

AZ ÖKOLÓGIAI GAZDÁLKODÁS ALAKULÁSA MAGYARORSZÁGON

EVOLUTION OF ECOLOGICAL FARMING IN HUNGARY

Kőszegi Irén^{0000-0002-9858-7916 1*}, Hoyk Edit^{0000-0002-2956-8308 1,2}, Mihálka Virág^{0000-0003-2986-7153 3}, Palkovics
András^{0000-0003-3538-9506 1}

¹Agrárökonómia és Vidékfejlesztési Tanszék, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Neumann János Egyetem, Magyarország

²Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont, Regionális Kutatások Intézete, Magyarország

³Agrártudományi Tanszék, Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, Neumann János Egyetem, Magyarország

<https://doi.org/10.47833/2022.2.AGR.001>

Kulcsszavak:

ökológiai gazdálkodás,
mezőgazdasági terület,
növényvédőszer felhasználás,
gazdaságszám változás,
Magyarország

Keywords:

organic farming,
agricultural area,
pesticide use,
changes in the number of farmer,
Hungary)

Cikktörténet:

Beérkezett 2022. október 31.
Átdolgozva 2022. november 15.
Elfogadva 2022. november 20.

Összefoglalás

Az ökológiai gazdálkodás az európai mezőgazdaság dinamikusan fejlődő területe. Egyre hangsúlyosabb szerepet kap a magyar mezőgazdaságban is, amit mutat, hogy hazánkban másfél évtizedes stagnálás után 2016-tól növekszik az ökológiai gazdálkodásba bevont területek nagysága. Munkánkban az Eurostat adatait (2012-2020 között) összegyűjtve korreláció és regresszióelemzést végeztünk az ökológiai területek nagysága, a mezőgazdasági terület változása, a gazdálkodók számának változása, valamint a felhasznált növényvédőszer mennyisége között.

Abstract

Organic farming is a dynamically developing area of European agriculture. It is also playing an increasingly prominent role in Hungarian agriculture, which is shown by the fact that, after a decade and a half of stagnation in our country, the size of the areas involved in organic farming has been increasing since 2016. In our work, we collected Eurostat data and performed a correlation and regression analysis between the size of the ecological areas, the change in the agricultural area, the change in the number of farmers and the amount of pesticides used..

1. Bevezetés

Az 1960-as években mozgalomként indult ökológiai gazdálkodás a 90-es években fellendült. Hazánkban is sokan ebben a gazdálkodási formában láttak kiugrási lehetőséget [6]. Az EU Közös Agrárpolitikájának (továbbiakban: KAP) legfőbb célkitűzése egy korszerű mezőgazdasági modell kialakítása. Ennek érdekében olyan birtokstruktúra kiépítésére törekszik, amely biztosítja a családi gazdaságokra épülő, fenntartható élelmiszertermelést és a stabil élelmiszerellátást [12; 3]. Az ökológiai gazdálkodás az európai mezőgazdaság dinamikusan fejlődő területe. Egyre hangsúlyosabb szerepet kap a magyar mezőgazdaságban is, amit mutat, hogy hazánkban másfél évtizedes stagnálás után 2016-tól növekszik az ökológiai gazdálkodásba bevont területek nagysága. A KAP jelenlegi programozási időszakában (2021-2027) az ökológiai gazdálkodóknak az áttérés és fenntartás támogatása mellett érdemes a feldolgozás, a termékpályás együttműködés, a

* Kőszegi Irén
E-mail cím: koszegi.iren@kvk.uni-neumann.hu

minőségrendszerek és a tudásátadás fejlesztésére is pályázniuk. A Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kara egy ERASMUS+ pályázat keretében, a stratégiai partnerekkel együttműködve mint az ÖMKi, az Agroinstitut (Szlovákia), a FiBL-AT (Ausztria) és az IPS Konzalting (Horvátország) 2021. decemberétől azon dolgozik, hogy egy olyan gazdaközpontú értékelési és képzési rendszert dolgozzon ki, amely összekapcsolja az EU közös agrárpolitikájának követelményeit a bevált és innovatív környezetgazdálkodási gyakorlatokkal. Az értékelési rendszernek az a célja, hogy a gazdálkodó az összeállított kérdések megválaszolásával fel tudja mérni a gazdaságát, hogy mennyiben felel meg az ökológiai gazdálkodás feltételeinek, a fenntarthatósági kritériumoknak [10]. A projekt a CAPTIVATE elnevezést viseli.

