezőgazdaság a jövőben stabil, hosszú távon vonzó, illetve innovatív karrierépítési lehetőséget kínáljon a fiatalok számára.



10. ábra: Előttem az utódom

Forrás: www.pexels.com

Zárásként Dr. Szent-Györgyi Albert gondolatával szeretném kifejezni hálámat az olvasónak, hogy időt szánt munkám megismerésére:

„Olyan lesz a jövő, mint amilyen a ma iskolája.”

IRODALOMJEGYZÉK

Acsády, I. (1908): *A magyar jobbágyság története*, Grill Károly Könyvkiadóvállalata, Budapest.

Agrárgazdasági Kutató Intézet (2024): *Statistikai jelentések – Mezőgazdasági gépek forgalma; 2024. I. félév; XXXIV. évfolyam 3. szám*, Elérhető: <https://www.aki.gov.hu/termek/mezogazdasagi-gepek-forgalma-2024-i-fel-ev/> [Letöltve: 2024. október 25.]

Agrárminisztérium (2024): *Agrárszakképzés*. Elérhető: <https://kormany.hu/agrarszakkepzes> [Letöltve: 2024. november 4.]

Agrárszektor (2021): Teljesen átalakult az agrárszakképzés Magyarországon: ezek a legfőbb változások, Agrárszektor.hu. Elérhető: <https://www.agrarszektor.hu/agrarpenezek/20210831/teljesen-atalakult-az-agrarszakkepzes-magyarorszagon-ezek-a-legfobb-valtozasok-32238> [Letöltve: 2024. november 4.]

Agrofórum Online (2024): Kedvezőbb kilátásokra számít az agráriumban 2024-ben a magyar nagybank, Elérhető: <https://agroforum.hu/agrarhirek/agrargazdasag/kedvezobb-kilatasokra-szamit-az-agrariumban-2024-ben-a-magyar-nagybank/> [Letöltve: 2024. október 25.]

Agroinform (2023): Az oktatás és az infrastruktúra megújítása fémjelzi a MATE harmadik tanévét, *Agroinform.hu*. Elérhető: <https://www.agroinform.hu/karrierhirek/az-oktatas-es-az-infrastruktura-megujitasa-femjelzi-a-mate-harmadik-tanevet-65642-001> [Letöltve: 2024. november 4.]

Agrokép (2024): Jelentősen meghatározza a magyar gazdaságot a mezőgazdasági ágazat munkaerőpiaci alakulása, Elérhető: <https://agrokep.vg.hu/pr/jelentosen-meghatarozza-a-magyar-gazdasagot-a-mezogazdasagi-agazat-munkaeropiaci-alakulasa-38890/> [Letöltve: 2024. október 25.]

Agronapló (2024): OTP Bank: kedvezőbb kilátások az agráriumban 2024-ben, Elérhető: <https://www.agronaplo.hu/agrofokus/20240228/otp-bank-kedvezobb-kilatasok-az-agrariumban-2024-ben-40121> [Letöltve: 2024. október 25.]

Albert, L. (2024): A Digital Future Awaits Hungarian Agriculture, *Budapest Business Journal*. Elérhető: <https://bbj.hu/economy/statistics/analysis/a-digital-future-awaits-hungarian-agriculture/> [Letöltve: 2024. október 30.]

Armstrong, M., and Taylor, S. (2014): *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*. 13th edn. London: Kogan Page.

Bakacsi, G., Sándor, T., András, K. and Viktor, I. (2002): *Eastern European Managerial Practices and Cultural Values: the case of Hungary*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Bakács, I.J. (1936): A magyar jobbágyság a XVIII. században, *Századok a magyar történelmi társulat közlönye*, LXX (1-3), o. 241-281.

Balogh, P., Bai, A., Czibere, I., Kovács, I., Fodor, L., Bujdos, Á., Sulyok, D., Gabnai, Z. és Birkner, Z. (2021): Economic and Social Barriers of Precision Farming in Hungary, *Agronomy*, 11(6), 1112. Elérhető: <https://doi.org/10.3390/agronomy11061112> [Letöltve: 2024. október 30.]

Barney, J. (1991): Firm resources and sustained competitive advantage, *Journal of Management*, 17(1), pp. 99-120.

Becker, G. S. (1993): *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. 3rd edn. Chicago: University of Chicago Press.

Benet I. (1997): Az új magyar agrárpolitika előzményei és jellemzői. I. rész. Statisztikai Szemle, 3, 210–219. o

Berde, C. (2003): Az emberi erőforrás gazdálkodás vezetési kérdései a mezőgazdaságban, *Agrártudományi Közlemények – Acta Agraria Debreceniensis*, 2003(12), o. 1–9, Elérhető: <http://www.date.hu/acta-agraria/2003-12/berde.pdf> [Letöltve: 2024. július 1.]

Berde, C., Ferencz, Á., & Nótári, M. (2013): Human Resources Management and Education in Hungarian Agriculture, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, DOI: 10.1016/j.sbspro.2013.06.488.

Berend, T. I. és Szuhay, M. (1975): *A tőkés gazdaság története Magyarországon 1848–1944*, Budapest: Kossuth Könyvkiadó.

