

TDK dolgozat

Döme Gábor
2022.

Neumann János Egyetem

Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar

Agrárökonómiai és Vidékfejlesztési Tanszék

Az AKG támogatás környezeti és gazdasági hatásának elemzése a Dunavölgyi-síkon

TDK DOLGOZAT

Készítette:

Döme Gábor

Vidékfejlesztési agrármérnöki BSc
szakos
levelező tagozatos hallgató

Konzulens:

Dr. Kőszegi Irén Rita

főiskolai docens

Kecskemét
2022

Tartalomjegyzék	
1. BEVEZETÉS	4
2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS	6
2.1 AZ EU agrárpolitikájának fejlődése	6
2.1.1 A Közös Agrárpolitika kezdete	6
2.1.2 A KAP 1992-es reformja	8
2.1.3 Az AGENDA 2000	9
2.1.4 A 2003-as KAP reform	10
2.1.5 A Közös Agrárpolitika 2013-2020 közötti időszaka	11
2.1.6 KAP 2020 után	13
2.2. A Nemzeti Agrár-környezetgazdálkodási programok	13
2.2.1 2002-2003: Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program	13
2.2.2 2004-2006: Nemzeti Vidékfejlesztési Terv	14
2.2.3 2007-2013: Új Magyarország Vidékfejlesztési Program	15
2.2.4 2015-2020: Vidékfejlesztési Program	15
3. ANYAG ÉS MÓDSZER	16
3.1. Anyag	16
3.2. Módszer	18
4. EREDMÉNYEK	20
4.1 Kérdőívek kiértékelése	20
4.1.1. A felmért gazdaságok adatai, gazdasági jellemzői és az AKG programba történő belépés okai	20
4.1.2. A gazdaságosságra és az AKG program betarthatósági vizsgálatára vonatkozó eredmények	24
4.1.3. Az AKG program környezeti elemekre, biodiverzitásra és talajra gyakorolt hatásainak értékelése	28
4.2 Interjúk eredményeinek értékelése	35
4.2.1 Szomor Farm és DALMAND Zrt.	35
4.2.2 Tóth Péter – Magyar Madártani Egyesület és Lóránt Miklós – Kiskunsági Nemzeti Park	35
5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK	38
5.1. Következtetések	38
5.1.1. Az AKG program gazdasági összefüggéseinek értékelése	38
5.1.2. Az AKG program környezeti hatásainak értékelése	39
5.1.2.1. A biodiverzitást érintő következtetések	39
5.1.2.2. Talajtani következtetések	40
5.1.3. A kutatási vizsgálatból levont egyéb következtetések	41
5.2. Javaslatok	42
6. ÖSSZEFOGLALÁS	44
7. IRODALOMJEGYZÉK	46
Ábrajegyzék	49
Tulajdonosi nyilatkozat	50

1. BEVEZETÉS

„ A természetvédelem alapvetően rá van utalva a mezőgazdasággal való együttműködésre, másrészt a mezőgazdálkodás teljesítménye, eredménye döntően a környezet, a természeti erőforrások állapotától, minőségétől függ. ” (Ángyán József)

A Föld lakosságának exponenciális gyarapodása, az emberiség élelmiszer ellátásának biztosítása egyre nagyobb kihívás elé állítja világunkat. A 19. század derekán a termelékenység érdekében a természetes mezőgazdasági termelési rendszer helyét a fokozott vegyszer-, műtrágya- és helytelen földhasználattal járó ipari rendszer vette át. Az ipari rendszerrel kapcsolatos környezeti problémák a felszínen is jól láthatóan megjelentek, szükségszerűvé vált tehát egy új, fenntartható mezőgazdasági termelési rendszer körvonalait megrajzolni oly módon, hogy a termelés gazdaságosságát biztosítva, annak alapját képező természeti erőforrásokat és a környezet minőségét egyaránt megőrizzék.

A termelés és a környezet, illetve természetvédelem ellentmondásos érdekeinek feloldására született meg az Európai Unió agrár-környezetgazdálkodási programja, melynek célja a fenntartható mezőgazdaság, a környezeti elemeink és természeti értékeink védelme, a természeti erőforrások hatékony felhasználása. Felismerésre került, hogy a sikeres és környezettudatos mezőgazdasági termelés előfeltétele, egyben központi kérdése a racionális talajhasználat, vízkészleteink megóvása, a természeti és mesterséges környezet állapotromlásának megelőzése és állapotminőségének javítása.

Gyakorló földművesként az elmúlt évtizedben alkalmam nyílt gazdálkodó társaimmal és egyéb mezőgazdasági szereplőkkel találkozni, véleményüket meghallgatni a termeléssel és földhasználattal összefüggő, valamint a környezetet érintő kérdésekkel kapcsolatban. Számos alkalommal a beszélgetések vezérfonala a gazdasági és a környezeti szempontok ellentétének tengelyén fűződött. Az esetek többségében azt tapasztaltam, hogy a gazdákat a termelés hatékonyságának növelése, a nagyobb hozamérték elérése vezérli és csak másodlagos szempontként tekintenek a környezetet érő degradáló hatásokra. A környezetgazdálkodási programokban való részvétel lehetősége és a közvetlen támogatások rendszerébe illeszkedő zöldítési támogatás segítenek bejárni a természeti, ökológiai hatékonyság felé vezető utat, ugyanakkor a távlatos gondolkodás nem igazán jelenik meg a gyakorlatban. E gondolatok jegyében döntöttem arról, hogy dolgozatom témájaként az agrár-környezetgazdálkodási támogatások rendszerét választom, ismertetve eredetét és kialakulásának okait, valamint

értékelve a közvetlen és közvetett formában megjelenő, gazdaságra és környezetre gyakorolt eredményeit.

Jelen dolgozat a területi hatások egy piciny szegletét helyezi górcső alá, fókuszba helyezve a Dunavölgyi-sík MTÉT területén működő gazdaságok környezetgazdálkodási programmal kapcsolatos tapasztalatait, benyomásait, belépésük okait, valamint hogy a megváltozott környezeti feltételekhez való alkalmazkodást gazdaságossági és környezeti szempontból megérte-e vállalni. A dolgozat célja, bemutatni az érintett szereplők döntéseinek háttérében álló motivációját, gazdaságuk szerkezetét, a különböző célprogramokban tett vállalásaik eredőjét és a jövedelmezőségi várakozásaikat.

Kutatásom további célja, hogy választ adjon arra a kérdésre, mennyire járul hozzá az agrár-környezetgazdálkodási támogatás a hosszútávon fenntartható agrárgazdálkodás megteremtéséhez, továbbá milyen módon kompenzálja a környezettudatos gazdálkodással járó többletköltségeket és bevételekiesést.

Az agrár-környezetgazdálkodási intézkedések történelmi előzményeit, valamint társadalmi, környezeti és gazdasági hatásait mind az Európai Unión belül, mind hazai viszonylatban érdemes vizsgálnunk. Ennek érdekében az irodalmi áttekintést a környezetkímélő rendszerek kialakulásához vezető útjának átfogó elemzésével kezdem, majd a Közös Agrárpolitika (továbbiakban: KAP) bemutatásával folytatom, áttekintve annak reformjait, valamint az Európai Unió agrárstruktúráját, különös tekintettel a környezetvédelmi intézkedésekre és támogatási rendszerére. Legvégül az agrár-környezetgazdálkodás, a környezet- és tájgazdálkodás valamint ezek rendszereinek hazai kereteit vizsgálom.

Az agrár-környezetgazdálkodási programokhoz fűződő tapasztalatok bemutatásához a kvalitatív módszerek közül a kérdőívezést és mélyinterjú készítését választottam. A kutatási célok további – részben összehasonlító - elemzését elsősorban szekunder adatok vizsgálatával valósítom meg, hazai és nemzetközi statisztikai adatok, táblázatok és korábbi kutatási jelentések segítségével.

Munkám során az alábbi hipotézisek kerületek megfogalmazásra:

H1: Az AKG programokba történő belépés oka elsősorban anyagi természetű

H2: Az AKG kifizetés teljes körűen kompenzálja a környezettudatos gazdálkodással járó többletköltségeket és bevételekiesést.

H3: Az AKG célprogramok hozzájárulnak a talaj védelméhez és az agrárélőhelyek biológiai sokféleségének megőrzéséhez, illetve tompítják a negatív hatásokat.

H4: Egy jól felépített és működtetett agrár-környezetgazdálkodási hatásmonitoring rendszer, alkalmas a célprogramok által kialakított célok teljesülésének vizsgálatára.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1 AZ EU agrárpolitikájának fejlődése

2.1.1 A Közös Agrárpolitika kezdete

A II. világháború után közegyetértést élvezett az a törekvés, hogy az európai polgárokat kielégítő mennyiségű és megfizethető élelmiszerrel lássák el. A mezőgazdasági termelés volumenének növelése, az ellátásbiztonság erősítése alapvető célként nyert fogalmat. A Közös Agrárpolitika alapelveinek lefektetésekor nemcsak a termelékenység növelését, de a megfelelő jövedelem biztosítását és az agrárpiacok biztonságának garantálását is elérendő célként jelölték meg. Az eltérő nemzeti agrárpolitikák harmonizálásra szorultak, leginkább a piaci versenytorzulások veszélye miatt, ugyanakkor figyelembe kívánták venni a mezőgazdasági termelés gazdasági, természeti és társadalmi sajátosságait is. A megfogalmazott célok, továbbá az egységes piac, a pénzügyi szolidaritás és a közösségi preferencia elfogadott alapelvei mentén a közös mezőgazdasági politika 1962-ben kezdte meg működését. *„Finanszírozására létrehozták az Európai Mezőgazdasági Orientációs és Garancia Alapot (EMOGA – European Agricultural Guidance and Guarantee Fund), melyet 1964-ben két részlegre osztották, a Garanciarészlegre és az Orientációs Részlegre, amelyek eltérő szabályok szerint működtek”* (www.europarl.europa.eu).

A Közös Agrárpolitika céljait az 1957-es Római Szerződés öt pontban foglalta össze (agrármodernizáció, jövedelempolitika, piacstabilizálás, ellátásbiztonság, élelmiszer-politikai cél), de a kezdeti célok még nem tükrözik a fenntarthatóság szemléletét vagy annak jegyeit, inkább mutatnak a hatékonyság irányába. A KAP későbbi reformjainak egyik kikényszerítő tényezője éppen a nagyobb termelői intenzitás környezetre gyakorolt veszélyeire mutat rá, megkérdőjelezve a fenntartható mezőgazdaság jövőbe mutató útját. HANS BRUYNINCKX (2019), az Európai Környezetvédelmi Ügynökség ügyvezetője a talaj, mint létfontosságú erőforrás fenntartható használatának témájában írt publikációjában rámutat arra, hogy nem fenntartható az a mód, ahogy jelenleg Európában és világszerte használjuk a földet, érintve az intenzív mezőgazdaság főként műtrágyákon és mesterséges növényvédelmi intézkedéseken alapuló létét.

A belső vámok és mennyiségi korlátozások lebontására létrehozott Közös Piac 1967-es megalakulása után, a hetvenes évek végére a termelékenység és a mezőgazdasági termelők jövedelmi helyzete egyaránt javult. (BUDAY-SÁNTHA, 2001) A Közös Agrárpolitika

kitűzött céljai részben megvalósulni látszódtak, a növekvő mezőgazdasági termelékenység és növekvő önellátás, a belső agrárpiac biztonsága, valamint a jövedelempolitika árpolitika révén. Az eredeti modell alapproblémái azonban hamar jelentkeztek. A korlátlan értékesítési garanciát nyújtó agrárpiaci rendtartás, az ár- és jövedelempolitika összekapcsolása a mezőgazdasági árak funkciójának eltorzulását, a költségvetés felduzzadását és növekvő termék többletet eredményezett. A strukturális feleslegek növekedése mellett a KAP eredeti modellje egyre jobban terhelte a környezetet is. Az intenzív mezőgazdaság nemcsak a biodiverzitás csökkenését eredményezte, de a növekvő nitrogén műtrágya felhasználása következtében, a felszíni és felszín alatti vizek növekvő nitrát szennyezéséhez és a talajok elsavanyodásához is vezetett. Az 1970-es évek elején – a fokozottan jelentkező környezeti problémák jellege és kiterjedése miatt – jelentősen megváltozott a környezetvédelem megítélése és annak szükségességére, hogy a természet védelmét közösségi szinten gyakorolják.

A tagállamok 1972-ben megtartott párizsi konferenciájukon, környezeti akcióprogram kidolgozása mellett döntöttek. Az 1973-ban elfogadott Első Környezeti Akcióprogramban már fellelhetők olyan törekvések, melyek az ökológiai mezőgazdálkodás irányába mutatnak, mégis a jelentősebb környezetvédelmi-politikai hatás az 1983-ban elfogadott Harmadik Környezeti Akcióprogram keretében, valamint a közösségi környezetvédelem céljainak és alapelveinek, az Alapító Szerződésben deklarált, intézményesített formájában jelenik meg. A környezetvédelmi szempontok már nemcsak az egyes gazdasági tevékenységekhez fűződnek, hanem a gazdasági és társadalmi fejlődés részeként, átfogó stratégia keretében kerültek megfogalmazásra. Lényeges eleme a föld védelme és ésszerű hasznosítása, hangsúlyozva a megelőzés szükségességét a környezeti elemek hasznosítása körében (TÉGLÁSY, 2002).

Véleményem szerint a Harmadik Környezeti Akcióprogram jelentőségét tükrözi az is, hogy megjelenik a szubszidiaritás gondolata, a környezetvédelmi cselekvés legmegfelelőbb szintjének megválasztása során, továbbá a területi tervezés megelőzési szerepe, illetve a különösen érzékeny területek védelme.

A kialakult problémák az agrárpolitika fokozatos módosítását igényelték. Az 1980-as években a korrekció főbb elemei közé tartozott a kvótaszabályozás, a restriktív árpolitika és az intervenciós garanciák korlátozása. Ezzel egyidejűleg bevezették a területpihentetés (*set aside*) rendszerét, mellyel részben a termelési kapacitások önkéntes alapon történő korlátozását, részben környezetvédelmi célokat kívántak elérni.

Összegezve megállapítható, hogy ezekkel az intézkedésekkel elérték bizonyos eredményeket – leginkább a túltermelés területén – ugyanakkor a modell

finanszírozhatatlansága és nem kielégítő hatékonysága, párosulva kedvezőtlen hatásaival új kihívások elé állította a Közösséget.

2.1.2 A KAP 1992-es reformja

A Közös Agrárpolitika reformja egybeesett az ENSZ által Rió de Janeiróban rendezett, 1992-ben tartott Föld-csúccsal (Környezet és fejlődés konferencia), ahol megszületett a biológiai sokféleségről szóló és az éghajlat-változási keretegyezmény, kitekintve a fenntartható fejlődés elvére. A korábbi fejezetben megemlítésre került környezeti akcióprogramok következő állomása a „fenntarthatóság felé” címmel viseltetett, 1993-ban elfogadott Ötödik Környezeti Akcióprogram. A program környezetvédelmi prioritásai között szerepel az éghajlatváltozás, a savasodás és levegőszennyezés, valamint a természeti erőforrások és a biológiai sokféleség pusztulása. Az akcióprogram gyakorlati reformokat akart elérni a végrehajtás, a politikai szempontok integrálása, a társadalom bevonása és a környezeti felelősség terén (BÁNDI, 2004).