2. Irodalmi áttekintés

2.1. Az ökológiai gazdálkodás felértékelődő szerepe

Az ökológiai gazdálkodással járó pozitív visszacsatolások kiemelt jelentőségűek a környezetileg érzékeny, sérülékeny területeken, ahol a környezetkímélő technológia alkalmazása lehet a térség hosszú távú fenntarthatóságának alapja [8]. Napjainkban a klímaváltozás, az iparszerű mezőgazdasági termelés negatív hatásai és az egészségügyi kockázatok növekedése miatt mind a gazdálkodás, mind a fogyasztás terén egyre inkább előtérbe kerül a fenntarthatóság és a környezettudatosság kérdésköre [7]. Az életszínvonal emelkedésével egyre nagyobb hangsúlyt kap az egészséges táplálkozás [1] és az ökogazdálkodásban előállított termékek szerepe is egyre fontosabbá válik. A jelentős lélekszám, a társadalmi egyenlőtlenségek, a kontinensek közötti elosztásbeli különbségek, az egyes országokban jelentkező élelmiszerhiány, míg más országokban jelentkező élelmiszer túlermelés mellett az egészség szerepe főként a jóléti államokban értékelődött fel [5]. Az Európai Unió KAP-jában is egyre nagyobb és hangsúlyosabb figyelmet kap az ökológiai gazdálkodás, amelyet jól mutat, hogy az elmúlt időszakban megduplázódott az ökológiai gazdálkodásba bevont területek nagysága Magyarországon. EU-s célkitűzés, hogy 2030-ra a bioterületek aránya elérje a mezőgazdasági területek egynegyedét. Magyarországon a 10%-os területi részarányt célozták meg a szakemberek 2027-ig.

2.2. A CAPTIVATE Program szerepe az ökológiai gazdálkodás népszerűsítésében

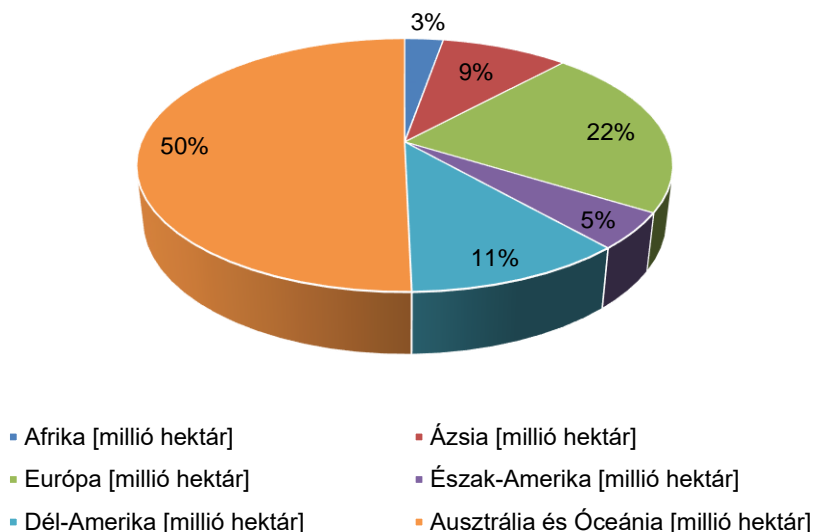
A Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kara a stratégiai partnerekkel együttműködve (ÖMKi, Agroinstitut Szlovákia, FiBL Ausztria és IPS Konzalting Horvátország) 2021. decemberétől azon dolgozik, hogy egy olyan gazdaközpontú értékelési és képzési rendszert dolgozzon ki, amely összekapcsolja az EU közös agrárpolitikájának követelményeit a bevált és innovatív környezetgazdálkodási gyakorlatokkal, a különféle intézkedések jobb végrehajtása, a támogatások nagyobb mértékű igénybevétele, a fenntartható termelés hatékonyságának növelése és a természeti környezet védelme érdekében. A javaslat az EU aktuális stratégiai irányvonalaihoz – mint például a Green Deal, Farm to Fork, Organic Action Plan – kapcsolódó tudásátadásra és szakképzésre összpontosít az új KAP-al összefüggésben. A fő cél, hogy a gazdálkodók jobban megértsék:

- a támogatási feltételrendszer szabályait,
- az öko-termesztési módszereket,
- a kapcsolódó kötelezettségvállalásokat,
- valamint felelősségteljesebben és tudatosabban válasszák ki (gazdaságértékelő eszközzel támogatva), illetve vegyenek részt az egyes rendszerekben, hatékonyabban hajtsák végre az intézkedéseket [10].

2.3. Nemzetközi kitekintés az ökológia gazdálkodás helyzetéről

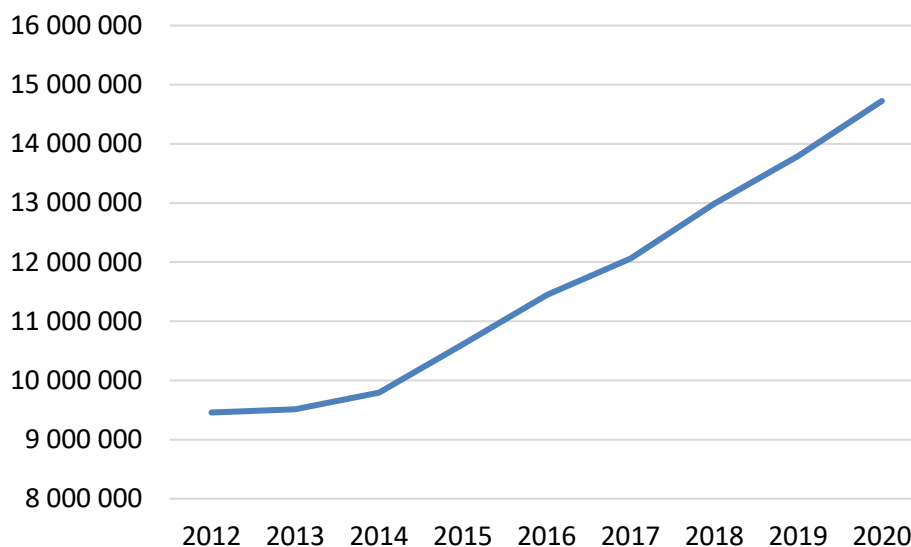
Globálisan nézve, a világ mezőgazdasági területeinek 1,6 %-a volt ökológiai terület 2020-ban. A világon 2005 és 2020 között az ökológiai gazdálkodásba bevont mezőgazdasági terület nagysága 74,9 millió hektárra bővült, a növekedés üteme azonban földrészenként eltérő tendenciát mutat [9].

Afrika bővelkedik a legkevésbé ökológiai területekben, míg Ausztráliában és Óceániában található az ökológiai területek több mint fele. A legnagyobb ökológiai mezőgazdasági területtel rendelkező régiók Óceánia (35,9 millió hektár), valamint Európa (17,1 millió hektár, 23%), melyet Latin-Amerika (9,9 millió hektár, 13,3%), Ázsia (6,1 millió hektár, 8,2%), Észak-Amerika (3,7 millió hektár, 5%) és Afrika követ (2,1 millió hektár, 2,8%) (1. ábra) [9]. Az ökoterületek a legkevésbé Amerikában növekedtek, ahol a világ ökoterületeinek mindössze 16%-a található. A legtöbb ökológiai mezőgazdasági területtel rendelkező ország Ausztrália (35,7 millió hektár), Argentína (3,7 millió hektár) és Spanyolország (2,4 millió hektár) [7].



1. ábra: Az ökoterületek arányának megoszlása a Földrészeken (2019)
 Forrás: Eurostat [4] adatok alapján saját szerkesztés, 2019

Az Európai Unió tagállamairól is elmondható, hogy az ökológiai gazdálkodásba bevont területek nagysága évről évre növekszik (2. ábra) [4].