Bittner, P. (2011): A humán erőforrás menedzsment kihívásai a XXI. században, Elérhető: <https://kgk.sze.hu/images/dokumentumok/kautzkiadvany2011/emberi%20eroforrasok/BittnerP.pdf> [Letöltve: 2024. július 1.]

Borbély-Pecze, T.B. (2010): *Életút-támogató pályaaorientáció*, Budapest: Eötvös Loránd Tudományegyetem, Elérhető:

https://edit.elte.hu/xmlui/bitstream/handle/10831/45497/Kd_11527.pdf [Letöltve: 2024. október 9.]

Borda, Á.J., Sárvári, B. és Balogh, J.M. (2023): Generation Change in Agriculture, *Economies*, 11(5). Elérhető: <https://doi.org/10.3390/economies11050129> [Letöltve: 2024. október 30].

Brewster, C., Chung, C., and Sparrow, P. (2016): *Globalizing Human Resource Management*. 2nd edn. London: Routledge.

Buday-Sántha, A. (2002): *Környezetvédelem – Vidékfejlesztés – Agrártermelés Habilitációs előadások 1.*, Pécsi Tudományegyetem. Regionális Politika és Gazdaságtan Doktori Iskola. Pécs, 2002. 75 p. Elérhető:

https://ktk.pte.hu/sites/ktk.pte.hu/files/images/kepzes/phd/habil_buday_santha_attila.pdf
[Letöltve: 2024. október 30.]

Budapest Business Journal (2024): Higher Volume Lifts Farm Sector Output in 2023, *Budapest Business Journal*. Elérhető: <https://bbj.hu/economy/agriculture/crops/higher-volume-lifts-farm-sector-output-in-2023/> [Letöltve: 2024. október 30.]

Bulla, B. (1939): *Magyar föld – magyar sors*, Budapest, Pesti Hírlap Rt.

Buzás, G. (2001): A gabonatermesztés szervezése és ökonómiája, in Pfau, E. & Széles, G. (szerk.), *Mezőgazdasági Üzemtan II.*, Budapest, Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó.

Caligiuri, P., De Cieri, H., Minbaeva, D., Verbeke, A. and Zimmermann, A. (2020): International HRM insights for navigating the COVID-19 pandemic: Implications for future research and practice, *Journal of International Business Studies*, 51(5), pp. 697-713.

Chikán, A. (1999): *Vállalatgazdaságtan*, Budapest, Aula Kiadó.

Csoma, Zs., Fülöp, É.M., Molnár, E., Pálóczi Horváth, A., Knézy, J., Szatmári, S., & Takáts, R. (2008): *A magyar mezőgazdaság története a kezdetektől napjainkig – Kiállításvezető*, Magyar Mezőgazdasági Múzeum, Elérhető: http://www.mezogazdasagikonyvtar.hu/assets/digitarchiv/Magyar-mezogazdasag-tortenete-mmgm-kiallitasvezeto_2008_OCR.pdf [Letöltve: 2024. október 23.]

Dajnoki, K., Rajczi, A., & Vörös, P. (2017): Human resource aspect of agricultural economy – challenges of demographic change, *APSTRACT*, DOI: 10.19041/APSTRACT/2017/3-4/22.

Domanovszky, S., Balanyi, Gy., Szentpétery, I., Mályusz, E., & Vajrú, E. (2003): *Magyar művelődéstörténet*, Arcanum Adatbázis Kft., Elérhető: <https://mek.oszk.hu/09100/09175/html/index.html>.

Dorgai, L., Hamza, E., Miskó, K., Székely, E., & Tóth, E. (2000): *Az agrárágazat foglalkoztatásának helyzete, az 1990–1998 közötti változások jellemzői*, Agrárgazdasági Tanulmányok 13, Budapest.

Eddie, S. M. (1972): The Terms of Trade as a Tax on Agriculture: Hungary's Trade with Austria, 1883–1913, *The Journal of Economic History*, vol. XXXII, pp. 298–315.

Engel, P., Kubinyi, A., & Kristó, Gy. (1998): *Magyarország története 1301-1526*, Osiris Kiadó, Budapest.

Estók, J. (1996): *A mezőgazdasági gépgyártás története Magyarországon a kezdetektől 1944-ig*, szerzői kiadás, Budapest.

European Commission (2021a): *Promoting youth engagement and employment in agriculture and food systems*. Elérhető: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/promoting-youth-engagement-employment-agriculture-food-systems_en [Letöltve: 2024. október 31.]

European Commission (2021b): *The Common Agricultural Policy: Key Policies and Priorities 2023–2027*. Elérhető: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy_en [Letöltve: 2024. november 4.]

European Commission (2022): Hungary's CAP Strategic Plan', *Agriculture and Rural Development*, Elérhető: https://agriculture.ec.europa.eu/cap-my-country/cap-strategic-plans/hungary_hu [Letöltve: 2024. október 30.]

European Commission (2024): Hungary's CAP Strategic Plan, *Agriculture and Rural Development*. Elérhető: <https://agriculture.ec.europa.eu> [Letöltve: 2024. október 30].