A reform – több éves előkészület után - 1992 májusában, MacSharry nevéhez köthető terv elfogadásával lépett életbe. Fő irányvonala az ár és jövedelempolitika szétválasztása, az intézményi árak csökkentése és az árcsökkentés hatását ellensúlyozó közvetlen támogatások bevezetése. A reform általános célkitűzései között megjelent *a környezet védelmének kiemelt kezelése*, a mezőgazdasági termelők környezetgazdálkodási szerepének erősítése, továbbá kiegészítő intézkedések keretében az *erdősítési és agrár-környezetgazdálkodási programok* (280/92/EGK és 2078/92/EGK rendelet). Az említett intézkedések az EMOGA Garancia Részlegének kiadásának 5 %-át tették ki. A természeti környezet megóvása érdekében több olyan irányelvet és rendeletet is alkottak, melyek a gazdálkodókat kellően ösztönözték a kevésbé szennyező, környezetbarát módszerek alkalmazására.

WEISZ (2010) doktori értekezésében megemlíti, hogy a MacSharry terv rámutatott a mezőgazdaság egy fontos céljára, mely szerint az agrárszférának nem csupán terméket kell előállítani, hanem tájjelleg és kultúra megőrző feladatai is vannak. Lényeges elemként megjelent a mezőgazdaság és a vidékfejlesztési politika összekapcsolása. Bevezetésre került a kötelező területpihentetés, valamint állatsűrűségi kritériumokat határoztak meg a területterhelés enyhítésére. A területpihentetési arány teljesítése kapcsán a termelőknek több választási lehetősége adódott. Ez utóbbi rendszer elem bevezetésének gazdasági és környezeti hatásairól megoszlottak a vélemények (HALMAI, 2002). szerint a kivont termelési tényező kihasználatlansága miatt elmaradt haszon (*lucrum cessans*) keletkezik, másrésről a kompenzáció az adófizetők többletterheként jelentkezik. Ennek kapcsán érdekes vita

bontakozott ki 2008-ban, az Európai Bizottság ülésén, az adott év területpihentetését tárgyalva. Neil Parish (PPE-DE), az AGRI bizottság elnöke többedmagával a területpihentetés megszüntetését javasolta gazdasági okokra hivatkozva, míg mások azzal érveltek, hogy a területek termelésbe történő visszaállítása negatív hatással jár majd mind a felszabaduló széndioxid, mind a biológiai sokféleség tekintetében (www.europarl.europa.eu).

Az 1992-es KAP reform koncepciója merőben újszerű gondolatok jegyében született és összességében kedvező irányba mutattak, azonban nem voltak kellően mélyrehatók a változások ahhoz, hogy az alapvető problémákat hosszú távon megoldják.

2.1.3 Az AGENDA 2000

A KAP reform újabb lépcsőjéhez részben a belső problémák jelenléte, részben külső tényezők, az 1994-ben aláírt GATT-WTO megállapodásban elhatározott világpiaci liberalizálás és az Unió keleti bővítésből adódó kihívások, - főként az uniós költségvetésre nehezedő plusz teher – vezettek (KÖKÉNYESI-ANDRISKA, 2002). Fokozott hangsúlyt helyeztek a fenntartható egyensúly, a vidékfejlesztés és a természeti erőforrások megőrzésére, valamint az 1992-es intézkedések kiszélesítésére és mélyítésére. A Bizottság 1997. júliusában nyilvánosságra hozta az Agenda 2000 című dokumentumát, majd átdolgozott formában 1998. március 18-án adta át.

A moduláció révén keletkező megtakarításokkal a tagállamok kiegészíthették a vidékfejlesztésre és agrár-környezetgazdálkodásra fordítható forrásaikat, továbbá a közvetlen támogatások kifizetéséhez a tagállamok bizonyos környezetvédelmi előírások teljesítését kérhették.

Legfontosabb intézkedésnek az integrált vidékfejlesztést, az agrárpolitika két pillére helyezését tartom. A piaci támogatások – közvetlen kifizetések, intervenciók, kompenzációk – az I. pillérhez, míg a vidékfejlesztési támogatások a II. pillérhez tartoztak, ide értve a kisgazdaságok, a kedvezőtlen adottságú területek és gazdálkodási rendszerek támogatását. A korábban különböző jogszabályokban fellelhető intézkedéseket egyetlen rendeletbe foglalták (A Tanács 1257/1999 EK rendelete – egységes vidékfejlesztési rendelet).

Az AGENDA 2000 intézkedései hét évre szóltak (2000-2006), a döntések a már említett belső problémák rendezésére, a világpiaci feltételekhez történő alkalmazkodás irányába mutattak, azonban a kompromisszumos megoldások a fennálló szerkezeti és termelési viszonyokat alapjaiban nem változtatták meg, inkább kiigazításnak volt minősíthető. Éppen ezért a költségvetési periódus közepén, a tagállamok a KAP újabb reformjáról döntöttek.

2.1.4 A 2003-as KAP reform

A döntés hátterében a már többé-kevésbé ismert javaslatok álltak, valamint a fenntartható mezőgazdaság igénye, hangsúlyozva a környezeti, gazdasági és társadalmi területek egységét. A 2001. évi göteborgi csúcson elfogadásra került a fenntarthatóság e három dimenziójának összehangolt vizsgálata és a Mezőgazdasági Miniszterek Tanácsa által kért környezetre gyakorolt hatások tanulmányozása.

A 2002-től 2012-ig terjedő Hatodik Akcióprogram is célként tűzi ki a fenntartható fejlődés tényleges megvalósítását, emellett prioritásként kezeli a természetvédelem és biodiverzitás kérdését, az éghajlatváltozás jelentőségét, továbbá figyelmet szentel a környezetvédelem egészségügyi vonatkozásaira és a hulladékgazdálkodásra (BÁNDI, 2004).

A közvetlen támogatások szerepét kívánták növelni a támogatott árakkal szemben, figyelemmel a környezeti javak előállítására. Ez a rendszerszemlélet a WTO – 1994-ben aláírt - Mezőgazdasági Megállapodás szerinti, „zöld doboz” kritériumaihoz közelítettek. Ennek értelmében a közvetlen támogatások teljesen elválhattak a termeléstől. (www.europarl.europa.eu).

A felülvizsgálat során a vidékfejlesztés céljainak differenciálása mellett nagyobb hangsúlyt fektettek az agrár-környezetvédelemnek, az élelmiszerbiztonság és állatvédelem erősítésére.

2003. június 26-án a luxemburgi ülésen elfogadták az új reformcsomagot, technikai részleteit a - *közös agrárpolitika keretébe tartozó közvetlen támogatási rendszerek közös szabályainak megállapításáról és a mezőgazdasági termelők részére meghatározott támogatási rendszerek létrehozásáról* szóló - 1782/2003 EK rendelet szabályozta, melynek legfontosabb elemeit KISS (2003) az alábbiak szerint csoportosítja:

1., Az EU agrárköltségének közel 2/3-át kitevő közvetlen kifizetéseket – a WTO megállapodás szerint – a termelésről leválasztják (*decoupling*). Az addig létező valamennyi támogatást összevonásával létrejön az egységes támogatás, az SPS (*Single Payment Scheme*) rendszere. A tagállamok a *nemzeti implementáció* keretében lehetőséget kapnak arra, hogy kiegészítő támogatást nyújtsanak a gazdálkodóknak a közvetlen támogatások 10 %-áig.

2., Az 1782/2003 EK rendeletbe az agrár-környezetvédelmi szabályozás is szerepel, melynek lényege, hogy a közvetlen kifizetések folyósítását a korábbinál is nagyobb mértékben kötik a környezetvédelmi, növény- és állategészségügyi, állatjóléti és élelmiszer-biztonsági intézkedések betartásához (*cross compliance*).

Lényeges elemnek tartom a rendelet III. mellékletében foglalt – a Helyes Gazdálkodási gyakorlaton túlmutató - kötelezettségek betartására irányuló szabályozást, a földterületek környezeti és ökológiai állapotára vonatkozó előírásait.

2.1.5 A Közös Agrárpolitika 2013-2020 közötti időszaka

Az Európai Bizottság 2007-2008 között áttekintette a Közös Agrárpolitikával kapcsolatos működési tapasztalatait. A 2003. júniusi KAP-reform során megállapodás született arról, hogy a KAP közvetlen kifizetéseivel kapcsolatban elfogadott, különféle szakpolitikai változtatásokat 2 évvel azután kell felülvizsgálni, hogy az utolsó EU-tagállam bevezette az egységes mezőgazdasági támogatás modelljét. Az EU mezőgazdasági költségvetését 2013-ig rögzítették, de szükségesnek tartották az addigi időszak politikájának felülvizsgálatát.

Az állapotfelmérés és véleménycsere lefolytatása után, három fő célkitűzést jelöltek ki (HALMAI, 2020):

1. *fenntartható élelmiszer-termelés* a növekvő globális kereslet és az élelmiszerbiztonság figyelembevételével.
2. *az éghajlatváltozás elleni küzdelem, valamint a természeti erőforrásokkal történő gazdálkodás fenntarthatóságának biztosítása*
3. *a vidék élhetőségének, sokszínűségének megőrzése a területi egyensúly biztosítása*

Az Európai Bizottság 2010-ben készített, *a KAP jövője 2020-ig: az élelmiszer-, a természetes erőforrásokat és területi kihívások kezelése* című dokumentációja bővebben részletezi az említett célokat.

1. *A fenntartható élelmiszertermelés* körében kiemelik a hozzájárulás fontosságát a jövedelemingadozás mérséklésére figyelemmel, kitekintve a természeti kockázatok veszélyére, az ár- és bevételvolatilitás erőteljesebb jelenlétére a mezőgazdaságban.
2. *A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás és az éghajlatváltozás elleni fellépés* tárgykörében a környezeti közjavak fokozottabb biztosítását, és az innováció révén a környezetbarát növekedést említik. Az éghajlatváltozásból eredő káros hatások mérséklésére, az ágazatok – rendkívüli időjárással szembeni - jobb alkalmazkodóképességén kívánták javítani.
3. *A kiegyensúlyozott területi fejlődés* tekintetében kiemelik a vidéki foglalkoztatás támogatását, a vidéki területek társadalmi szerkezetének fenntartását, továbbá a gazdálkodási rendszerek szerkezeti diverzitásának lehetőségét.

Az említett kihívások érdekében szükség lett a KAP „zöldebbé”, eredményesebbé és hatékonyabbá tételére, a környezeti- és éghajlat-politikai célokat előtérbe helyezték. A

kétpilléres rendszer megmaradt, a II. pillér tekintetében a programok végső kiválasztását a tagállamok hatáskörébe rendelték. A 2013 utáni Közös Agrárpolitika (ténylegesen 2015-2020. évi) főbb jellemzői, alapelvei az alábbiak voltak:

- a gazdálkodók egységnyi területre jutó támogatási szintjének közelítése (*konvergencia*);
- a gazdálkodók helyzetének erősítése annak érdekében, hogy az élelmiszerlánc fontos szereplőjeként működjön közre;
- a közös agrárpolitika környezetbarát jellegének erősítése. Ennek értelmében a közvetlen kifizetések 30%-ának kifizetését környezetvédelmi intézkedések teljesítéséhez csatolták (*zöldítés*). A környezetvédelem minimum szabályainak betartása továbbra is a kifizetések folyósításának feltétele maradt (kölsönös megfeleltetés);
- a hatékonyabb és átláthatóbb agrárpolitika igénye, illeszkedés a nemzeti és regionális sajátosságokhoz (HALMAI, 2020).

Véleményem szerint meghatározó jelentőségű a környezetvédelem és a fenntartható gazdálkodás elősegítése érdekében bevezetett allokációs rendszer, miszerint a vidékfejlesztési programok költségvetésének legalább 30%-át az ökológiai gazdálkodás és agrár-környezetvédelmi intézkedések, illetve az azokat segítő innovációs beruházások finanszírozására irányozták elő. A közvetlen kifizetések rendszerének átalakítása a szintekre épülő, multifunkcionális támogatási rendszerre, kiváló lehetőséget teremtett az egyedi célkitűzések irányába.

A zöldítés (*greening*) szabályozása három elemre épült:

1. *állandó legelők fenntartása*
2. *a növénytermesztés diverzifikálása*. Ennek keretében a termelőnek legalább 2 terményt kellett termesztenie, ha a művelt terület mérete meghaladta a 10 hektárt. 30 ha felett pedig legalább 3 növény termesztését írták elő. További feltételként meghatározták, hogy a fő termény a munkált terület 75%-át, két fő növény esetén legfeljebb 90%-át foglalhatta el.
3. *ökológiai jelentőségű terület (EFA) biztosítása* a szántóföldek legalább 5%-án. E kötelezettség alól a 15 hektárnál kevesebb területet művelők mentességet kaptak.

Alapjában véve a termelési gazdálkodási gyakorlat potenciálisan nyomást gyakorol a környezetre, hatással van a talaj kimerülésére, a biodiverzitás és az élőhelyek csökkenésére. Éppen ezért úgy vélem, hogy a bevezetett intézkedések a továbbiakban is hatékonyan szolgálják a mezőgazdaság „környezetbarátabbá” válását, továbbá az éghajlatváltozás hatásainak mérséklését.

2.1.6 KAP 2020 után

2021. december 2-án hivatalosan is elfogadták a KAP reformjáról szóló megállapodást. A 2023-ban életbe lépő új jogszabály megnyitja az utat egy igazságosabb, környezetbarátabb és teljesítményalapúbb KAP előtt. Igyekszik biztosítani az európai gazdálkodók fenntartható jövőjét, célzottabb támogatást nyújt a kisebb gazdaságoknak, és nagyobb rugalmasságot tesz lehetővé az uniós országok számára, hogy intézkedéseiket a helyi feltételekhez igazítsák.

A mezőgazdaság és a vidéki területek központi szerepet töltenek be az európai zöld megállapodásban, és az új KAP kulcsfontosságú eszköz lesz a „farmtól asztalig” és a biodiverzitási stratégiák ambícióinak elérésében. A 2023 és 2027 közötti időszakban a közös agrárpolitika tíz fontos célkitűzésre fog épülni, az uniós tagállamoknak e célkitűzésekre kell alapozniuk a KAP stratégiai terveiket. (ec.europa.eu).

A vázolt célkitűzések az uniós Közös Agrárpolitika korábbi környezetvédelmi és vidékfejlesztési elveinek mentén húzódnak, szervesen kapcsolódva a környezeti és gazdasági-, valamint a vidéki területek társadalmi fenntarthatóságára vonatkozó uniós célokhoz. A reform talán egyik legfontosabb területe a fenntartható mezőgazdaságra történő átállás támogatása, összhangban a környezetvédelmi és éghajlati jogszabályokkal. Ennek keretében az előző programozási időszakhoz képest a tagállamoknak magasabb szintű elkötelezettségről kell nyilatkozniuk stratégiai tervükben, valamint a KAP kedvezményezettjeinek is szigorúbb kötelező követelményekhez kell kapcsolódniuk. További jelentős elem az öko-rendszerek támogatása, vidékfejlesztés, éghajlati és biológiai sokszínűség.