2. ábra: Ökológiai területek nagyságának változása 2012-2020-ig EU27-2020
 Forrás: Eurostat [4] adatai alapján saját szerkesztés, 2022

Világviszonylatban 2020-ban mintegy 3,4 millióan foglalkoztak biogazdálkodással, illetve biotermékek begyűjtésével [9]. A termelők száma jellemzően azokban az országokban magas, ahol sokan foglalkoznak vadon termő növények begyűjtésével (pl. Indiában, Ugandában, Etiópiában, Tanzániában és Peruban) [11].

Európában mintegy 419 ezer termelő folytatott ökológiai gazdálkodást, mely az összes gazdálkodó 15%-át jelentette. Számuk 2005 és 2018 között a globális átlagtól lemaradó mértékben, de így is 2,2-szeresére gyarapodott. A legtöbben Olaszországban, Franciaországban és Spanyolországban foglalkoznak ökológiai gazdálkodással.

Az uniós tagállamok közül Spanyolország, Franciaország és Olaszország adta 2018-ban az unió 13 millió hektár biogazdálkodással művelt mezőgazdasági területének 46%-át.

Az uniós tagállamokban az ökológiai mezőgazdasági területek zöme gyeperő, vagy szántó. 2018-ban majdnem minden második uniós tagállamban az ökológiai területek legalább fele rét vagy legelő volt, ami kedvez az organikus állattartásnak is. A változatos felszínű Írországban, Csehországban, Szlovéniában, az Egyesült Királyságban, Szlovákiában, Belgiumban és Ausztriában a gyepterületek részesedése meghaladta a 60%-ot. 2019-ben Magyarországon is 60% fölé emelkedett a rétek, legelők aránya. A szántóföldek adták az ökológiai területek több mint 50%-át Lengyelországban, Romániában, Franciaországban, a skandináv országokban, a balti államok közül pedig Litvániában és Észtországban. A szántóföldön termelt biokultúrák túlnyomó többsége gabona vagy zöldségtakarmány, de Bulgáriában, Romániában és Horvátországban az ipari, Bulgáriában és Litvániában a fehérjenövények, Hollandiában pedig az egyre nagyobb keresletű zöldségfélék területi részesedése is jelentős volt [7].

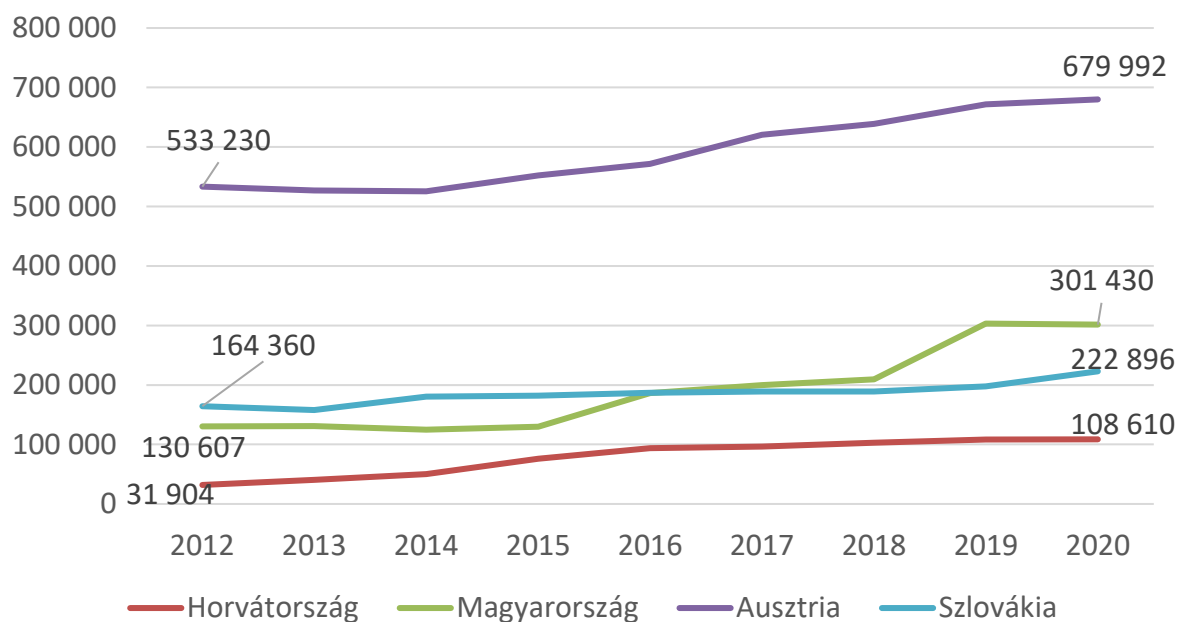
Az unió mediterrán térségébe tartozó, vagy ahhoz közeli Cipruson, Máltán, Spanyolországban, Olaszországban, Bulgáriában, Portugáliában az ültevények adták az ökológiai területek 22–49%-át. Bulgáriában elsősorban csonthéjas gyümölcsöket, a többi dél-európai országban főleg olajfaligeteket vontak organikus művelésbe [7].