Érkövy, Á. (1863): *Az 1863. évi aszályosság a Magyar Alföldön*, Elérhető: <https://mek.oszk.hu/22000/22013/22013.pdf>.

Fazekas, B. (1995): Ötvenéves a földreform, *Statisztikai Szemle*, 73(3), o. 197-215, Elérhető: https://www.ksh.hu/statszemle_archive/all/1995/1995_03/1995_03_0197_0215.pdf.

Fejes, M. (2013): *Az emberi erőforrás menedzsment általános kérdései, fejlődése, elméletei*, Elérhető: <https://adoc.pub/az-emberi-erforras-menedzsment-altalanos-kerdesei-fejldese-e.html> [Letöltve: 2024. október 17.]

Fekete, R. (2006): *A minőségmenedzsment és az emberierőforrás-menedzsment kapcsolata az agrárvállalkozásokban*, Doktori értekezés, Szent István Egyetem, Gödöllő, o. 26.

Fodor, P., Kiss, T., & Poór, J. (2010): A válság hatása a HR-re és a tudásmenedzsmentre – négy kelet-európai ország szervezeteinek empirikus vizsgálata alapján, Elérhető: <https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/2822/> [Letöltve: 2024. október 17.]

Gazdag, L. (2003): *Agrárgazdaság: a hatékonyság kérdése és a modernizáció*. GAZDASÁG ÉS TÁRSADALOM, 2003 (2). pp. 40-66.

Gazdag, L. (2019): Merre tovább agrárium?, *Valóság*, 62(7), pp. 1-5. Elérhető: https://epa.oszk.hu/02900/02924/00078/pdf/EPA02924_valosag_2019_07_001-005.pdf [Letöltve: 2024. október 30.]

Gazdag L. (2024): Egy agrárközgazdász emlékei, *Toll és Igazság*. Elérhető: <https://tollesigazsag.hu/2024/01/28/dr-gazdag-laszlo-egy-agrarkozgazdasz-emlekei/> [Letöltve: 2024. október 29.]

George, C. S. (1972): *The History of Management Thought*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Hamza, E., Miskó, K., & Tóth, E. (2001): *Az alkalmazkodóképesség és a rugalmas foglalkoztatási formák szerepe az agrárágazatban*, Agrárgazdasági Tanulmányok 2, Budapest.

Harmat, Á.P. (2015): Magyarország gazdasága és társadalma a dualizmus korában (1867-1918), Elérhető: <http://tortenelemcikkek.hu/node/118> [Letöltve: 2024. október 24.]

Harmat, Á.P. (2016): A dualizmus korának berendezkedése, Elérhető: <http://tortenelemcikkek.hu/node/687> [Letöltve: 2024. október 24.]

Hera, N.J. (2019): Labor Shortage in Hungary. Elérhető: https://www.researchgate.net/profile/Nur-Hera/publication/340772080_Labor_Shortage_in_Hungary/links/5e9cc1f792851c2f52b27974/Labor-Shortage-in-Hungary.pdf [Letöltve: 2024. október 30.]

Herneckzy, A., Magda, S., Marsalek, S., & Varga, E. (2009): The situation of the Hungarian agricultural higher education, *APSTRACT*, DOI: 10.19041/Apstract/2009/3-4/16.

Honvári, J. (2003): *Magyarország gazdaságtörténete. A honfoglalástól a 20. század közepéig*, Aula Kiadó Kft., Budapest.

Hoyk, E., Farkas, J.Z. & Szalai, Á. (2022): Some Sustainability Challenges of the Hungarian Agriculture, *Gradus*, 9(2). Elérhető: https://gradus.kefo.hu/archive/2022-2/2022_2_AGR_003_Hoyk.pdf [Letöltve: 2024.október 30.]

Ivicz, M. (2008): *A magyar mezőgazdaság XX. századi helyzetének elemzése különös tekintettel a kisbirtokra*, Pázmány Péter Katolikus Egyetem, Elérhető: <https://mek.oszk.hu/08300/08387/08387.pdf> [Letöltve: 2024. október 23.]

Jacoby, S. M. (2004): *Employing Bureaucracy: Managers, Unions, and the Transformation of Work in American Industry, 1900-1945*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Kaposi, Z., (2017): A kiegészítés szerepe a magyarországi mezőgazdaság fejlődésében. Agrártörténeti Szemle (Historia Rerum Rusticarum), LVIII. (1–4), pp. 67–88. ISSN 0002-1105.

Karoliny, M. & Poór, J. (2013): *Emberi erőforrás menedzsment kézikönyv*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

Kaufman, B. E. (2008): *Managing the Human Factor: The Early Years of Human Resource Management in American Industry*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

Kollega Tarsoly, I., & Dányi, D. (1997): *Magyarország a XX. században II. kötet: Természeti környezet, népesség és társadalom, egyházak és felekezetek, gazdaság*, Szász Kálmán.

Kovách, I., Megyesi, B.G., Bai, A. és Balogh, P. (2022): Sustainability and Agricultural Regeneration in Hungarian Agriculture, *Sustainability*, 14(2), 969. Elérhető: <https://doi.org/10.3390/su14020969> [Letöltve: 2024. október 30.]