2.2. A Nemzeti Agrár-környezetgazdálkodási programok

Magyarországon 2002 óta van jelen agrár-környezetgazdálkodást támogató program, melynek története négy fő szakaszra osztható:

- 1) 2002-2003: Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program
- 2) 2004-2006: Nemzeti Vidékfejlesztési Terv
- 3) 2007-2013: Új Magyarország Vidékfejlesztési Program
- 4) 2015-2025: Vidékfejlesztési Program (2 ciklus)

2.2.1 2002-2003: Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program

A programra 2,2 milliárd forint keret állt rendelkezésre. A NAK által kiadott Agrár-környezetgazdálkodási kézikönyv szerint a 2002-ben az igénylők száma elérte az 5321 főt, ebből 2493-an nyertek a pályázaton. 2003-ban 7503-an próbáltak belépni a programba, a támogatottak száma 5056.

ÁNGYÁN (2002) szerint a NAKP egy olyan stratégiai rendszer, amely az alábbi területeket, funkciókat helyezi fókuszba:

1. *többfunkciós* mezőgazdaság – vagyis betölti klasszikus hármas szerepét, a termelési, környezeti és társadalmi funkcióját;
2. *fenntartható* mezőgazdaság keretében fenntartható termelési módszereket alkalmaz;
3. *alkalmazkodó* mezőgazdaság, amely a táj adottságait figyelembe vevő gazdálkodási módszert alkalmaz;
4. *versenyképes* mezőgazdaságot céloz, vagyis megállja helyét a tisztességes piaci versenyben.

A Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program környezetvédelmi célkitűzéseit tekintve, olyan termelési módszerek elterjesztését volt hivatott megalapozni, mely figyelmet szentelt a biodiverzitás, a termőföld, a táj és vízkészlet minőségének megőrzésére illetve javítására, valamint a fenntartható gazdálkodás földhasználati rendszerére és megfelelő termelési struktúra kialakítására. A kialakított támogatási rendszer a környezeti szempontokra is figyelemmel, új lehetőséget biztosított a gazdálkodók számára, mely utat nyitott a fenntartható gazdálkodás felé.

2.2.2 2004-2006: Nemzeti Vidékfejlesztési Terv

A Nemzeti Vidékfejlesztési Terv AKG intézkedése a 2004/150 FVM rendelettel lépett hatályba. A rendelkezésre álló forrás 80%-a már EU-s költségvetésből származott, keretösszege 42 Mrd Ft volt. A 14 területalapú célprogram tekintetében 23.840 fő igénylése és 1.481.000 ha terület támogatására került sor.

A Nemzeti Vidékfejlesztési Terv rámutat az emberi beavatkozások miatti környezeti kockázatokra, kiemelve a helytelen tájhasználatot, az intenzív, agrár-ökológiai viszonyokra való tekintet nélkül folytatott művelést, valamint az okszerű és környezetkímélő tápanyag-gazdálkodás hiánya következtében jelentkező talajok romlására. Továbbá kiemeli azt a jelenleg is fennálló problémát, miszerint a gazdálkodók nem ismerik kellőképp azokat a gazdálkodási módszereket, amelyek a természet és a környezet védelmét egyaránt szolgálják. Úgy gondolom, hogy a kellő tudás ismeretének hiánya az alkalmazásuk lassú terjedésével párosul. Ennek következtében nemcsak a talaj degradálódik, de a felszín alatti vizekre és a tájra nézve is hátrányos hatással járnak.

Az említett problémákra – ha nem is egészében – próbált megoldást keresni a Kormány az új rendelkezésekkel, különös figyelemmel – az általános célok között megfogalmazott - környezetkímélő termelési eljárások ösztönzésére, a földhasználat racionalizására.

Kiemelném, hogy az agrár-környezetgazdálkodás körében tett intézkedések segítették a Jó Gazdálkodási Gyakorlat szabályainak elterjedését, mindemellett lehetőséget biztosítottak a gazdáknak, hogy a kedvezőtlen adottságú területeken is fenntarthassák gazdálkodási tevékenységüket.

2.2.3 2007-2013: Új Magyarország Vidékfejlesztési Program

Céljait tekintve nagyrészt fedi az előző program célkitűzéseit, de kiemelten a minőség irányába továbbfejlesztett célprogramokat is magában foglal. Az új fejlesztési program kiemeli a defláció elleni védekezés és a víz eróziós hatásának (csökkentésének) fontosságát,

Az új intézkedés szerkezete az NVT-hez képest kissé módosult, egyes célprogramok megszűntek, más célprogramok viszont új elemként jelentek meg. Új elemként szerepelt a szél- és vízerózió elleni célprogramok, a szántóföldi növénytermesztés vadlúd- és daruvédelmi előírásokkal célprogram, a szántóföldi növénytermesztés kék vércse élőhely-fejlesztési előírásokkal célprogram, valamint a hagyományos gyümölcstermesztés célprogram.

2.2.4 2015-2020: Vidékfejlesztési Program

A Vidékfejlesztési Program keretein belül, az AKG támogatás céljait továbbra is meghatározza a mezőgazdasági tevékenységből eredő környezeti terhelés csökkentése, a fenntartható gazdálkodás elősegítése, valamint a környezet állapotának megőrzése. Kiemelt prioritásként kezeli a talaj védelmét és a biodiverzitás megőrzését, valamint a termőhelyi adottságokhoz igazodó termelési szerkezet kialakítását.

A program szerkezetében átalakításra került, a kötött célprogramok helyett tematikus előíráscsoportokat (TECS) vezettek be, melyeken belül kötelezően betartandó ún. alapsomagok, valamint önkéntes alapon választható előírások találhatók. A rendszer lényege a területi különbségek és az önkéntesség kezelése. A választható előírások lehetőséget biztosítanak a gazdálkodó részére, hogy a mérlegelés körében olyan előírásokat választhasson, melyek a gazdaság adottságaihoz igazodnak. A korábbi minimumkövetelmények helyett új követelményrendszer került megfogalmazásra, jelesül a kölcsönös megfeleltetés előírásai (JFGK és HMKÁ), a zöldítés rendelet minimumkövetelményei, a Helyes Mezőgazdasági Gyakorlat követelményei, valamint az integrált növényvédelem általános elveinek betartása. Jelenleg 4 horizontális és 12 zonális tematikus előíráscsoport közül lehet választani.

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatást a Dunavölgyi-sík MTÉT területen végeztem el. Ennek több oka is volt, egyrészt sok természetvédelmi terület található a vizsgált területen, másrészt rendkívül változatos talajokkal és élővilággal rendelkezik.

3.1. Anyag

Annak érdekében, hogy megtudjuk, milyen környezeti hatásokat indukál az agrárkörnyezetgazdálkodási program, egy olyan kutatási területet választottam, ahol zonális területi lehatárolású kategóriában is igényelhető támogatás.

Ezek a területi lehatárolások az ország bizonyos részeiben – a MEPAR-ban lehatárolt területeken - érhetőek el, a horizontális programoktól eltérően kiterjedtebb környezeti és természeti fejlesztési igényt céloznak, szigorúbb előírások mellett. A mintaterület kiválasztásakor a következő szempontokat tartottam szem előtt:

- a zonális célprogramok hatásának vizsgálatára is lehetőség legyen, tehát a felmérés MTÉT területen valósuljon meg;
- olyan MTÉT területeken végezzem el a felmérést, ahol a lehető legnagyobb valószínűséggel mutatható ki az AKG program hatása;
- a kívánt adatmennyiség elérése érdekében elegendő számú gazdálkodó legyen elérhető.

Ez utóbbi szempontok figyelembevételével a kutatást egy Magas Természeti Értékű Területen, jelesül a Dunavölgyi-sík területen (*1. ábra- 8.1 jelölés*) végeztem.

Magyarországon a Magas Természeti Értékű Területek kiterjedése közel 1,3 millió hektár. Ezeken a területeken lehetőség nyílik a gazdálkodók részére, hogy - a horizontális előírás csoportok elérése mellett – egy magasabb szintű, a területi adottságokhoz igazodó és egyben természetvédelmi célú előírásokat is válasszanak.

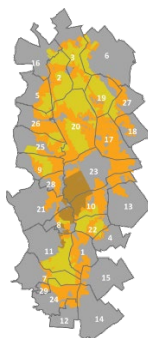


1. ábra: MTÉT területek 2015-ben

Forrás: Agrár-környezetgazdálkodás kézikönyv

DUNAVÖLGYI-SÍK

A Dunavölgyi-sík Magas Természeti Értékű Terület Bács-Kiskun megye északi részén helyezkedik el, határolva Pest megye déli részével. Területe 104049 ha, jelentős része a Kiskunsági szikes tavak és az Örjegi turjánvidék, valamint a Felső-Kiskunsági puszták és turjánvidék területeken található. A Duna vízrendezése után elszikessedett, meszes-szódás pusztja jött létre. (forrás: www.termeszetvedelem.hu)



2. ábra: Dunavölgyi-sík MTÉT

Forrás: www.termeszetvedelem.hu

A turjános és szikes területek találkozásánál jellemző a természeti értékekben gazdag, változatos élővilág. A Kiskunsági szikes tavak kiemelt jelentőségét az ősszel és tavasszal megjelenő vadludak adják, egyben fontos pihenő és táplálkozó hely számukra. A területen jelentős a nagy lilik és nyári lúd állomány is.

A Felső-Kiskunsági pusztát szikes rétek, legelők jellemzik, növényzetét sótűrő fajok (kamilla, sziki üröm, sóvirág) alkotják. A löszfoltok védett növénye az agárkosbor és a törpe nőszirm. A terület kiemelt madártani jelentőséggel rendelkezik, hiszen a tűzok legnagyobb hazai állománya itt található. Mindemellett egyéb jellegzetes fajok – a kékvércse, az ugartyúk, vagy a piros lábú cankó – táplálkozó és fészkelő helyül is szolgál.

A pusztát keleti oldalról a turjánvidék változatos élőhelyei, mocsárrétek, láprétek és az ezek közé ékelődő homokbuckák határolják. A figyelemre méltó a tájképi elemek mellett, olyan védett és veszélyeztetett fajokkal találkozhatunk, mint például a vitéz kosbor, vitézvirág vagy a szarvas-, a légy- és pók bangó. Jellemző még a mocsári kardvirág, a korcs- és a szibériai nőszirm. Madárvilágát jellemzően a tűzok, szalakóta, a hamvas réti héra és réti fülesbagoly alkotja (www.termeszetvedelem.hu).

3.2. Módszer

A kutatás átfogó célja elsősorban az AKG program környezetre kifejtett hatásainak vizsgálata, elsősorban a zonális célprogramokkal/előírás csoportokkal kapcsolatos vélemények megismerése. Gazdasági vonatkozásban elkerülhetetlen az olyan általános gazdasági mutatók alapvető értelmezése is, mely kiterjed a jövedelmezőség, költség-hatékonyság, valamint az árbevétel kérdéskörére.

Az agrár-környezetgazdálkodási programokhoz fűződő tapasztalatok bemutatásához a primer kutatási módszerek közül a kérdőívezést, illetve a mély- és struktúrált interjú kevert típusát választottam. A kérdőívezés elsősorban a kvantitatív adatok felvételezése céljából készült, de lehetőséget ad a kvalitatív módszer alkalmazására is, kitekintve a célcsoport gondolkodásmódjára, az adatok mélyrehatóbb, minőségi jellemzésére. A kutatási célok további – részben összehasonlító - elemzését elsősorban szekunder adatok vizsgálatával valósítom meg, hazai és nemzetközi statisztikai adatok, táblázatok és korábbi kutatási jelentések segítségével.

Az **elsődleges** adatgyűjtés többféle módszerrel és több csatornán történt.

Az elsődleges adatokat elsősorban a kedvezményezettek által kitöltött – online - kérdőívek szolgáltatják. A kérdőívezés célcsoportja az agrár-környezetgazdálkodási programban részt vevő, Magas Természeti Értékű Területen gazdálkodók csoportja. Tekintettel arra a környeményre, hogy a célterületen nemcsak zonális előírás csoportokban van lehetőség pályázni, a kérdések körét a horizontális előírás csoportokra is kiterjesztettem, mely utóbbi halmaz lehetőséget biztosít az AKG program általános, nem feltétlenül specifikus hatásainak

értékelésére. A kérdőíven egyszerű, eldöntendő vagy előre meghatározott válaszokat tartalmazó kérdések mellett, szerepelnek kifejtendő nyitott és zárt kérdések is. Az indoklást kérő kérdések lehetőséget biztosítanak a személyes attitűdök és vélemények feltárására.

A mennyiségi adatgyűjtés mellett, az adott téma mélyebb feltárása, valamint bizonyos kérdések és azok kontextusának megértése érdekében, az interjúzás módszerét is alkalmaztam. Az interjú kérdéseit és válaszait a 2. sz. melléklet tartalmazza. Az AKG programok biológiai sokféleségre és talajállapotra gyakorolt hatásának felméréséhez, a monitoring rendszerben is szerepet vállaló intézmények véleményét, tapasztalatait szükségyszerűnek ítéltam befogadni.

- **Gazdálkodók:**

- **Szomor Farm** – Apajpuszta – *Miklay Gábor* (gazdaságvezető)
- **Laposa János** – Szalkszentmárton – őstermelő
- **Bán Géza** – Solt – őstermelő
- **Dalmand Zrt.** – Dalmand – *Tóth Szabolcs* (termelési igazgató)

- **Intézmények:**

- **Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME)** – *Tóth Péter* (természetvédelmi igazgató, projektmenedzser)
- **Kiskunsági Nemzeti Park** – *Lóránt Miklós* (országos tűzokvédelmi koordinátor)

A legfontosabb **másodlagos adatforrásokat** az agrár-környezetgazdálkodási ciklusokat lezáró ex-post értékelések adják, valamint az AKG hatásmonitoring rendszer keretében együttműködő partnerszervezetek adatai szolgáltatják. Az AKG hatásmonitoring rendszer feladata elsősorban az intézkedésekben meghatározott célprogramok/előíráscsoportok által kialakított konkrét célok teljesülésének vizsgálata

A biodiverzitás egyik jó indikátora, a mezőgazdasági területen fészkelő vadon élő madarak állományának változása. Az indikátor (mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő madárfajok állományindexe a bázisévhez viszonyítva) meghatározásához a Mindennapi Madaraink Monitoring Programja (MMM) által gyűjtött adatokat használtam fel.

Az értékelés a talajminőség védelmének és a talajerózió megelőzésének tématerületét is magába foglalja, különösen a szervesanyag-készlet fenntartható kezelését, valamint javítását célzó intézkedésekre. Ennek érdekében a Talajvédelmi Információs és Monitoring Rendszerből kértem adatszolgáltatást, a kutatási terület AKG-val érintett területeiről.

4. EREDMÉNYEK

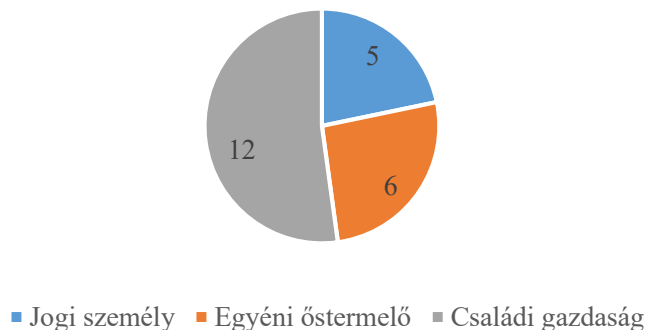
A kutatási kérdések megválaszolására, az AKG programban részt vevő felek gazdasági (jövedelmezőségi) adatait, valamint azokat a környezeti változókat értékelem, amelyre a program vélelmezhetően hatással lehet. A biodiverzitásra és talajra gyakorolt hatások értékelése mellett, az AKG hatásmonitoring rendszerét is vizsgálom.