A biogazdálkodás keretében tartott főbb haszonállatok aránya alacsony az EU-ban, 2018-ban a szarvasmarhák 5,5, a sertések 0,9%-át tartották ökogazdaságokban. Az ökológiai szemléletben gondozott szarvasmarhák előfordulása Görögországban (25%), a sertéseké Dániában (3,9%), a juhoké Lettországban (37%), a kecskéké Ausztriában (56%) volt a legmagasabb. Az organikus módon gondozott szarvasmarhák részesedése a visegrádi országok közül Csehországban (19%), a juhoké Szlovákiában (24%) emelkedett ki, a sertéseké viszont mindenütt elenyésző (legfeljebb 0,2%) maradt [7].

2.4. Az ökológia gazdálkodás térnyerése Magyarországon

Magyarországon 2005 és 2014 között az ökológiai gazdálkodás termelési volumene lényegesen nem növekedett. A biogazdálkodást folytató termelők száma 1429 és 1672 fő volt, az ökológiai gazdálkodásba bevont mezőgazdasági területek nagysága 116 és 141 ezer ha között mozgott. A 2014 után életbe lépő támogatási rendszer azonban jelentős változást indukált. 2015 és 2019 között több mint kétszer annyian kapcsolódtak be az organikus szemléletű termelésbe, mint a korábbi években együttesen. A Vidékfejlesztési Program támogatásai révén az ökológiai gazdálkodásba bevont területek nagysága 2019-re elérte a 293 597 hektárt [7], 2021-ben pedig már 301430 ha-on folytattak gazdálkodást ökológiai szemléletben [4]. A növekedést a piaci igények, valamint a kormányzati támogatások ösztönző hatása eredményezte [1].

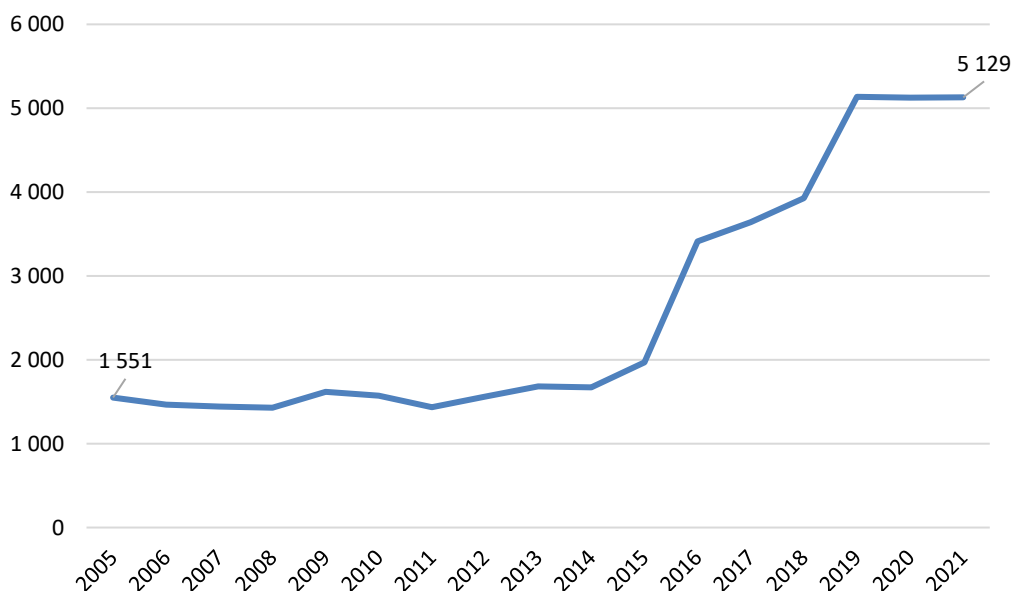
A CAPTIVATE Projekt keretében együttműködő országok tekintetében jelentősen növekedett az ökológiai területek nagysága (3. ábra).