Központi Statisztikai Hivatal (2020a): A magyar kormányzat oktatási kiadásainak GDP-hez mért aránya, Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: <https://www.ksh.hu/ffi/1-26.html> [Letöltve: 2024. november 4.]

Központi Statisztikai Hivatal (2020b): A mezőgazdaságban kifizetett munkabérek és a humánerőforrás költségei', Központi Statisztikai Hivatal. Elérhető: https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mgszlak/2020_2/index.html [Letöltve: 2024. november 4.]

Központi Statisztikai Hivatal (2021a): *Performance of agriculture, 2021 (Economic accounts for agriculture, second estimate)*. Budapest: Hungarian Central Statistical Office. Elérhető: https://www.ksh.hu/docs/eng/xftp/stattukor/mgszlak/2021/economic_accounts_agricult_2021_second.pdf [Letöltve: 2024. október 30.]

Központi Statisztikai Hivatal (2021b): *Magyarország 2021*, Elérhető: https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mo/mo_2021.pdf [Letöltve: 2024. október 24.]

Központi Statisztikai Hivatal (2022a): *Gyorstájékoztatók 2022*, Elérhető: <https://www.ksh.hu/gyorstajekoztatok/#/hu/document/ker2212> [Letöltve: 2024. október 30.]

Központi Statisztikai Hivatal (2022b): *Magyarország 2022*, Elérhető: https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mo/mo_2022.pdf [Letöltve: 2024. október 24.]

Központi Statisztikai Hivatal (2023a): *9.1.1.3. A regisztrált vállalkozások száma nemzetgazdasági ág szerint*, Elérhető: https://www.ksh.hu/stadat_files/gsz/hu/gsz0003.html [Letöltve: 2024. október 25.]

Központi Statisztikai Hivatal (2023b): *20.1.2.3. A foglalkoztatottak száma nemzetgazdasági szektorok szerint*, Elérhető: https://www.ksh.hu/stadat_files/mun/hu/mun0079.html [Letöltve: 2024. július 4.]

Központi Statisztikai Hivatal (2023c): *Agrárium 2023*, Elérhető: https://www.ksh.hu/agrarcenzusok_agrarium_2023 [Letöltve: 2024. október 19.]

Legge, K. (2005): *Human Resource Management: Rhetorics and Realities*. London: Palgrave Macmillan.

Lepp, K. (2014): A teljesítményértékelés kapcsolata a humánerőforrás menedzsment különböző területeivel, *TAYLOR*, 6(1-2), o. 197–205, Elérhető: <https://ojs.bibl.u-szeged.hu/index.php/taylor/article/view/12808> [Letöltve: 2024. október 16.]

Magyar Államkincstár (2022): *A mezőgazdasági termelés költségeinek és bruttó hozzáadott értékének változása*, Állami Kincstár. Elérhető: <https://www.aki.gov.hu/termek/a-mezogazdasag-2022-evi-teljesitmenyenek-i-elorejelzese/> [Letöltve: 2024. november 4.]

Magyarország Kormánya (2024): *Eredmények és fejlesztések a magyar mezőgazdaság új korszakában*, Kormány.hu. Elérhető: <https://kormany.hu/hirek/eredmenyek-es-fejlesztések-a-magyar-mezogazdasag-uj-korszakaban> [Letöltve: 2024. november 4.]

Nankervis, A. R., Baird, M., Coffey, J., and Shields, J. (2019): *Human Resource Management: Strategy and Practice*. 10th edn. South Melbourne: Cengage

Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (2022): Tanulható szakmák és tanulói juttatások az agrárszakképzésben, Nemzeti Agrárgazdasági Kamara. Elérhető: <https://www.nak.hu/hatosagi-szakmai-ugyek/szakkepzes/49-palyaorientacio/104919-tanulhato-szakmak-es-tanuloi-juttatasok-az-agrarszakkepzesben> [Letöltve: 2024. november 4.]

Nemzeti Agrárgazdasági Kamara (2024): *Megjelent az új Ökológiai gazdálkodás támogatása (KAP-RD20-1-24) pályázati felhívás*, Elérhető: <https://www.nak.hu/tajekoztatasi-szolgaltatas/kornyezetgazdalkodas/107868-megjelent-az-uj-okologiai-gazdalkodas-tamogatasa-kap-rd20-1-24-palyazati-felhivas> [Letöltve: 2024. október 25.]

OECD (2021a): *Agriculture and Fisheries*. Elérhető: <https://www.oecd.org/agriculture/> [Letöltve: 2024. november 4.]

OECD (2021b): *Jobs for Rural Youth: Addressing the Challenges Facing Food Systems*. Elérhető: <https://www.donorplatform.org> [Letöltve: 2024. október 31.]

Open Access News (2023): Hungary: Innovation, technology and research, Elérhető: <https://www.openaccessgovernment.org/hungary-innovation-technology-and-research/157800/> [Letöltve: 2024. október 25.]