4.1 Kérdőívek kiértékelése

4.1.1 A felmért gazdaságok adatai, gazdasági jellemzői és az AKG programba történő belépés okai

Az agrár-környezetgazdálkodási (továbbiakban: AKG) program értékelése és hatásai című kérdőívet 23 gazdálkodó töltötte ki. A válaszadók valamennyien a Dunavölgyi-sík MTÉT területen gazdálkodnak.

A válaszadók több mint fele családi gazdaság formájában, körülbelül egy negyede egyéni őstermelőként, és egy ötöde jogi személyiséggel rendelkező gazdasági társaság formájában végzi tevékenységét (3. ábra).

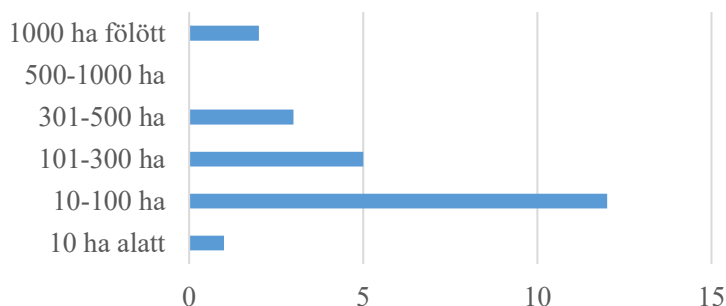


3. ábra: A mezőgazdasági tevékenységet végzők vállalkozási formájának megoszlása (n=23)

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

A gazdaságok méret szerinti megoszlását a 4. ábra szemlélteti. A legtöbb gazdaság (12 db) a 10 és 100 ha közötti tartományba esik. Jóval kisebb létszámban vannak jelen a 100 és 300 ha közötti gazdaságok (5 db), valamint a 300 és 500 ha közötti tartományba eső gazdálkodók (3 db). Egy kitöltő 10 ha alatti területen folytat termelő tevékenységet. A válaszadók 10%-esik a

legnagyobb méretnagyságba. A gazdaságok átlagmérete 371 hektár, a legkisebb gazdaság mérete 8 ha, a legnagyobbé 5300 ha.



4. ábra: A gazdaságok méret szerinti eloszlása (n=23)

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

A felmérésben részt vevők összesen 8537 hektáron folytatnak termelő tevékenységet, a földhasználati eloszlást tekintve 62 % szántó és 36 % gyepes terület. A maradék 2% ültetvény. A művelési ágak szerinti megoszlás eltér a magyarországi átlagtól, tekintettel a KSH 2022-es évre vonatkozó adataira, mely szerint az összes mezőgazdasági területből a gyepterület 15 %, míg a szántóterület 82 %. (5. ábra). Ez nem meglepő, hiszen a Dunavölgyi-síkot alapvetően a szikes talajok és a turjános vidék jellemzi.

KSH KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL

19.1.1.8. Magyarország földterülete művelési ágak szerint [ezer hektár]

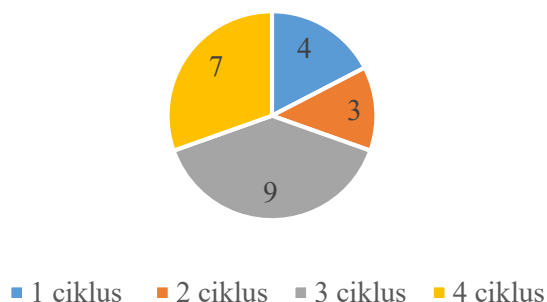
Év	Szántó	Konyhakert ^a	Gyümölcsös	Szőlő	Gyep	Mezőgazdasági terület	Erdő	Nádas
2005	4 513,1	95,9	102,8	86,0	1 056,9	5 854,8	1 836,4	..
2006	4 509,6	96,0	102,8	86,0	1 014,5	5 808,9	1 850,8	..
2007	4 506,1	96,1	101,9	86,0	1 016,9	5 807,1	1 853,2	..
2008	4 502,8	96,1	98,5	82,6	1 009,8	5 789,7	1 890,9	..
2009	4 501,6	96,1	98,7	82,8	1 004,2	5 783,3	1 903,4	..
2010	4 322,1	81,5	93,7	82,8	762,6	5 342,7	1 912,9	..
2011	4 322,3	81,5	92,4	82,1	758,9	5 337,2	1 922,1	..
2012	4 323,6	81,3	92,6	81,6	758,9	5 338,0	1 927,7	..
2013	4 325,7	80,9	92,2	82,0	759,1	5 340,0	1 933,6	..
2014	4 331,3	80,3	92,6	81,2	760,9	5 346,3	1 938,1	..
2015	4 331,7	80,5	92,2	80,6	761,5	5 346,4	1 939,3	..
2016	4 332,4	65,0	92,6	75,7	783,2	5 349,0	1 940,7	..
2017	4 334,3	47,3	93,4	73,4	803,8	5 352,3	1 939,3	..
2018	4 333,7	45,4	94,0	71,5	799,3	5 343,8	1 939,7	..
2019	4 317,7	38,6	94,4	68,4	790,4	5 309,5	1 939,5	..
2020 ^d	4 037,1	3,1	86,6	62,4	732,5	4 921,8	..	..
2021	4 145,3	3,4	83,8	62,1	754,5	5 049,0	..	..
2022	4 162,9	2,9	83,7	60,2	771,3	5 081,1	..	..

5. ábra: Magyarország földterülete és földhasználati mód szerinti megoszlása

Forrás: KSH adatai alapján saját szerkesztés, 2022.

A gazdálkodók közül 21-en már korábban is részt vettek AKG programban. A 21 megkérdezett közül 4 fő a jelenlegi ciklusban pályázott először, 3 gazdaság 5 éve, 9 gazdaság 10 éve, 7 gazdaság a kezdetek óta vesz részt agrár-környezetgazdálkodási programba (6. ábra). A

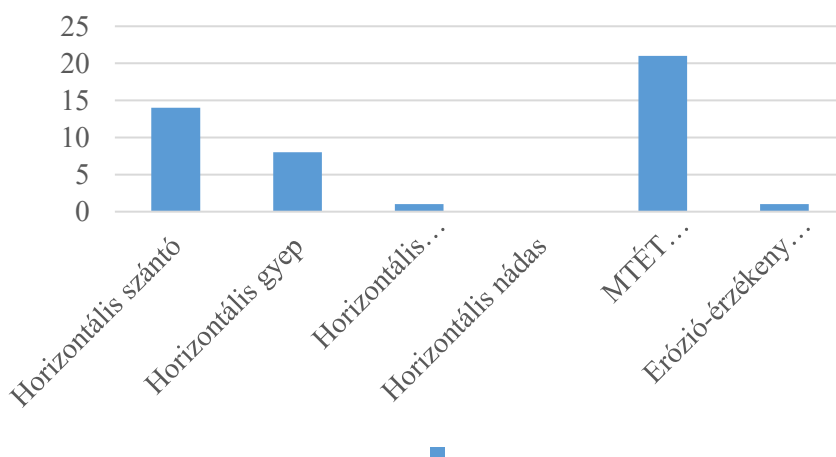
válaszadók több mint 2/3-a jelentős tapasztalatokkal rendelkezik a program környezeti és gazdasági hatásait illetően.



6. ábra: Az AKG programban eltöltött ciklusok száma (n=23)

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

A felmérésben résztvevő gazdálkodók közül legtöbben (91%) a "Magas Természeti Értékű Terület" zonális tematikus előíráscsoportban (korábban célprogramban) vettek részt, 60%-a a horizontális szántó, míg 35%-a a horizontális gyeppel előíráscsoportba is csatlakozott (7. ábra).



7. ábra: A gazdálkodók részvétele az AKG programban tematikus előíráscsoportonként (n=23)

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

A kérdőív kitekintett az AKG programban történő részvétel főbb motivációs okaira is. A kitöltőknek rangsorolnia kellett az okokat. „A helyezés a válaszlehetőség rangsorban betöltött helyét mutatja. A legmagasabb helyezésű válaszlehetőséget értékelték a kitöltők a legmagasabbra. A pontok azt mutatják, hogy ezt a lehetőséget hányan választották. A

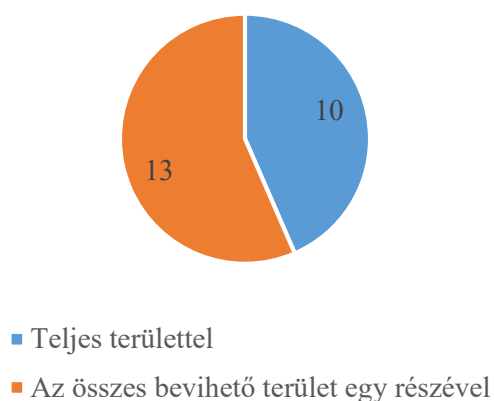
legfontosabb válaszlehetőség kapta a legkevesebb pontot, míg a legkevésbé fontos válaszlehetőség a legtöbb pontot.” (Kérdőívem.hu) (8. ábra). A legtöbben az AKG program anyagi hozadéka miatt léptek be, de az elemzés rámutatott arra is, hogy sokan a gyenge termőképességű területek miatt is pályáztak. Sajnálatos módon kisebb motivációs erőt jelentett a környezetvédelmi és fenntarthatósági szempontok értékelése.

	Helyezés	Pontok
pénzügyileg ösztönző	1	35
gyenge adottságú területek miatt	2	51
környezetvédelmi/fenntarthatósági szempontok miatt	3	58
a terület védettsége miatt	4	86

8. ábra: Az AKG programba történő belépés okai (n=23)

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

A gazdálkodók 43 %-a az összes területtel pályázott, míg a válaszadók 57%-a a használatukban lévő földterületek egy bizonyos részével lépett be a programba (9. ábra).

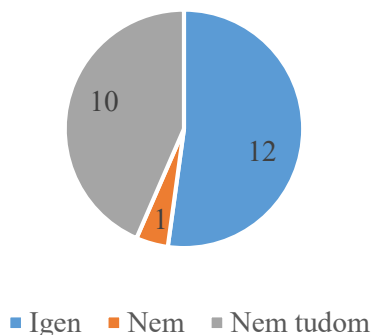


9. ábra: Az AKG programba bevihető területek eloszlása (n=23)

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

A nem teljes területtel belépők leginkább az intenzívebb termelés lehetőségét, és az adminisztrációs terhet jelölték meg okokként. Egy gazdálkodó szerint: *” A jobb minőségű területeken tonnákat akar látni, nem madarakat!”* Többek szerint *„a gyepterületeknek csak egy részét viszik a programba, a kései kaszálás miatt nem lenne elegendő és megfelelő minőségű takarmány az állatok részére”*.

A gazdálkodók több, mint fele részt kíván venni az AKG következő ciklusában, de 43 %-a még bizonytalan a belépést illetően. Döntésüket azzal indokolták, hogy az elmúlt két év alatt az átlagosnál nagyobb, és egyben kiszámíthatatlan léptékben változtak mind az input költségek, mind az output tényezők (pl. felvásárlási árak). A koronavírus-járvány idején az ellátási láncokban fellépő törés, az idei évben az energia – és nyersanyag válság miatt bekövetkező árváltozások, bizonytalansági tényezőként hatnak (10. ábra).



10. ábra: A következő AKG programba történő részvételi hajlandóság (n=23)

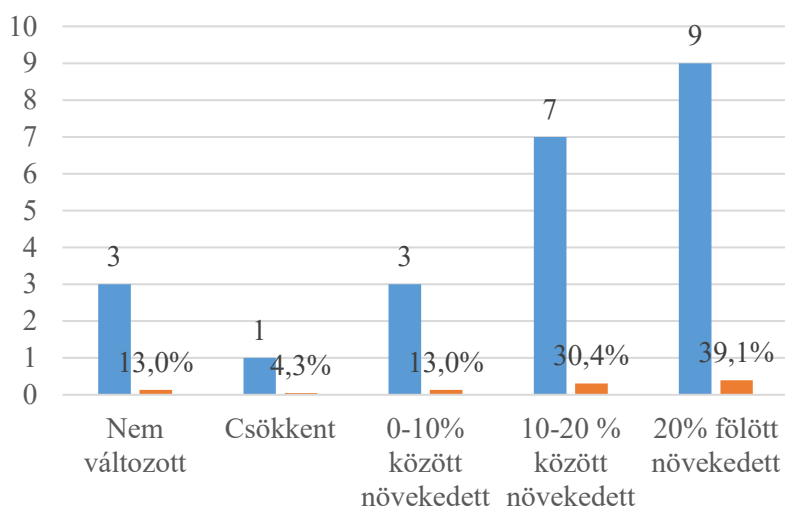
Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

4.1.1. A gazdaságosságra és az AKG program betarthatósági vizsgálatára vonatkozó eredmények

A következő kérdéssor a gazdálkodás kapcsán felmerülő gazdasági adatokra fókuszál. Vizsgálatom tárgya a környezetvédelmi korlátozások által érintett területeken felmerülő költségek, és a kieső jövedelem kompenzációját érintette.

Az AKG támogatások hatására bekövetkező gazdálkodás jövedelmezőségét a 11. ábra szemlélteti. A gazdálkodók elmondása szerint a kompenzációs támogatások jelentős mértékben segítették a gyengébb termőföldek hasznosításának folytatását, valamint a fenntartható gazdálkodás előmozdítását. A válaszadók több, mint 80%-a arról nyilatkozott, hogy az AKG

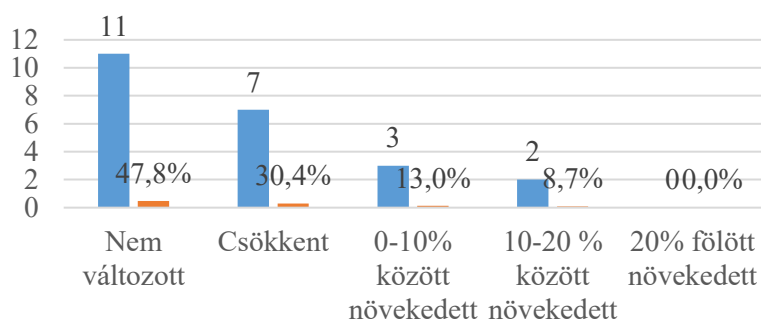
intézkedésben való részvételnek köszönhetően javult a gazdálkodás jövedelmezősége. A válaszadók 4,2%-a a jövedelmezőség csökkenéséről számolt be.