3. ábra: Ökológiai területek nagysága a CAPTIVATE Program keretében együttműködő országokban 2021-2020

Forrás: Eurostat adatai [4] alapján saját szerkesztés, 2022

2021-ben a 2015. évinél 2,6-szor több, összesen 5129 termelő foglalkozott biogazdálkodással Magyarországon (4. ábra).



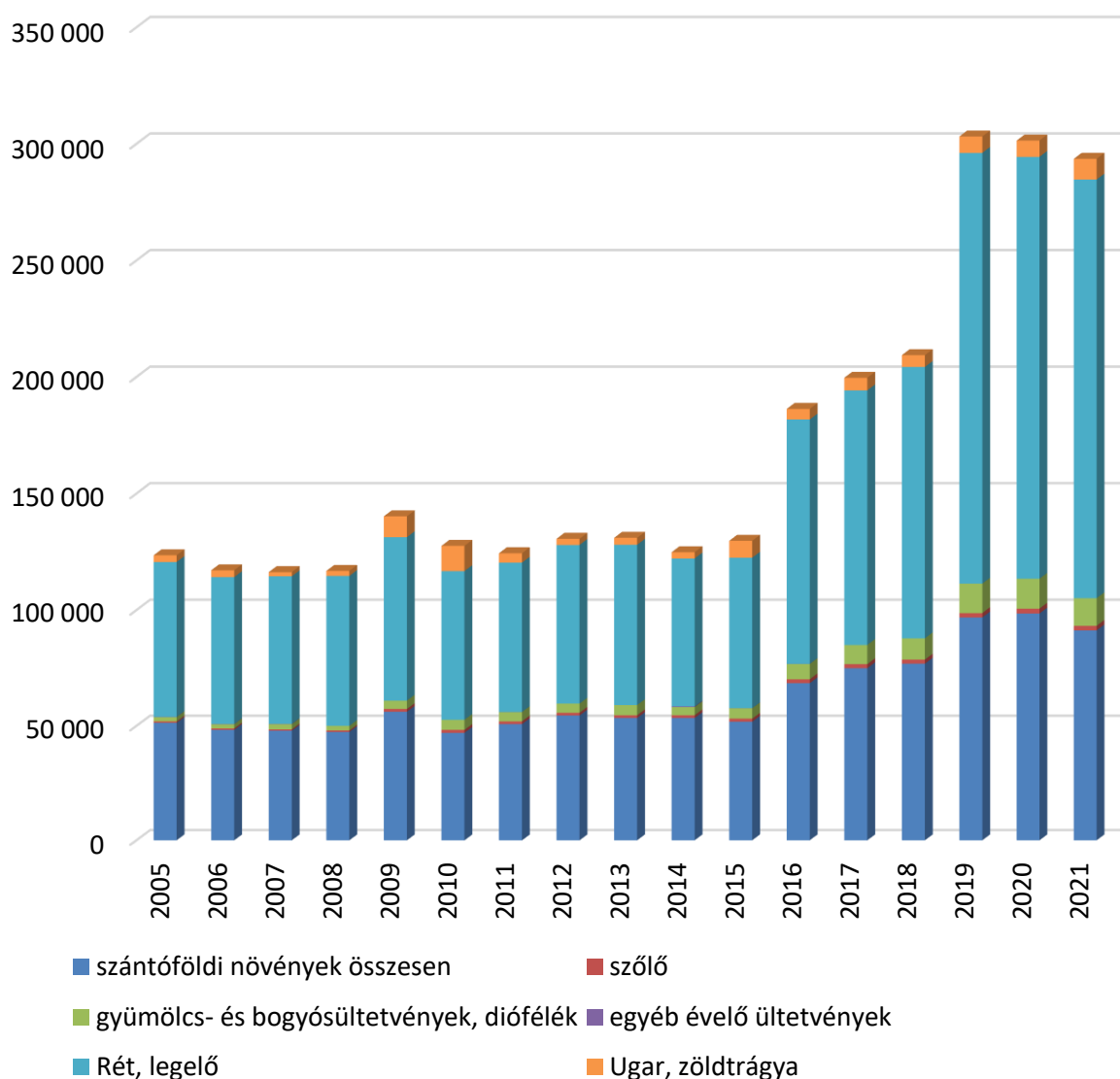
4. ábra: Mezőgazdasági termelők számának alakulása az ökológiai gazdaságokban Magyarországon (2005-2021)