Orosz, I. (1998): A jobbágyfelszabadítás végrehajtásának szabályozása, in Szabad Gy., *A magyar országgyűlés 1848-49-ben*, Budapest.

Parry, E. and Tyson, S. (2011): *Managing People in a Contemporary Context*. London: Routledge.

Parry, E. and Battista, V. (2019): The impact of emerging technologies on work: A review of the evidence and implications for the human resource function, *Human Resource Management Review*, 29(1), pp. 50-60.

Pálfai, I. (2011): Aszályos évek az Alföldön 1931-2010 között, *A környezeti változások és az Alföld* 7., o. 87-96.

Pályázat.gov.hu (2021): *Vidékfejlesztési Program (2021–2027)*. Elérhető: https://www.palyazat.gov.hu/vidkfejlesztési_program [Letöltve: 2024. november 4.]

Petrás, V., & Bertalan, P. (2019): A humán erőforrás-gazdálkodás kérdései a magyar agráriumban, *APSTRACT*, DOI: 10.33566/asc.2746.

Petró, Cs., & Stréhlí-Klotz, G. (2013): Az emberi erőforrás menedzsment terület munkavégzésének jellemzői a közszolgálatban, *Közszolgálati Humán Tükör 2013*, Elérhető: <https://real.mtak.hu/34314/> [Letöltve: 2024. szeptember 9.]

Pexels (n.d.): *Paprika kezében tart kézben tart tart*, Elérhető: <https://www.pexels.com/hu-hu/foto/paprika-kezeben-tart-kezben-tart-tart-5479032/>.

Pfau, E. (1998): *A mezőgazdasági vállalkozások termelési tényezői, erőforrásai*, Egyetemi jegyzet, Debreceni Agrárcentrum, Debrecen.

Poór, J. (2016): *Managing Human Resources in Hungary*. New York: Business Expert Press.

Poór, J., Schottner, K., Frajna Piller, A., Hárskúti, J., and Kis-Kálmán, D. (2019): Változások az emberi erőforrás menedzsmentben a digitális transzformáció útján: egy magyarországi empirikus kutatás tükrében, *Munkaügyi Szemle*, 62(2), pp. 8-14.

Rainer, M.J. (2013): *A Kádár-korszak 1956-1959*, Kossuth Kiadó Zrt.

Rácz, L. (2008): *Magyarország környezettörténete az újkorig*. Budapest: MTA Történettudományi Intézet.

Richter, P. (2024): World Agri-Tech 2024: Pioneering agriculture resilience with AI, Elérhető: <https://www.microsoft.com/en-us/industry/blog/sustainability/2024/04/02/world-agri-tech-2024-pioneering-agriculture-resilience-with-ai/> [Letöltve: 2024. október 25.]

Rónay, P.T. (2021): Mi az ipari forradalom? Hogyan hatott és hat most a világra?, Elérhető: <https://xforest.hu/ipari-forradalom/> [Letöltve: 2024. október 23.]

Stone, D. L. and Deadrick, D. L. (2015): Challenges and opportunities affecting the future of human resource management, *Human Resource Management Review*, 25(2), pp. 139–145.

Szent-Györgyi, A. (n.d.): „Olyan lesz a jövő, mint amilyen a ma iskolája.”

Széles, G. (2001): Az állattenyésztő ágazatok szervezése és ökonómiája, in Pfau, E. & Széles, G. (szerk.), *Mezőgazdasági Üzemtan II.*, Budapest, Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó.

Szigeti, C., Borzán, A., Szekeres, B. and Szászvári, K. (2023): Bérek, értékek és externáliák a jövő HR szakembereinek szemszögéből, *Polgári Szemle: Gazdasági és Társadalmi Folyóirat*, 19(1-3), pp. 169-180. DOI: 10.24307/psz.2023.0911.

Szilágyi, M. (2001): *Magyar néprajz II.: Gazdálkodás*, Akadémiai Kiadó, Budapest.

Szűcs, D. (2017): Magyarország mezőgazdaságának történelmi áttekintése, *Vállalkozásfejlesztés a XXI. században*, o. 580-601.

Szűcs, L. (2010): Százmillió emberrel végzett a fekete halál, *Honvédelem.hu*, Elérhető: <https://honvedelem.hu/hirek/szazmillio-emberrel-vegzett-a-fekete-halal.html> [Letöltve: 2024. október 23.]

Torrington, D., Hall, L., Taylor, S., and Atkinson, C. (2014): *Human Resource Management*. 9th edn. London: Pearson.

Tóth, E. (1993): Az agrárfoglalkoztatás helyzete, feszültségei és a változás kérdőjelei, *Gazdálkodás*, 37(3), Gyöngyös.