11. ábra: A gazdálkodás jövedelmezősége az AKG támogatások hatására (n=23)

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

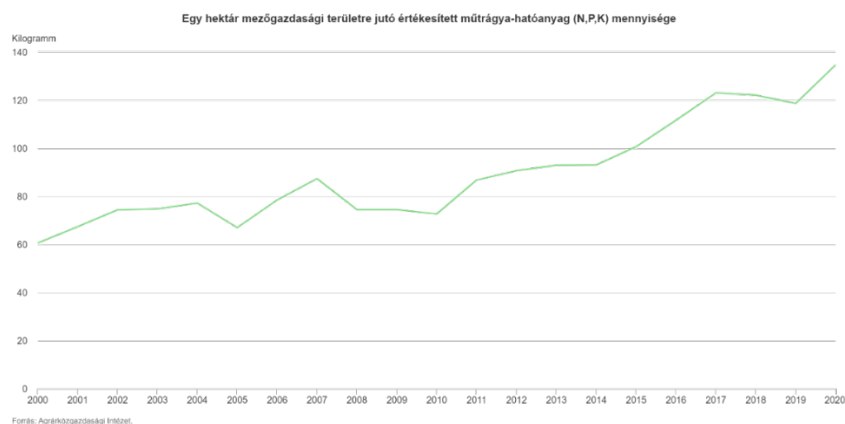
A hektáronkénti műtrágya felhasználás csak kis mértékben változott, a gazdálkodók közel fele nem használt fel több műtrágyát, mint korábban. A több illetve kevesebb műtrágya felhasználás kiegyensúlyozza egymást. A gazdálkodók elmondása szerint, a korábbi tiltások és korlátozások mellett, a jelenlegi VP ciklusban előírt zöldtrágyázás, valamint a választható baktériumtrágyázás alkalmazása jelentős változásokat hozott a tápanyag-gazdálkodás területén (12. ábra).



12. ábra: A hektáronkénti műtrágya felhasználás változása az AKG hatására (n=23)

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

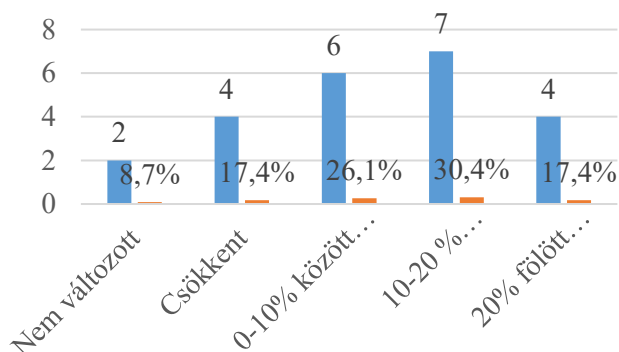
A KSH (2021) adatai szerint „ az egy hektárra jutó műtrágya-hatóanyag mennyisége 135 kilogramm volt, ami 16 kilogrammal több műtrágya kijuttatását jelentette 2020-hoz képest, és ez a 10 évvel ezelőtti mennyiség közel kétszerese. A kijuttatott tápanyagok közül a nitrogén aránya 2020-ban tovább emelkedett, elérte a 68%-ot. A foszfor és a kálium esetében 1-1 százalékpontos csökkenés tapasztalható, előbbi aránya 17, utóbbié 15% volt 2020-ban” (13. ábra).



13. ábra: Az egy hektárra jutó műtrágya-hatóanyag (N, P, K) mennyisége

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

Arra a kérdésre is kerestem a választ, hogy a támogatások nélkül, miként alakult a növénytermesztésből származó árbevétel a kérdőív kitöltői szerint (14. ábra). A válaszadók többsége (összességében 71%) az árbevétel növekedését jelezte vissza, 18 %-a az árbevétel csökkenését jelölte meg. Véleményük szerint az AKG szabályok betartása kedvezőbb tápanyag-gazdálkodást eredményez, melynek hatásai megmutatkoznak a gazdálkodás eredményességében.

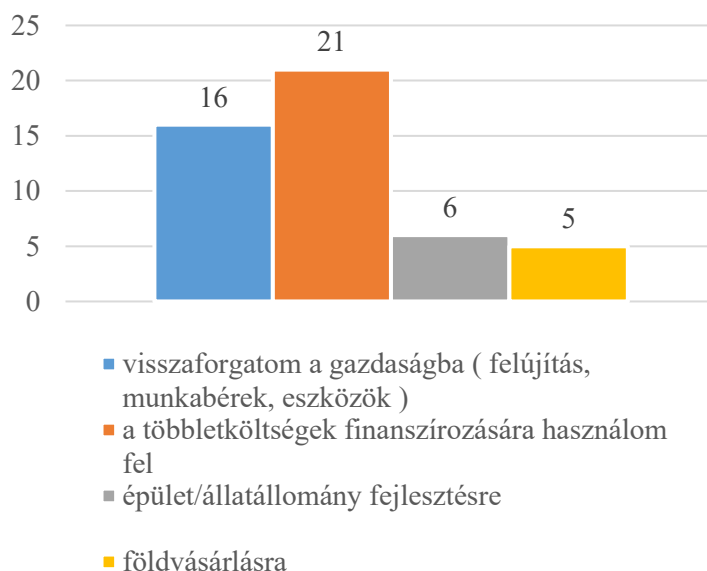


14. ábra: Az AKG támogatások nélküli árbevétel változása (fő és %) (n=23)

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

A felmérés során kérdést tettem fel arra vonatkozóan, hogy az AKG támogatás mennyiben ellensúlyozta a bevételkiesést, illetve a többletköltségeket. A gazdálkodók 5 fokozatú Likert-skálán helyezhették el válaszaikat, ahol a kompenzálás mértékét az 1-es érték az „egyáltalán nem”, az 5-ös érték a „teljes mértékben” jelentette. A felmérés eredményeként 4,39-es átlag realizálódott, azaz a válaszadók szerint a kifizetések többnyire kompenzálták a bevételkiesést/költségnövekedést.

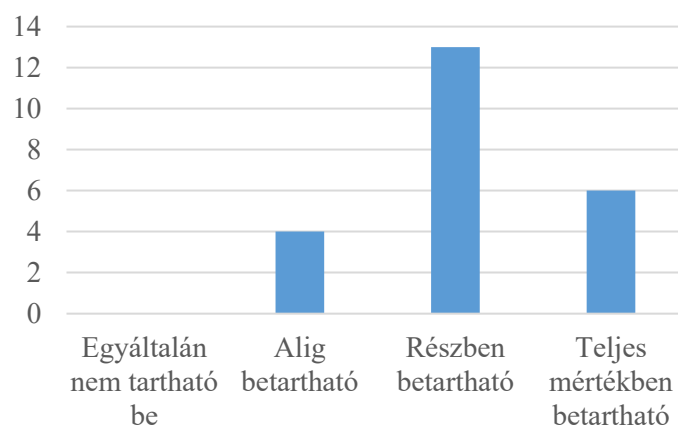
Kérdéseim között szerepelt, hogy a gazdaságok miként használják fel az AKG támogatásokat. A 15. ábrából látszik, hogy megkérdezettek jelentős része a többletköltségek finanszírozását, valamint a gazdaság fejlődésének és fejlesztésének lehetőségét jelölte meg prioritásként.



15. ábra: **Az AKG támogatás felhasználási módjai (n=23)**

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

Az AKG programban előírt szabályok betarthatóságát egy 4 fokozatú Likert-skálán mértem (1- egyáltalán nem tartható be; 2- alig betartható; 3- részben betartható; 4- teljes mértékben betartható). A visszajelzések alapján a gazdálkodók 26%-a teljes mértékben betarthatónak ítélte a szabályokat, a válaszadók felénél részben előfordultak különböző nehézségek (16. ábra). A kérdőív lehetőséget nyújtott a betarthatósági problémák bővebb kifejtésére is, melyek az alábbiak szerint rendeződtek.



16. ábra: A gazdálkodó véleménye az előírások betarthatóságáról (n=23)

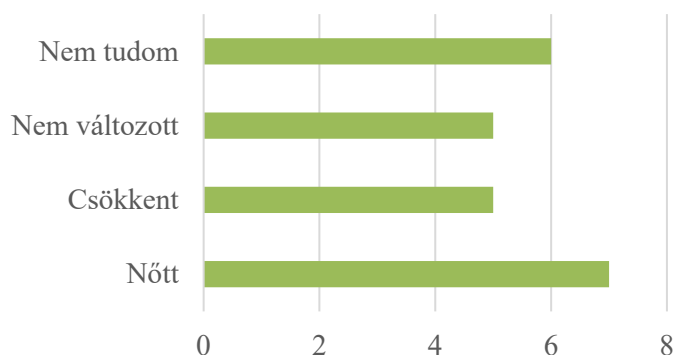
Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

Az MTÉT zonális célprogramban/tematikus előírás csoportban gazdálkodók elmondása szerint, a legnagyobb problémát a kései kaszálást előíró szabályok miatt bekövetkező bevétel csökkenés, valamint a tápanyag és vegyszer korlátozására előírt szabályok jelentették. Második leggyakoribb problémaként a rendszer túlbürokratizált jellegét, és a túl szigorú ellenőrzéseket említették. A válaszadók kisebb százaléka a kötelező, vetésszerkezeti előírásokra panaszkodott, valamint túlerőltetett feltételnek aposztrofálták a talajfelszín megsértésével járó gépi munkavégzés időbeli lehatárolását. Többen kitértek arra is, hogy a szintén kötelező növényvédőszer-mentes táblaszegélyre vonatkozó előírások betartása a gyomok elszaporodásához vezet. Ez utóbbi probléma a horizontális szántók esetében is előfordult. Sokan nem vállalták - az amúgy nagy környezeti hozzáadott értékkel és támogatási intenzitással járó – 5 hektáros táblaméretet választható előírását, félve az ellenőrzésektől, és mert agrotechnikailag is nehezen kivitelezhető. Kisebb gazdaságoknál, apró birtokméretnél ez az előírás jobban vállalható.

4.1.2. Az AKG program környezeti elemekre, biodiverzitásra és talajra gyakorolt hatásainak értékelése

Az AKG intézkedés környezeti hatásainak vizsgálatához, a programban résztvevőket arról kérdeztem, milyen változásokat tapasztaltak faunisztikai, ökológiai és talajtani szempontból. A biodiverzitás felmérések során érdemes a különböző madárfajok állománysűrűségére és azok diverzitására fókuszálni. Ezzel összefüggésben, az első két kérdés a madárvilágban tapasztalható általános megfigyelésekre irányult, kitekintve a tűzok populációjára. A tűzok állományváltozásait a 17. ábra mutatja, mely arról tanúskodik, hogy a válaszadók kb. 20%-a

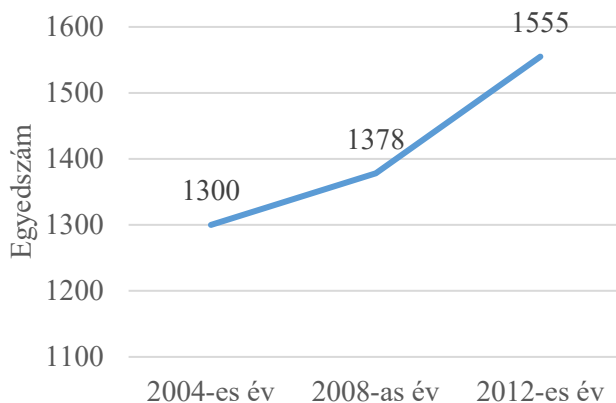
szerint stagnál az egyedszám, a növekedést azonban többen tapasztaltak, mint csökkenést. Jelentős azok száma is (6 fő), akik nem tudom választ jelöltek meg.



17. ábra: A tűzok állományváltozása az AKG területeken (n=23)

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

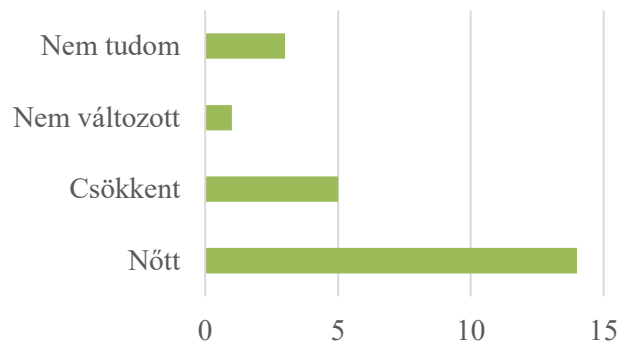
A tapasztalati tényezők egybevágnak a magyarországi becslt adatokkal. 1990-ban a tűzokállomány 1100–1200 példány körül stabilizálódott, 2008-ban pedig kb. 1400, 2012-ben 1555 egyedet számoltak (18. ábra). A legfrissebb felmérésben már 1582 tűzokot számoltak össze.



18. ábra: Tűzokállomány egyedszámának változásai Magyarországon

Forrás: EU-LIFE program adatai

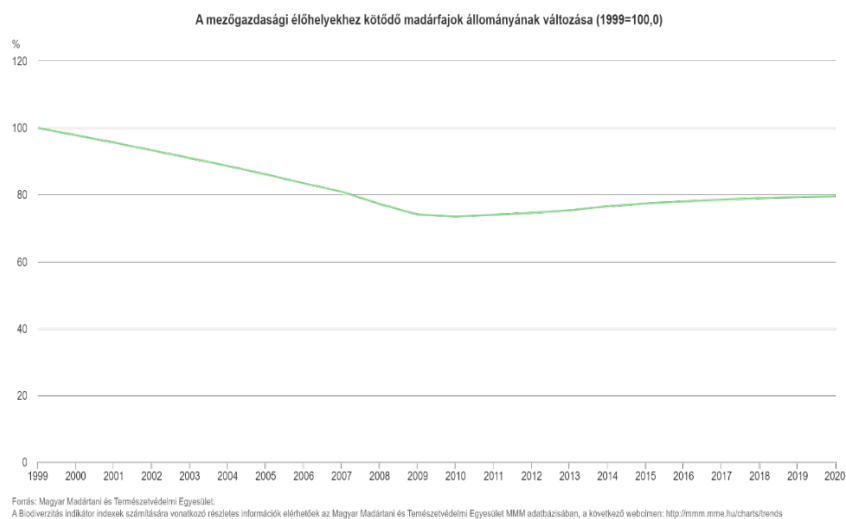
Egyéb madárfajok tekintetében, a megkérdezettek 2/3-a szerint nőtt az egyéb madarak száma, 21%-uk szerint pedig csökkent (19. ábra).



19. ábra: Egyéb madárfajok állományváltozása az AKG-s területeken (n=23)

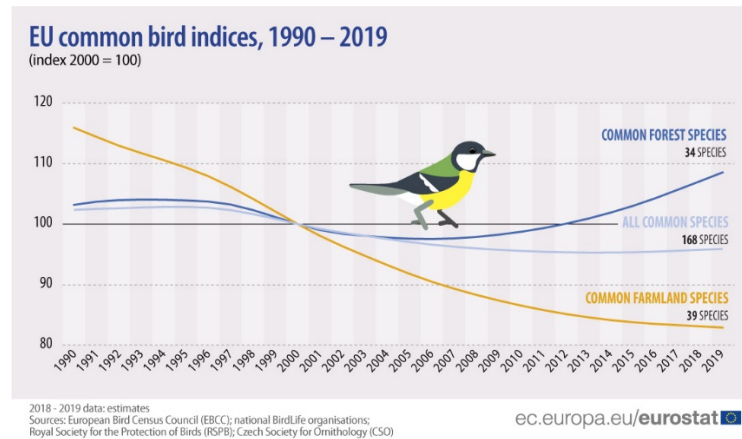
Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

A KSH adatok alapján a mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő madárfajok száma csökken (20. ábra), de az összeurópai szintű eredményeket tekintve is csökkenő tendencia rajzolódik (21. ábra). Megfigyelhető, hogy a közönséges mezőgazdasági madarak állománya csökken (2000 óta –17%).