Forrás: KSH adatai [7] alapján saját szerkesztés, 2022.

Annak ellenére, hogy az organikus szemléletű gazdálkodás népszerűsége nő, a termelők egy szűk csoportját érinti. A 2016. évi gazdaságszerkezeti összeírás alapján mezőgazdasági termelést folytató 431 ezer gazdaság mindössze 0,8%-a tért át biogazdálkodásra. A 2014-től megnövelt támogatási keret hatására 2015 és 2019 között 2,3-szeresére (173 ezer hektárral) nőtt az ökológiai gazdálkodásba bevont mezőgazdasági terület nagysága. Ezáltal az évtized végén az összes

mezőgazdasági terület 5,7%-án, 303 ezer hektáron folyt biogazdálkodás. 2019-ben a teljes terület 61%-a ellenőrzött átállt, 39%-a átállási terület volt. Utóbbinál már be kell tartani a biogazdálkodásra vonatkozó előírásokat, de az itteni termények még nem számítanak ökológiai gazdálkodásból származónak. A támogatások folyósítása szempontjából az átállási időszak hossza a szántó- és gyepterületek esetében legfeljebb 2, ültetvényeknél 3 év [7].

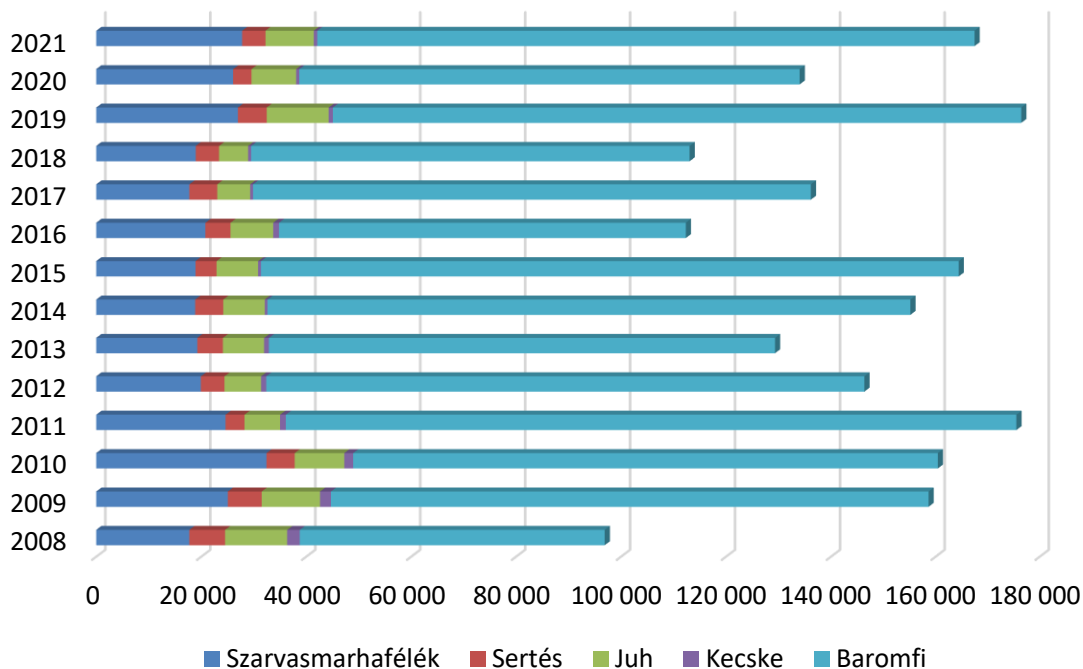
Az ökológiai területek 61%-át kitevő rétek, legelők nagysága 2005 óta az átlagosnál nagyobb mértékben (2,8-szeresére) bővült, részesedésük a korábbi 54-ről 61%-ra nőtt (5. ábra). A szántóföldi növények területi aránya a mérsékeltebb növekedés (1,9-szeres) miatt 10 százalékponttal 32%-ra mérséklődött. Utóbbiak között a gabonafélék (42%) és az ipari növények (14%) előfordulása 2005 óta csökkent, elsősorban a zöldségfélék javára, amelyek 2019-ben a szántó 34%-át foglalták el. A jelentős bővülés (5,6-szeres) ellenére a gyümölcsös ültetvények az ökológiai területek mindössze 4,8%-át borították.