- Tóth, E.** (2000): *A foglalkoztatási jogviszony és a szociális juttatások módosulása*, Agrárgazdasági Tanulmányok 12, Budapest.
- Tóth, O.** (2015): *A magyar mezőgazdaság történeti fejlődése és kihívásai*. PhD Értekezés, Szent István Egyetem.
- Tóthné Sikora, G.** (1997): Emberi tőke, emberi erőforrás, emberi tényező, *Vezetéstudomány*, 28(4), pp. 27-31.
- Ulrich, D.** (1997): *Human Resource Champions: The Next Agenda for Adding Value and Delivering Results*. Boston: Harvard Business School Press.
- Urbányi, D.** (2023): A pályakezdők helyzete és lehetőségei a magyar mezőgazdaság és élelmiszeripar területén, *Világpolitika és Közgazdaságtan*, 2(1), pp. 93-97.
- Vaiman, V., Sparrow, P., Schuler, R., and Collings, D.** (2020): *Macro Talent Management in Emerging and Emergent Markets: A Global Perspective*. 2nd edn. London: Routledge.
- Vajda, L.** (1996): Mennyiségi korlátozások az EU agrártermelésében és ezek hatása a magyar agrárgazdaság felkészülésére, *Mezőgazdasági Könyvtár*, 1996(1), Elérhető: <http://www.mezogazdasagikonyvtar.hu/assets/euag/EA9606/vl.html>.

FÜGGELÉK

1. függelék: Mélyinterjú kérdései

1. Az Ön meglátása szerint milyen a hazai mezőgazdasági szektor humánerőforrás ellátottsága?

- Kérem, sorolja fel az iparágon belül azokat a területeket, ahol a legnagyobb a szakemberhiány!
- Az iparágban rendelkezésre áll elegendő képzett szakember?

2. Melyek a jelenleg tapasztalható legnagyobb kihívások a mezőgazdasági munkaerőpiacon?

- Kérem saját tapasztalatai alapján rangsorolja az alábbi kihívásokat: munkaerőhiány, nem megfelelő képzettségi szint, szezonális munka, nem megfelelő technológiai ismeretek, munkaerő költségei, fluktuáció, túlterheltség, motivátlanság, vidék elnéptelenedése, munkahelyi körülmények. (1-legnagyobb, 10-legkisebb)

3. Hogyan befolyásolja a társaságok, illetve az ágazat működését és eredményességét az emberi erőforrás megléte/hiánya?

- Meglátása szerint a hatékonyság és a tudásmegtartás szempontjából melyek a humánerőforrás hiányának leggyakrabban előforduló következményei? Kérem sorolja fel!

4. Milyen oktatási és továbbképzési lehetőségek indokoltak egy mezőgazdasági munkavállaló számára?

- Ön milyen fajta képzéseket tart a műszaki innovációkhoz (digitalizáció, precíziós gazdálkodás, robotizáció) való alkalmazkodás szempontjából a leghasznosabbnak?

5. Tudna javaslatokat megfogalmazni, melyek hosszú távon megoldanák az iparág humánerőforrás problémáit?

- Kérem, indokolja meg, hogy a következőkben felsorolt választási lehetőségek közül Ön melyiket tartja leginkább fontosnak: oktatási reformok, technológiai beruházások, munkaerőpiac átalakítása.

6. Milyen hatást gyakorol az állandó technológiai fejlődés az agráriumi munkaerőpiacra?

- Kérem, sorolja fel azokat a technológiákat, melyek a legnagyobb változásokat eredményezték a mezőgazdasági munkafolyamatokban!

7. Hogyan alakult át az elmúlt 5 évben a mezőgazdaság munkaerő kereslete, valamint kínálata? Jelenleg milyen trend jellemző?

- Ön milyen változásokat figyelt meg a munkaerő igényeiben, valamint erre hogyan tud reagálni az iparág? Kérem, ismertesse az aktuálisan jellemző trendeket!

8. Az eredményes mezőgazdasági fejlődéshez Ön szerint milyen képzettséggel rendelkező szakemberekre van szükség?

- Kérem, az alábbiak közül jelölje meg, hogy melyek a legfontosabb képzettségek, illetve készségek, melyek nélkülözhetetlenek az agráriumi munkavégzéshez! (Szakmai ismeretek, vezetői készségek, technológiai tudás)

9. Milyen támogatásokkal, ösztöndíjakkal, illetve egyéb segítő programokkal lehetne vonzóbbá tenni a mezőgazdasági munkavállalást, illetve hogyan lehetne megtartani az agráriumi munkavállalókat?

- Kérem, a felsoroltak közül indokolja meg, hogy Ön szerint melyek a leghasznosabb támogatási formák! (Adókedvezmény, állami ösztöndíj, pályázati források)

10. Hogyan tudná értékelni a szakmai képzések, valamint a munkaerő közötti kapcsolatot, illetve az ágazati követelmények teljesíthetőségét?

- Kérem, nevezze meg azokat a képzési területeket, melyek fejlesztése véleménye szerint indokolt! (Fenntartható mezőgazdasági gyakorlatok és módszerek, digitalizációs és technológiai képzések, vállalkozásfejlesztési képzések, szakmai gyakorlati képzések, logisztikai kompetenciák fejlesztése, új technológiai ismeretek oktatása, nemzetközi agráriumi szabályozások és trendek tanítása)

11. Milyen hatással vannak a családi gazdaságok a mezőgazdasági munkaerőpiacra, valamint a szakmai fejlődésre?

- Kérem, ismertesse, hogy a családi gazdaságok milyen szerepet játszanak a szakmai utánpótlás, illetve a hosszú távú elköteleződés terén!