20. ábra: A mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő madárfajok állományának változása

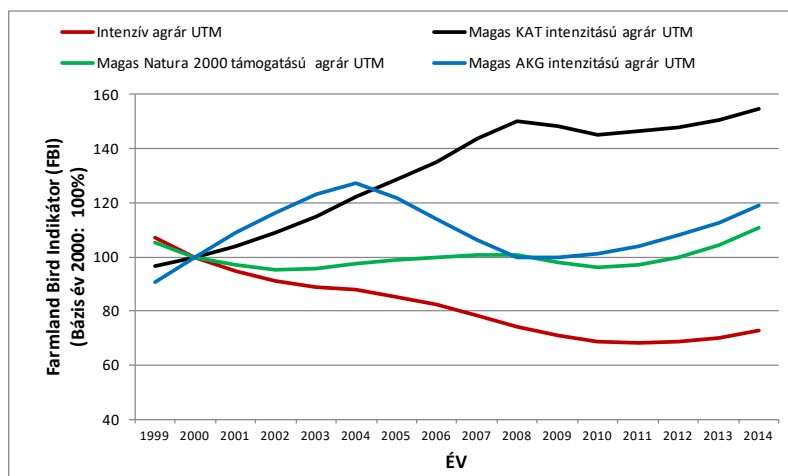
Forrás: KSH



21. ábra: Madárállomány változásai az Európai Unióban

Forrás: EUROSTAT, 2020.

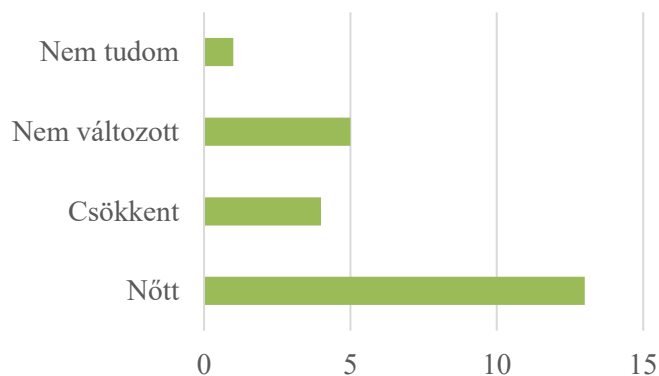
A megkérdezettek beszámolóit korrelálnak az ÚMVP ex-post zárójelentés, mezőgazdasági élőhelyhez kötődő madárfajok állományindexének (*Farmland Bird Index – FBI*) idősoros elemzésével. Az 22. ábra jól szemlélteti az intenzív szántóterületeknek drasztikus biodiverzitás csökkenését - meredeken és tartósan csökkenő trend -, ugyanakkor az AKG kifizetésekkel érintett területeken kedvezőbb hatás érzékelhető.



22. ábra: ÚMVP intézkedések (KAT, Natura 2000, AKG) FBI trendjeinek összehasonlítása

Forrás: UMVP ex-post zárójelentés

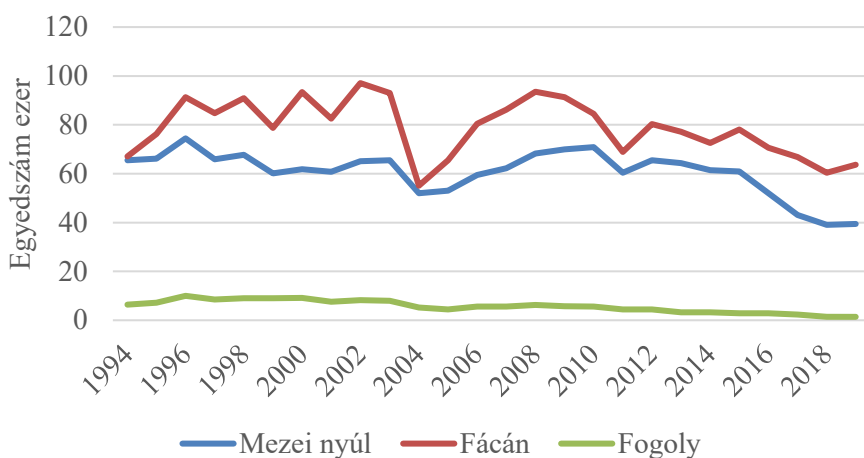
A biodiverzitás vizsgálatához tartozott az apróvad állományra vonatkozó megfigyelések és tapasztalatok begyűjtése. A megkérdezettek 56%-a szerint nőtt az apróvadak száma, míg 21%-uk nem tapasztalt változást (23. ábra).



23. ábra: Az apróvad állományváltozása az AKG területeken (n=23)

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

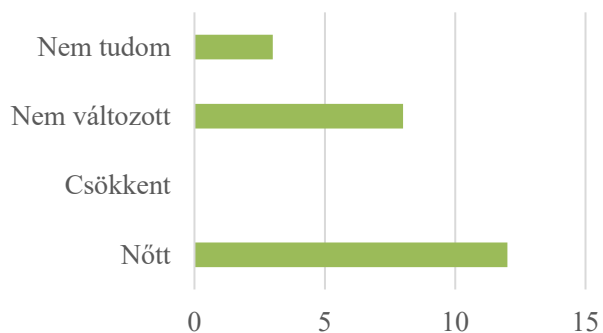
Az apróvadfajok közül a mezei nyúl kiváló indikátora az agrár-környezetgazdálkodási programnak, állományváltozásuk egyéb, sok esetben veszélyeztetett fajok állományváltozását is jelzi. Ugyanakkor a fácán és fogoly indikátorok csak olyan területen alkalmazhatók, ahol stabil az állományuk. Az említett indikátorfajok tekintetében, a vadgazdálkodási adattárból gyűjtött adatok alapján, az alábbi szerint alakult az állományváltozásuk Bács-Kiskun megyében (24. ábra).



24. ábra: Az apróvad állományának változása Bács-Kiskun megyében

Forrás: Vadgazdálkodási adattár, 2019

A növényi diverzitásra irányuló kérdésre adott válaszokat a (25. ábra) szemlélteti. A gazdálkodók 52%-a a változást pozitívan értékelte, 30%-uk szerint a növényi sokféleség nem változott. A megkérdezettek jelentős hányada (több mint 90%) az élőhelyek és bűvőhelyek gyarapodásáról is beszámolt.



25. ábra: A növényi diverzitás változása gyepen és az ugaroltatott területeken (n=23)

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

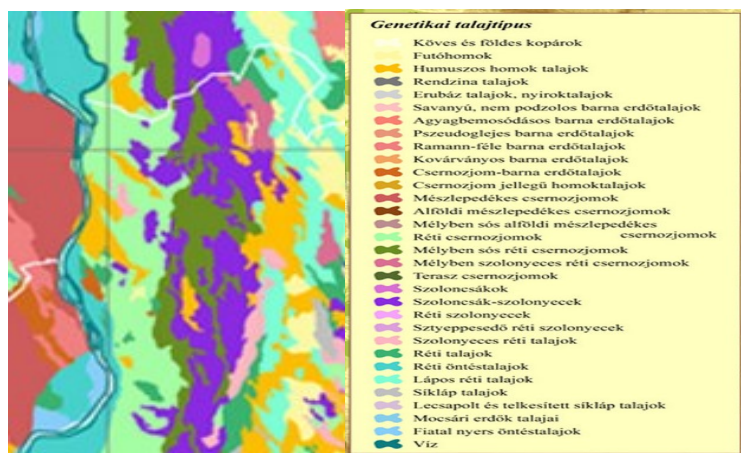
A kérdőív az AKG program, talajra gyakorolt hatásának értékelését is vizsgálta, négy tényező mentén (26. ábra). A talaj vízbefogadó és víztároló képességére irányuló kérdésnél, a válaszadók 52%-a tapasztalt javulást, 30%-a szerint nem történt változás. A talajerózió veszélye a gazdálkodók közel 70%-a szerint nem változott, ellenben 17%-uk úgy nyilatkozott, hogy csökkent a talajt érő degradáló hatás. A talaj szervesanyag-készletére irányuló kérdésnél a válaszadók 2/3-a szerint nem történt változás, ugyanakkor 21%-a szerint nőtt. Érdekes módon senki nem tapasztalt csökkenést. A talaj szerkezetében megfigyelhető változásokat, a gazdálkodók 60%-a jobbnak értékelte, 30% nem tapasztalt változást, 9%-uk szerint a romlott a szerkezete.



26. ábra: A talajt érintő változások az AKG kifizetésekkel érintett területen (n=23)

Forrás: saját kutatás alapján saját szerkesztés, 2022.

A kutatási célterületen jellemzően döntő többségben találhatók a réti és a szolonyeces lápos réti talajok, réti és mélyben sós csernozjomok, valamint szikes- és homoktalajok (27. ábra).



27. ábra: A Dunavölgyi-sík genetikai talajtípusai

Forrás: saját szerkesztés – talajgenetikai térképből

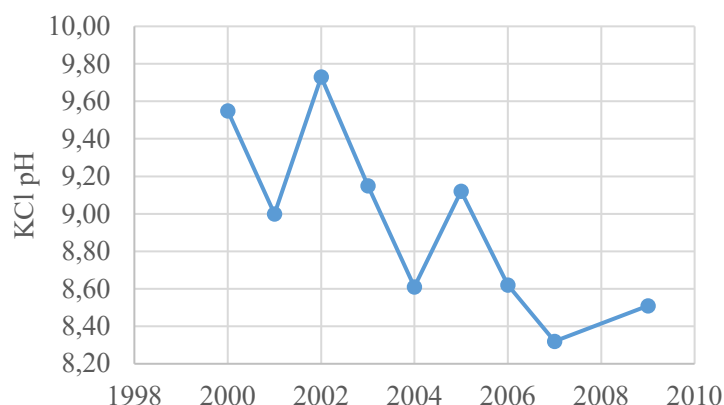
(<https://agro.bio.hu/hu/talajtani-terkepek/magyarorszag-genetikai-talajterkepe>)

A Talajvédelmi Információs és Monitoring Rendszer (TIM) adatbázisából Apaj település környékén lévő mintavételi helyről kértem adatot (28. ábra). Sajnos humusztartalmat csak 2000-ben mértek és más adatot is csak 2010-es évig szolgáltatnak. Egyedül a talaj kémhatására vonatkozóan küldtek olyan értékelhető adatot, melyet idősorosan értékelni lehetett (29. ábra). A talajsavanyodás - mint az egyik legkiterjedtebb degradációs folyamat – mértékét az adott mintavételi ponton is tapasztalni lehet.



28. ábra: Mintavételi pont (I5013) – Apaj

Forrás: TIM



29. ábra: A talaj kémhatásának változásai – Apaj

Forrás: saját szerkesztés

4.2 Interjúk eredményeinek értékelése

4.2.1 Szomor Farm és DALMAND Zrt. (2.sz. melléklet)

4.2.2 Tóth Péter – Magyar Madártani Egyesület és Lóránt Miklós – Kiskunsági Nemzeti Park

Tóth Péter a környezetvédelmi tárcánál kezdte pályafutását 2003-ban, ezzel egy időben aktívan részt vett a Nemzeti Agrár-környezetgazdálkodási Program kidolgozásában. Azóta folyamatosan segíti az AKG programokkal kapcsolatos felméréseket és a ciklusokat lezáró értékeléseket. Jelenleg az MME-nél project-menedzser, és egyéni szakértőként dolgozik, főleg minisztériumi megbízások mentén.

Lóránt Miklós a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóságán dolgozik, országos tűzokvédelmi koordinátor, a hazai projektek kapcsolattartója.

Kimondatlan célként szerepelt, hogy a gazdálkodók környezettudatossága javuljon. Sajnos nem jellemző, hogy a gazdálkodók egyébként környezettudatosabban gazdálkodnának/gondolkodnának csak azért, mert igénybe veszik a támogatásokat. Véleményük szerint ezt tudatosabban kellene hangsúlyozni, kiváltképp azért, „mert hajlamosak az emberek azt hinni, hogy ezek a pénzek járnak”. Lóránt Miklós tapasztalata szerint, fórumokon is gyakran elhangzik, hogy az „AKG támogatás jó, csak az előírásokat kellene valahogy kilúgozni”

Tóth Péter véleménye szerint, mindenképpen szükség van a környezeti ismeretek bővítésére. Erre voltak korábban kezdeményezések, pl. a Madártani Egyesület közvetlen tanácsadást tervező projektje a természet- és környezetvédelem és fenntarthatóság körében. Meglátása

szerint törekedni kellene arra, hogy a gazdák tudatosítsák magukban, hogy ez *„nem ingyen pénz, hanem önkéntes vállalatokon alapuló támogatási rendszer, ahol az előírásokat a környezeti állapotváltozások miatt kell megtenni”*, valamint érdekeltté kell tenni őket a képzésben történő részvételre. Legnagyobb problémának a nyitottságnak a hiányát értékelte. Ennek tükrében az új VP ciklus, a választható előírások miatt arra készítetik a gazdálkodókat, hogy szakmai gondolkodásra sarkalja őket. A bevételkiesések és természetvédelmi előírások miatt egy ösztönös ellenérzés van a gazdálkodók fejében, ezért fontos lenne hangsúlyozni, hogy mi volt az eredeti cél az adott előírással. Véleményem szerint – éppen ezért – az érdekeltséget kell megteremteni a gazdálkodók körében.

A KAP intézkedéseivel összefüggésbe hozható negatív változásokról, Tóth Péter úgy nyilatkozott: „*az összeomlás érzékelhető, az összeomlás elejét látjuk*”! A táji elemeket alkotó fasorok, bokrok, cserjesávok, mezsgyék, szegélyek eltűnni látszanak, a táblaméret növekszik, a vetésszerkezet kritikusan egyszerűsödik. Nehéz ugyanakkor megítélni, hogy a negatív változások milyen összefüggésben vannak a KAP intézkedéseivel (intenzifikáció) vagy éppen az éghajlatváltozással. Véleményük szerint az intenzív termelés helyett, a helyes termelési szerkezetre, és a megtermelt javak racionálisabb elosztására kellene törekedni, figyelemmel a fejlett világban tapasztalható túlfogyasztásra és az élelmiszer pazarlásra. Nem elhanyagolható tényként merült fel, hogy a túlzott húsfogyasztás olyan klíma lábnyomot hagy, ami könnyen csökkenthető lenne.

A hatásmonitoring rendszer keretében csak ökológiai vizsgálatot végeztek – ökológiai mutatók mentén - a vidékfejlesztési programokon belül, az Európai Bizottság által meghatározott monitoring rendszerek alapján, melynek egyik sarkalatos, hivatalos eleme a Farmland Bird Index (biodiverzitás hatásindikátor). A monitoring rendszer az intézkedések feltételezett pozitív hatásait hivatott alátámasztani. A jelenlegi ciklusig a tagállamoknak nem volt kötelező a teljes támogatási rendszer vizsgálata, kizárólag a VP támogatások – ami az egész rendszer kb. 30%-át teszi ki – környezeti hatásait értékelték. A másik 70% potenciális negatív hatásait nem vizsgálták! Nagyon nehéz megítélni az AKG program nettó hatásait, annak ellenére, hogy a módszertani projektek és nemzetközi konzorciumok dolgoznak a módszertanok szerkesztésében. „*A hazai vizsgálatok a tendenciákat nagyjából megfogják, de a nettó hatás tekintetében további pontosítások lennének szükségesek.*” A vizsgálatokhoz kezelt és kontroll párokat szoktak felállítani, illetve azt is figyelik, milyen támogatási intenzitású az adott terület.

A hatékonyság érdekében szükséges lenne „acélosabb” elemeket/előírásokat megfogalmazni, de ebben az esetben nem feltétlenül lépnének be az adott célprogramba a gazdálkodók. Jó példa

erre a korábbi vadlúdvédelmi program, ami ugyan kellően szigorú volt, de szinte senki nem vállalta (pl. a termesztett kukorica 15 %-ának kötelező silózása). Célszerű lenne azonban egy gyeprezervátum program elindítása, amely a gyep élőhely-igényeihez igazodna, figyelembe véve a támogatási összeg növelését az adott területre vonatkozóan.

A keretösszeg másképpen történő allokálására véleményük szerint nincs szükség, viszont sokkal jobban kellene differenciálni az agrártámogatást. Lóránt Miklós radikális álláspontot képviselt, miszerint a tűzokos területeken csak tűzokvédelem legyen, más termelő tevékenységet tiltana.

Az AKG hatásmonitoring rendszere, Lóránt Miklós szerint nem kellően hatékony, és jelenleg semmilyen formában nem működik és folyamatosan kellene mérni. Tóth Péter szerint elég a ciklusok után értékelni, habár az egyes indikátor-elemek tekintetében jó lenne a folyamatos adatok begyűjtése, példaként említve a Madártani Egyesület állományfelmérő- és monitoring programját. Ugyanakkor mindketten egyetértettek abban, hogy túl bonyolulttá sem szabad tenni a monitoring rendszer működését, a források szűkössége miatt.

Arra a kérdésre, hogy az AKG kapcsán van-e követendő jó példa külföldön, Tóth Péter kifejtette, létezik Ausztriában olyan eredményorientált agrár-környezetgazdálkodási program, amely keretében a gazdálkodó annak megfelelően kap támogatás, hogy milyen eredményeket produkál. Tóth Péter elmondása szerint, több értelmét látja a közvetlen kifizetések potenciális negatív hatásainak kimutatásának (jelenleg nem kötelező), mint egy jól kitalált rendszer pozitív hatásainak értékelését.

A hatás-monitoring rendszer hatékonyságának kapcsán úgy vélekedtek, hogy a legrészletesebb felmérés az ÚMVP lezárása után és az új ciklus elindítása előtt történt 2013-2015 között. Véleményük szerint a hazai gyakorlat akár mértékadó is lehet, bár bizonyos pontokon - értékelési kérdések, hatásindikátorok tekintetében - célszerű lenne javítani. Jelenleg a hatásmonitoring rendszer csak részben működik, általában ciklikusan van jelen. A működtetésnek általában intézményi és pénzügyi okai vannak. Konceptcionálisan van jelen – az Agrárminisztérium támogatásával - egy környezeti hatásmonitoring rendszer, amely keretében bizonyos felméréseket végeznek az ex-post-ra történő felkészülés jegyében, valamint a következő támogatási ciklus feltételeinek kialakítása érdekében.

5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

Kutatásom célja, az agrár-környezetgazdálkodási program gazdasági és környezeti hatásainak vizsgálata. A vizsgált kérdések körében egyrészt arra kerestem választ, miként kompenzálja a támogatási rendszer a környezettudatos gazdálkodással járó többletköltségeket és bevételkiesést, hogyan használja fel a gazdaság a támogatásokat, másrészt a program mennyire járul hozzá a biodiverzitás és talajminőség védelméhez. Az értékelési kérdések kitértek az érintett célprogramokat/tematikus előíráscsoportokat meghatározó feltételek betarthatósági vizsgálatára, valamint arra a kérdésre is kerestem a választ, mennyiben működik jól az AKG hatás-monitoring rendszere.

5.1. Következtetések

5.1.1. Az AKG program gazdasági összefüggéseinek értékelése

Az eredmények kiértékelése alapján arra a következtetésre jutottam, hogy a gazdálkodók gazdaságossági szempontból előnyösnek értékelték a támogatásokat, és elsősorban anyagi megfontolásból, másodsorban a gyenge termőképességű területek miatt léptek be a programba. A motivációs okok között a környezetvédelmi és fenntarthatósági szempontok csak másodlagosan szerepeltek. **A (H1) hipotézis, miszerint „ az AKG programokba történő belépés oka elsősorban anyagi természetű”, alátámasztottam.**

Az AKG támogatások hatására bekövetkező gazdálkodási/jövedelmezőségi vizsgálatok rámutattak arra, hogy a termelési költségek különböző mértékű növekedése mellett, a kifizetések többnyire kompenzálták a bevételkiesést és költségnövekedést. Általánosságban elmondható, hogy a gazdák külön jövedelmezőségi kimutatást nem végeztek, jövedelmi helyzetük megítélésénél csak az „érzésükre” hagyatkoztak. A válaszadók többsége szerint a jövedelmezőségi mutatók pozitív irányba mutatnak, mely egyértelműen rámutat a program jövedelembiztonságot célzó hatására. A növénytermesztésből származó – támogatás nélküli – árbevétel növekedést a 2020-as évig vizsgáltam, tekintettel az elmúlt két év gazdasági folyamataira, melyek nagymértékű változásokhoz vezettek, mind input, mind output oldalon. Az árbevétel-változást többnyire pozitívan értékelték. Véleményem szerint a program előírásainak betartása egy okszerűbb gazdálkodás irányába mutat, valamint kedvezőbb tápanyag-gazdálkodást eredményez, melynek hatásai megmutatkoznak a gazdálkodás eredményességében.

Az egy hektár mezőgazdasági területre jutó műtrágya mennyisége az AKG kifizetésekkel érintett területeken jobbra nem változott, bizonyos esetekben csökkent, szemben az országos adatokkal, mely folyamatos növekedést mutat. Az eredmények rámutatnak arra, hogy a talajvizsgálaton alapuló tápanyag-gazdálkodási terv készítése, az istállótrágya/baktériumtrágya kijuttatása, valamint a zöldtrágyanövény termesztése optimálisabb műtrágya felhasználást eredményez. Véleményem szerint az okszerű tápanyag-gazdálkodás, hosszú távon csökkenti a fajlagos termelési költségeket.

A támogatás kompenzációs mértékével – figyelemmel a bevételkiesésre és többletköltségekre -, nagyrészt elégedettek voltak a gazdálkodók, de összességében **nem minden esetben lehet egyértelműen bizonyítani azt a felállított hipotézist (H2), miszerint "az AKG kifizetés teljes körűen kompenzálja a környezettudatos gazdálkodással járó többletköltségeket és bevételkiesést"**.

5.1.2. Az AKG program környezeti hatásainak értékelése

5.1.2.1. A biodiverzitást érintő következtetések

Az elmúlt időszak eredményeinek tükrében megállapítható, hogy „*a mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő madárfajok állományindexe két évtized alatt 37%-kal csökkent*” (VP - záró értékelési jelentés, 2020). A negatív változások érintik az apróvadállomány, és a beporzó rovarok számát is, mely a mezsgyék és ugarok területi hányadának csökkenésére, a túlzott vegyszerhasználatra és a mezőgazdaság intenzifikációjára vezethető vissza. Gazdasági szempontból, a biológiai sokféleség csökkenése és az ökoszisztémák összeomlása konkrétan a termés hozamok csökkenését is eredményezheti.

A következtetések szempontjából fontos volt látni a változások tendenciáit. A biodiverzitás felmérések során kiértékelt válaszok, tapasztalati és megfigyelési tényezőkön alapulnak, így az eredményesség megítélése csak részben lehetséges. Az UMVP ex-post értékeléseit is figyelembe véve, az agrár-környezetgazdálkodási kifizetésekkel érintett területeken, a madárvilágban és apróvadállományban tapasztalható változások egyértelműen pozitív tendenciát mutatnak, az intenzív szántóterületekhez képest. A madárbarát kaszálás, a vegyszermentes szegélyekkel és kaszálatlan sávokkal tarkított területek segítik a bűvő – és táplálkozó helyek számának növelését. A méhkímélő növényvédelem eszközei, valamint a használható növényvédő szerek körének korlátozása, kedvezőbb lehetőségeket biztosít a nappali lepkék és a vadbeporzók számára is.

„A gyepek vonatkozásában természetvédelmi szempontból a legkevésbé jelentősnek – de még így is magas fontossági értékűnek – minősülnek a legeltetés tér- és időbeli korlátozásai és a takarmány- és trágyatárolásból fakadó károk elkerülését célzó beavatkozások” (VP - záró értékelési jelentés, 2020).

Összességében megállapítható, hogy az AKG kifizetések eredményesek lehetnek a biológiai sokféleség csökkenésének megállítására, egyben beigazolódott, hogy a gazdálkodók e-nélkül nem, vagy csak részben vállalnák a természetvédelmi előírásokat..

5.1.2.2. Talajtani következtetések

A **talajtani** folyamatok elemzésére több fajta indikátor áll rendelkezésre. Tekintettel arra, hogy a gazdálkodók – a kötelező talajvizsgálatok ellenére - sem igazán követik nyomon a talaj állapotában történt változásokat, a kutatás csupán a talaj szerkezetének és a szervesanyag-készletének változását, valamint vízbefogadó és víztároló képességének vizsgálatát jelentette. A vizsgálat során, a megkérdezett gazdálkodók a talaj szerkezetének és vízmegtartó-képességének javulásáról, az erózió veszélyének csökkenéséről számoltak be. Véleményem szerint, a talaj szerkezetének és vízbefogadó képességének javulása, leginkább a forgatás nélküli talajművelés alkalmazásának és a közép-mély lazítás elvégzésének köszönhető. Mindemellett az aggregátumok képződésében, a szervesanyag-készlet csökkenésének megakadályozásában kulcstényező, a vetésszerkezetben szálas pillangós takarmánynövény termesztése, valamint a zöldugar tartása. A zöldtrágya termesztése, az istállótrágya, vagy a baktériumtrágya kijuttatása – a szervesanyag és szerkezetjavító hatásain túl - kedvezően hat a talaj biológiai aktivitására is. A víz- és szél-erózió veszélyének csökkentésében – különösen a szántóföldek esetében –, kiemelkedő jelentősége van az állandó talajfelszín borítását célzó intézkedéseknek. A talajborítás és talajromlás miatt komoly gazdasági veszteségek is keletkeznek.

Összességében megállapítható, hogy az egyes előírások akár külön-külön, de együttes hatásukat tekintve is pozitív hatással vannak a talaj állapotára.

Az elemzések arra engednek következtetni, hogy „az AKG célprogramok hozzájárulnak a talaj védelméhez és az agrárélőhelyek biológiai sokféleségének megőrzéséhez, illetve tompítják a negatív hatásokat” (H3).

5.1.3. A kutatási vizsgálatból levont egyéb következtetések

A környezeti és gazdasági hatások elemzésén túl, az AKG program előírásainak betarthatósági vizsgálatát is fontosnak tartottam. Célszerű volt feltárni azokat a problémákat, amelyek a szabályok betartásánál nehézséget jelentenek. Az elemzést követően azt a következtetést vontam le, hogy a gazdálkodók részben nehezen tudják elfogadni a bevételkiesést jelentő negatív hozadékot, miközben a támogatási rendszer éppen ezt a negatívumot hivatott ellensúlyozni. Arra a megállapításra jutottam, hogy a gazdálkodók egy része, jövedelempótló támogatásként tekint az AKG programra, pedig az előírásoknak természetvédelmi relevanciájuk van. A gazdálkodók többségénél a végrehajtás nem feltétlenül eredmény orientált, csupán az előírások betartása a cél. Mindemellett érdemes áttekinteni, és a későbbiekben vizsgálni azokat a problémaköröket, amelyek betarthatósága korlátozza az önkéntes belépés lehetőségét, illetve kontraproduktívan hatnak.

Összességében megállapítható, hogy az AKG program a gazdák szemléletformálását önmagában nem valósítja meg teljes mértékben, ugyanakkor a pénzügyi motiváció mentén, a kevésbé környezetterhelő technológiákat alkalmazzák.

A kutatásom során elemeztem, az agrár-környezetgazdálkodási hatásmonitoring rendszer felépítését és működését. Jelentősége abban rejlik, hogy a célprogram előírások gazdasági és környezeti hatásait ennek keretében lehet érdemben elemezni, a megfelelő hatásindikátorok mentén. Egy jól felépített rendszer, a következő ciklus tervezéséhez is releváns információt biztosít. Az elemzésem során arra a következtetésre jutottam, hogy a hatásindikátorok jól vannak felépítve, azonban a folyamatos monitoring – a madár-monitoringtól eltekintve – nem működik. A Talajvédelmi Információs és Monitoring (TIM) rendszer alkalmas lenne az AKG hatásának monitorozásához, azonban túl kevés mintavételi pont esik AKG-s területekre, ill. nincs minden évből minden talajvizsgálati paraméterről adat sem. Ettől függetlenül a kidolgozott monitoring rendszer alapvetően alkalmas az AKG intézkedések hatásainak értékelésére.

Kutatási hipotézisem (H4), miszerint „egy jól felépített és működtetett agrár-környezetgazdálkodási hatásmonitoring rendszer, alkalmas a célprogramok által kialakított célok teljesülésének vizsgálatára” csak részben nyert igazolást.

5.2. Javaslatok

Véleményem szerint, a jelenlegi gazdasági helyzetben az AKG támogatás nem kompenzálja kellő mértékben a bevételekiesést és a költségek növekményét, ezért a támogatási összegek emelésére lenne szükség.

A gazdasági indikátorok alapvetően az AKG célprogramok pozitív hatását mutatják. Célprogramok szerint lebontva részletesebb, éves vizsgálat ajánlott, mert így több éves adatsorból trendek is leszűrhetők. Javasolt továbbá a különböző területalapú támogatások közti kombinációk értékelése is.

A jövedelembiztonság és az élelmiszerellátás biztonságának megteremtése mellett, a közvetlen károkozást okozó beavatkozásokat vagy részelemeket ki kellene iktatni a rendszerből. Az agrártámogatásokból – kiváltképp a SAPS-ból - levezethető közvetett vagy közvetlen környezeti negatív hatások, nagyságrenddel térnek el, a vidékfejlesztési támogatásoktól elvárt pozitív hatásoktól. A területi hatás ötszörös, tekintettel arra, hogy a SAPS támogatásokat közel 5 millió hektárra, míg az AKG/ÖKO kifizetéseket kb. 1 millió hektárra fizetik ki. A SAPS művelés serkentő hatása egyértelmű környezeti kockázatot jelent, kiváltképp azokon a területeken, ahol a talajművelésnek nemigen van gazdasági racionalitása. A közvetlen támogatások struktúrájának változtatására is szükség lenne oly módon, hogy az „erőltetett szántóföldi művelésben tartott területeket” kivonják a közvetlen támogatási rendszerből.