12. Gyakran tapasztalható humánerőforrás-túlterheltség a mezőgazdaságban? Hogyan lehet ezt kezelni?

- Kérem, rendezze sorba, hogy a felsorolt tényezők közül, melyek okozzák a legnagyobb stresszt a mezőgazdasági munkaerő körében! Munkakörülmények, munkaidő, túlóra, megterhelő fizikai munka, előnytelen bérszínvonal, bizonytalan munkaszerződés, fejlődési lehetőség hiánya, egészségügyi kockázatok, távoli munkavégzés, szezonális munka. (1-legnagyobb, 10-legkisebb)

13. A hazai mezőgazdaság humánerőforrás ellátottságát összevetve nemzetközi trendekkel milyen előnyöket és hátrányokat lát?

- Az Ön meglátása szerint van, illetve vannak olyan nemzetközi megoldások, melyeket a hazai mezőgazdaság is alkalmazhatna a munkaerőhiány mérséklésére?

14. Meglátása szerint mennyire kínál vonzó karrierlehetőséget a hazai mezőgazdaság?

- Kérem, ismertesse, hogy meglátása szerint melyek azok a komponensek, melyek vonzóbbá, vagy éppen kevésbé vonzóvá teszik a fiatalabb generáció számára a mezőgazdasági pályát!

15. A felsoroltak közül, kérem emelje ki azokat a rendelkezéseket, melyek hosszú távon javítanák az agráriumi munkaerő helyzetét? (Bérek emelése, technológiai fejlesztések, korszerűbb és biztonságosabb munkakörülmények, rugalmasabb munkaidő, fejlődési lehetőségek biztosítása, hosszú távú foglalkoztatás garantálása)

16. Ön szerint a jövőben milyen tendenciák lesznek megfigyelhetők az agráriumi humánerőforrás igényeiben, valamint a munkavállalói oldalon milyen elvárások jelennek meg?

- Kérem, mutassa be az éppen legfontosabb munkavállalói oldalon jelentkező trendeket! (Digitalizáció igénye, rugalmas munkavégzés, fenntarthatóság, szakmai fejlődés iránti igény, stabil munkaszerződés, jóléti intézkedések)

17. Ön szerint az agrárium milyen szerepet tölt be a magyar gazdaságban, illetve milyen lehetőségeket vagy kihívásokat lát a mezőgazdaság előtt?

2. függelék: Hallgatói kérdőív kérdései

1. Szerinted mennyire presztízsz manapság a mezőgazdaságban dolgozni?

Egyáltalán nem

Kis presztízse van

Van presztízse

Nagy presztízse van

2. Miért gondolod, hogy a fiatalok körében nem népszerű a mezőgazdasági munkavállalás? Kérlek, rangsorold az alábbi okokat fontosságuk szerint!

Alacsony jövedelem

Alacsony társadalmi presztízsz

Infrastrukturális hiányosságok

Kevés karrierlehetőség

Korszerűtlen alkalmazott technológia

Nehéz fizikai munka

3. Hallgatóként mi a meglátásod, milyen típusú kurzusokkal, tanfolyamokkal lehetne növelni a fiatalok mezőgazdasági munkavállalás iránti érdeklődését? (Több válasz is jelölhető!)

Agrárgazdasági szakirányú képzések

E-learning és online agrárkurzusok

Fenntartható fejlődéssel és környezetvédelemmel kapcsolatos képzések

Innovatív technológiákkal foglalkozó kurzusok (agrárinformatika, precíziós gazdálkodás)

Interdiszciplináris képzések a mezőgazdaság és más ágazatok között

Mezőgazdasági szektorhoz kapcsolódó befektetési és pénzügyi kurzusok

Nemzetközi agrárpiaci trendekkel foglalkozó képzések

Sikeres agrárvállalkozók által tartott egyetemi előadások

Szakmai gyakorlat és gyakorlati képzések mezőgazdasági vállalatoknál

Vállalkozásfejlesztési és menedzsment képzések a mezőgazdasági szektorban

4. Meglátásod szerint mi az oka az agráriumi munkaerőhiánynak? (Több válasz is jelölhető!)

Alacsony bérek és juttatások

Alacsony presztízs és társadalmi elismertség

Elmaradott technológiai fejlődés és innováció

Előrelépési lehetőségek hiánya

Fiatal generáció alacsony érdeklődése az agrárszakmák iránt

Kemény fizikai munka és nehéz munkakörülmények

Kevés oktatási és képzési lehetőség az agrárium területén

Kiszámíthatatlan szezonális munkavégzés

Munkahelyi biztonság és stabilitás hiánya

Vidéki munkahely távolsága a várostól

Egyéb:

5. Szerinted milyen hatása lesz a digitalizációnak a mezőgazdasági munkaerőpiacra? (Több válasz is jelölhető!)

Nem tudom megítélni

Nincs számottevő hatása a munkaerőpiacra

Kizárólag a szakképzett munkaerő számára jelent előnyöket

Munkahelyek megőrzése mellett hatékonyságnövekedés

Az emberi munkaerő csökkenése, helyette robotok alkalmazása

Új szakmák megjelenése, jelentős munkahelyteremtés

6. Kérlek válaszd ki az alábbiak közül, hogy véleményed szerint milyen állami támogatások alkalmazásával lehetne eredményesen kezelni a magyar mezőgazdasági szektor humán erőforrás-hiányát? (Több válasz is jelölhető!)