Érdemes pontosan meghatározni azokat a művelési módokat, melyek igazodnak az adott terület sajátosságaihoz, különös figyelemmel az MTÉT, az aszály- és belvíz-érzékeny területekre, valamint a veszélyeztetett fajok védelmére. A fokozottan védett fajok esetében – kiváltképp a tűzokos területeken – célszerű lenne leindítani egy gyeprezervátum programot. Egyebekben szükségszerűen növelni kell a Magas Természeti Értékű Területek programjára szánt támogatási keretet annak érdekében, hogy a Vidékfejlesztési Programban kitűzött, a természeti sokféleség változtatását célzó irányszámokat bizonyosan teljesíteni lehessen.

Megfontolandó, hogy bizonyos esetekben, a konvencionális termelés helyett - megfelelő támogatás mellett – ösztökléjk a gazdákat pillangós növények termesztésére vagy zöldségtermesztésre minél nagyobb területen. A környezeti kockázatok mérséklésének érdekében biztosítani kell azokat a lehetőségeket, amelyek lényegében a konvencionális gazdálkodókkal azonos jövedelmi viszonyokat teremtenének az extenzív módon gazdálkodók számára. Törekedni kell arra, hogy egyrészt a gazdálkodók felismerjék: a változó klíma miatt a piac/terményorientált tevékenységük egyre kockázatosabbá válik, másrészt egyre fontosabb

tényezővé váljon, hogy „környezetet termeljenek”. Nyugat-Európában ez nem egy elvetendő dolog. Érdeemes elgondolkozni azon, hogy bizonyos élőhelyfejlesztési és védelmi célprogramoknál – a radikális elgondolások mentén – jóval nagyobb támogatási intenzitás váljék elérhetővé, kizárva a szokásos termelő folyamatokat.

Szintén megfontolandó az AKG rendszer eredmény-központúvá történő átalakítása, mely jobban segítené a támogatási rendszer céljainak elérését.

A szankciók terén is szigorításra van szükség, legalábbis azon előírások tekintetében, ahol a támogatási összeg meghaladja a kiszabható bírság mértékét.

Az AKG hatásmonitoring keretén belül, folyamatos talajvizsgálatokra és azok kiértékelésre, illetve több mintavételi pont meghatározására is szükség lenne. A begyűjtött adatok TIM rendszerbe történő feltöltése nagyban hozzájárulna ahhoz, hogy kutatási céllal is felhasználhatóak legyenek. A gazdálkodókat is érdekeltté kell tenni abban, hogy a saját gazdaságukban – a szokásos módon felül is – értékeljék a talajban történő változásokat. A bővebb tájékoztatás is elemi igényként merül fel, hiszen a gazdák nem feltétlenül tudják azt, hogy az egyes talajvédelmi intézkedések mire valók, illetve más területen milyen pozitív hatása van a talajvédelemnek.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Az európai mezőgazdaság környezeti hatásai miatti növekvő aggodalom az agrár-környezetvédelmi rendszerek bevezetéséhez vezetett. Ezek a rendszerek anyagilag kompenzálják a gazdálkodókat a környezet vagy a biológiai sokféleség javát szolgáló intézkedésekkel összefüggő bevételkiesésért.

Az agrár-környezetgazdálkodási program 2002-es indulása óta, sok változáson ment keresztül, de lényegét tekintve mindig is a környezet állapotának megőrzését és javítását, valamint a mezőgazdasági eredetű környezeti terhelés csökkentését szolgálta.

Dolgozatom legfőbb célkitűzése arra irányult, hogy választ kapjak arra, mennyire járul hozzá az agrár-környezetgazdálkodási támogatás a hosszútávon fenntartható agrárgazdálkodás megteremtéséhez, továbbá milyen módon kompenzálja a környezettudatos gazdálkodással járó többletköltségeket és bevételkiesést.

Kutatásomat a Dunavölgy-sík területen végeztem, olyan Magas Természeti Értékű Területen, ahol a lehető legnagyobb valószínűséggel mutatható ki az AKG program hatása. A primer kutatási módszerek közül a kérdőívezés és a strukturált interjúk keretében, az agrár-környezetgazdálkodási program gazdasági és környezeti hatásainak vizsgálata mellett, a program feltételeinek betarthatóságát is vizsgáltam. A kutatás keretében nemcsak a gazdálkodók által adott válaszokat elemeztem, hanem a program kialakításában aktívan részt vevő személyek véleményét is befogadtam. A szekunder adatok – az AKG ciklusokat lezáró ex-post értékelések/jelentések – hozzájárultak a kutatási probléma mélyebb megismeréséhez.

Az eredmények tükrözték az agrár-környezetgazdálkodási programtól elvárt hatásokat. A gazdálkodók gazdaságossági szempontból előnyösnek értékelték a támogatásokat, melyek többnyire kompenzálták a bevételkiesést és a költségek növekedését. A program előírásainak betartása egy okszerűbb gazdálkodás irányába tolta a gazdálkodókat, a jobb tápanyag-gazdálkodás gazdaságuk jövedelmezőségére, és a fenntartható talajművelésre egyaránt kihatott. Az eredményekből kiderült, hogy a gazdálkodók nagy része finansziális okokból lépett be a programba, és egyfajta jövedelempótló támogatásként tekint az AKG kifizetésekre. A program betarthatósági vizsgálata során megállapítottam, hogy az előírások végrehajtása nem eredmény orientált, csupán az előírások betartása a cél.

Az agrár-környezetgazdálkodási programban meghatározott gazdálkodói többletvállalások, egyértelműen pozitív hatást gyakoroltak a környezetre. A mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő madárfajok egyedszáma nőtt, vagy legalábbis kisebb mértékben csökkent az AKG kifizetésekkel érintett területen, szemben az intenzív termelés alatt álló területekhez képest. A kiértékelés során beigazolódott, hogy a zonális célprogramok előírásainak betartása nagyban hozzájárul az ökoszisztéma-szolgáltatások gyarapításához, az élőhelyek és a tájak megőrzéséhez, valamint a biológiai sokféleség védelméhez.

A talajtani összefüggések vizsgálata rámutatott arra, hogy a programhoz kapcsolódó előírások valóban hozzájárulnak a talajok védelméhez, szerkezetének javulásához, egyben csökkentik az erózió veszélyét.

A Magyarországon működő agrár-környezetgazdálkodási hatásmonitoring rendszer, valójában alkalmas a programcélok teljesülésének vizsgálatára, de az egyes indikátorok pontosabb elemzéséhez szükséges az adatok begyűjtése és adatbázisba rendezése.

Javaslataim neuralgikus pontja az olyan intézkedések megtétele, amely hozzásegíti a gazdákat a kellő információk eléréséhez, valamint serkentőleg hat a környezettudatosságuk formálásában. A javaslatok között helyet foglal az AKG rendszer eredmény-központúvá történő átalakítása, mely jobban segítené a támogatási rendszer céljainak elérését.

7. IRODALOMJEGYZÉK

5. ÁNGYÁN JÓZSEF – MENYHÉRT ZOLTÁN - Alkalmazkodó növénytermesztés, környezet- és tájgazdálkodás - Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 2004
6. BÁNDI GYULA – Az Európai Unió környezetvédelmi szabályozása – Complex Kiadó, 2004
7. BÁNDI GYULA – EU környezetpolitika -
<https://jak.ppke.hu/uploads/articles/11861/file/EU%20k%C3%B6rnyezetpolitika.pdf>
8. BÍRÓ SZ. – DORGAI L. (2005): Az EU vidékfejlesztési politikájának jövője. AKI, Budapest p.40
9. BUDAY-SÁNTHA ATTILA (2001): Agrárpolitika – Vidékpolitika. A magyar agrárgazdaság és az Európai Unió. Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs
10. FOGARASSY CSABA – VILLÁNYI LÁSZLÓ – Agrárgazdaságtan I. – SZIE ARG I Agrárpolitikai Tanszék, 2004
11. GRÓNÁS, V., CENTERI Cs., MAGYARI, J. & BELÉNYESI, M. (2006): Agrár-környezetgazdálkodási programok bevezetésének hatása a kijelölt mintaterületek földhasználatára és természeti értékeinek védelmére. Tájökol. Lapok 4(2): 277–289.
12. HALMAI PÉTER – A közös agrárpolitika rendszere – Dialóg Campus, 2020
13. HANS BRUYNINCKX - Land and soil: towards the sustainable use and management of these vital resources - EEA Executive Director
<https://www.eea.europa.eu/signals/signals-2019-content-list/articles/land-and-soil-towards-the>
14. HORVÁTH JÓZSEF - AZ EURÓPAI UNIÓ KÖZÖS AGRÁRPOLITIKÁJA – jegyzet - ISBN: 978-963-306-614-0 – Hódmezővásárhely, 2018
15. KATONÁNÉ KOVÁCS JUDIT – Az agrár-környezetvédelem és vidékfejlesztés összefüggései az európai unióhoz történő csatlakozás tükrében – Debrecen, 2006
Doktori értekezés
16. TÉGLÁSY PÉTER (2002): Mezőgazdaság és környezetvédelem a közösségi agrárjog tükrében: a Közös Agrárpolitika és a környezeti politika kapcsolatrendszere
<http://jesz.ajk.elte.hu/teglasy12.html>
17. WEISZ MIKLÓS – Üzleti várakozások és konjunktúra vizsgálata az agrárgazdaságban – Keszthely, 2010

Egyéb internetes források:

1. Agriculture: CAP Health Check will help farmers meet new challenges - Európai Bizottság, 2008. november 20 -
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_08_1749
2. COUNCIL REGULATION (EC) No 1782/2003: Establishing common rules for direct support schemes under the common agricultural policy and establishing certain support schemes for farmers and amending Regulations <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003R1782&from=HU>
3. AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1386/2013/EU HATÁROZATA - a „Jólét bolygónk felélése nélkül” című, a 2020-ig tartó időszakra szóló általános uniós környezetvédelmi cselekvési programról - <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013D1386&from=DA>
4. A KAP jövője 2020-ig: az élelmezési, a természetes erőforrásokat érintő és a területi kihívások kezelése – Európai Bizottság, Brüsszel, 2010.11.18. COM(2010) 672 végleges - <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0672:FIN:hu:PDF>
5. Közös agrárpolitika – a tagállamok által elkészítendő stratégiai tervhez nyújtott, az EMGA és az EMVA által finanszírozott támogatás -
https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0287_HU.html
6. Az új közös agrárpolitika: 2023-27 - Az új közös agrárpolitika kulcsfontosságú lesz a mezőgazdaság és az erdészet jövőjének biztosítása, valamint az európai zöld megállapodás céljainak elérése szempontjából. - https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/new-cap-2023-27_en
7. AZ ÚJ KAP TÁRSADALMI EGYEZTETÉSE 2021 -
<https://cdn.kormany.hu/uploads/document/1/16/162/162ec230eab39561c1183a15c7bd7f2086d4bf99.pdf>
8. Új Magyarország Vidékfejlesztési Stratégiai Terv (2007-2013) Budapest 2010.-
<http://www.terport.hu/vidékfejlesztés/új-magyarország-vidékfejlesztési-program>
9. MEGFELELŐ-E AZ AGRÁRKÖRNYEZETVÉDELMI TÁMOGATÁSOK RENDSZERÉNEK KIALAKÍTÁSA ÉS IRÁNYÍTÁSA? – Európai Számvevőszék, 2011 -
https://www.eca.europa.eu/Lists/News/NEWS1109_19/NEWS1109_19_HU.PDF
10. Nemzeti Vidékfejlesztési Terv az EMOGA Garanciarészleg Intézkedéseire -
<https://sapard-avop-nvt.kormany.hu/nvt-program>

11. Magyarország - Vidékfejlesztési Program - 2014 – 2020 -
<https://elibrary.hu/document/15aa5643/magyarorsz%C3%A1g--vid%C3%A9kfejleszt%C3%A9si-program-2014--2020>
12. Jelentés az EMVA társfinanszírozásában megvalósuló vidékfejlesztési program végrehajtásának 2013. évi előrehaladásáról - <https://umvp.kormany.hu/eves-vegrehajtasi-jelentesek>
13. PRESIDENCY CONCLUSIONS GÖTEBORG EUROPEAN COUNCIL 15 AND 16 JUNE 20 - <https://www.consilium.europa.eu/media/20983/00200-r1en1.pdf>
14. ZÁRÓ ÉRTÉKELÉSI JELENTÉS a Vidékfejlesztési Program 2014-2020 tematikus értékelésére vonatkozóan

1. ábra: MTÉT területek 2015-ben	17
2. ábra: Dunavölgyi-sík MTÉT	17
3. ábra: A mezőgazdasági tevékenységet végzők vállalkozási formájának megoszlása (n=23)	20
4. ábra: A gazdaságok méret szerinti eloszlása (n=23)	21
5. ábra: Magyarország földterülete és földhasználati mód szerinti megoszlása	21
6. ábra: Az AKG programban eltöltött ciklusok száma (n=23)	22
7. ábra: A gazdálkodók részvétele az AKG programban tematikus előírás csoportonként (n=23)	22
8. ábra: Az AKG programba történő belépés okai (n=23)	23
9. ábra: Az AKG programba bevihető területek eloszlása (n=23)	23
10. ábra: A következő AKG programba történő részvételi hajlandóság (n=23)	24
11. ábra: A gazdálkodás jövedelmezősége az AKG támogatások hatására (n=23)	25
12. ábra: A hektáronkénti műtrágya felhasználás változása az AKG hatására (n=23)	25
13. ábra: Az egy hektárra jutó műtrágya-hatóanyag (N, P, K) mennyisége	26
14. ábra: Az AKG támogatások nélküli árbevétel változása (fő és %) (n=23)	26
15. ábra: Az AKG támogatás felhasználási módjai (n=23)	27
16. ábra: A gazdálkodó véleménye az előírások betarthatóságáról (n=23)	28
17. ábra: A tűzok állományváltozása az AKG területeken (n=23)	29
18. ábra: Tűzokállomány egyedszámának változásai Magyarországon	29
19. ábra: Egyéb madárfajok állományváltozása az AKG-s területeken (n=23)	30
20. ábra: A mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő madárfajok állományának változása	30
21. ábra: Madárállomány változásai az Európai Unióban	31
22. ábra: ÚMVP intézkedések (KAT, Natura 2000, AKG) FBI trendjeinek összehasonlítása	31
23. ábra: Az apróvad állományváltozása az AKG területeken (n=23)	32
24. ábra: Az apróvad állományának változása Bács-Kiskun megyében	32
25. ábra: A növényi diverzitás változása gyepen és az ugaroltatott területeken (n=23)	33
26. ábra: A talajt érintő változások az AKG kifizetésekkel érintett területen (n=23)	33
27. ábra: A Dunavölgyi-sík genetikai talajtípusai	34
28. ábra: Mintavételi pont (I5013) – Apaj	34
29. ábra: A talaj kémhatásának változásai – Apaj	35

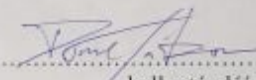
Tulajdonosi nyilatkozat

Ez a TDK dolgozat a saját munkám eredménye. Dolgozatom azon részeit, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem.

Ha kiderülne, hogy ez a nyilatkozatom valótlan, tudomásul veszem, hogy a TDK Bizottság kizár.

Hasznosítás esetén a szerzőnek és a Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Karának külön megállapodást kell kötnie.

Kecskemét, 2022. december 2.


.....
hallgató aláírása