Adókedvezmények a mezőgazdasági vállalatoknak

Célzott bértámogatások a mezőgazdasági szektorban

Fiatal gazdák támogatása, induló tőke biztosítása
Gyakornoki programok támogatása az agrárium területén
Ingyenes vagy támogatott mezőgazdasági képzések, átképzések
Kedvezményes hitelek és pályázati források munkaerő-fejlesztésre
Munkakörülmények javítását célzó támogatások
Szociális juttatások és lakhatási támogatások a vidéken munkát vállaló dolgozóknak
Technológiai korszerűsítési támogatások a humánerőforrás igény csökkentésére
Vállalkozásindítási támogatások az agráriumban

7. Kérlek jelöld be, hogy álláspontod szerint milyen jövője van a hazai agráriumnak?
(Több válasz is jelölhető!)

Exportpiacok jelentőségének növekedése
Fokozódó állami beavatkozások és támogatások
Gyarapodó fenntarthatósági kihívások
Hosszadalmas hanyatlás
Mérsékelt fejlődés a humánerőforrás-hiány miatt
Mérsékelt innováció
Nagymértékű modernizáció és növekedés
Növekvő digitalizáció és technológiai fejlődés
Stagnálás
Szektor megújítása és a fiatal generáció bevonása

8. El tudnád képzelni, hogy a hazai mezőgazdasági szektorban vállalsz munkát és építész karriert?

Igen, nagyon szívesen építenék karriert a hazai mezőgazdaságban
Szívesen építenék karriert a hazai mezőgazdaságban
Nehezen építenék karriert a hazai mezőgazdaságban
Egyáltalán nem építenék karriert a hazai mezőgazdaságban

9. Mely tényezők járulnának hozzá az agráriumi munkavállalási iránti érdeklődésed növekedéséhez? (Több válasz is jelölhető!)

Fenntartható és öko agráriumi tevékenység
Internacionális tapasztalatszerzési lehetőségek
Jobb munkakörülmények
Korszerű technológia alkalmazása és újítások bevezetése
Magasabb bérszint
Mezőgazdasági munkakörök nagyobb társadalmi presztízse
Modernizáció, infrastrukturális fejlesztések
Összetartó munkahelyi közösség, támogató munkahelyi kultúra
Rugalmas munkavégzés
Szélesebb karrierfejlődési lehetőség
Továbbképzési és szakmai előrehaladási lehetőségek
Egyéb:

10. Mennyire tartod valószínűnek, hogy a mezőgazdasági szektorban fogsz munkát vállalni?

Nagyon valószínűnek tartom
Valószínűnek tartom
Kismértékben valószínűnek tartom
Egyáltalán nem tartom valószínűnek

11. Kérlek, jelöld meg a nemed:

Nő
Férfi

12. Kérlek, add meg az életkorod:

13. Kérlek, jelöld meg, melyik felsőoktatási intézményben végzed vagy végezted tanulmányaidat!

Andrássy Gyula Budapesti Német Nyelvű Egyetem
Budapesti Corvinus Egyetem
Budapest Cirkuszművészeti és Kortárástánc Főiskola
Budapesti Gazdasági Egyetem

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Debreceni Egyetem
Dunaújvárosi Egyetem
Edutus Egyetem
Evangélikus Hittudományi Egyetem
Eszterházy Károly Katolikus Egyetem
Eötvös Loránd Tudományegyetem
Gábor Dénes Egyetem
Gál Ferenc Egyetem
IBS Nemzetközi Üzleti Főiskola
Kodolányi János Egyetem
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Miskolci Egyetem
Budapesti Metropolitan Egyetem
Milton Friedman Egyetem
Magyar Képzőművészeti Egyetem
Magyar Testnevelési és Sporttudományi Egyetem
Neumann János Egyetem
Nyíregyházi Egyetem
Óbudai Egyetem
Pannon Egyetem
Pécsi Püspöki Hittudományi Főiskola
Pázmány Péter Katolikus Egyetem
Pécsi Tudományegyetem
Simmelweis Egyetem
Soproni Egyetem
Széchenyi István Egyetem
Szegedi Tudományegyetem
Tokaj-Hegyalja Egyetem
Tomori Pál Főiskola
Veszprémi Érseki Főiskola
Wesley János Lelkészképző Főiskola
Wekerle Sándor Üzleti Főiskola
Egyéb:

14. Mennyire érdeklődsz a mezőgazdasági szektor iránt?

Nagyon érdeklődöm

Érdekel

Kevésbé érdekel

Egyáltalán nem érdekel

15. Korábban dolgoztál vagy végeztél szakmai gyakorlatot mezőgazdasági szektorban?

Igen

Nem