5. ábra: Az ökológiai gazdálkodásba vont mezőgazdasági területek megoszlása Magyarországon
Forrás: Eurostat adatok [4] alapján saját szerkesztés, 2022.

Az ökoállattartás, az állati termékek előállítása 2000-ben jelent meg, amelynek fő oka a külföldi kereslet hiányában és a késve formálódó hazai fogyasztói igényekben keresendő [13]. A biogazdálkodás keretében tartott főbb állatfajok száma 2008 és 2021 között ingadozott. A legtöbb baromfi és szarvasmarhaféléket tartottak az ökogazdaságokban, míg a legkevesebben

kecsketartással foglalkoztak. Viszonylag kiegyenlítettnek mondható a sertés és a juhok létszáma az érintett gazdaságokban (6. ábra).



6. ábra: Állatállomány alakulása az ökogazdaságokban Magyarországon
Forrás: KSH [7] adatai alapján saját szerkesztés, 2022.

2.5. 2021-től új uniós rendelet szabályozza az ökológiai gazdálkodást

Az Európai Unió organikus gazdálkodásról szóló első rendelete 1991-ben született, és több mint 18 évig volt hatályos. A közelmúltban a 2009 óta érvényben lévő rendeletet újragondolták, és egy három évig tartó jogalkotási folyamat után 2017 végén a tagállamok elfogadták az ökológiai gazdálkodásra vonatkozó legújabb megállapodást (az Európai Parlament és a Tanács 2018/848 számú rendelete), amely 2021-től van hatályban.

A rendeletben hangsúlyosabbá válik a talaj hosszú távú termőképességének fenntartása, a rövid értékesítési láncok és a helyi termelés ösztönzése, a ritka, őshonos és kihalt fajok megőrzésének támogatása. A jogszabály megerősíti a génmódosított, vagy azok révén előállított termékek felhasználásának tilalmát. Az új rendeletet a következőkben újítják meg:

- Területileg egységes szabályrendszert vezetnek be, ezáltal a harmadik országbeli gazdasági szereplőkre és termékekre egyenlő versenyfeltételek vonatkoznak majd.
- A szabályok hatálya alá tartozó klasszikus termékek körét kibővítik a következőkkel: só, parafa, illóolaj, természetes mézgák és gyanták, méhviasz, kártolatlan és fésületlen pamut/gyapjú. A szabályokat az akvakultúrára is kiterjesztik.
- Az adminisztrációs terhek csökkentése érdekében a mezőgazdasági kistermelők a csoportos tanúsítást is választhatják [2].

3. Anyag és módszer

A korrelációs számítás a változók közötti lineáris kapcsolat szorosságának és irányának leírására szolgál. A lineáris korrelációs számításnál két változó közötti kapcsolatot vizsgálunk. A lineáris korreláció (vagy Pearson-féle) együttható (jele: r) értéke -1 és $+1$ között mozoghat. A korrelációs együttható abszolút értéke a kapcsolat szorosságát, előjele a kapcsolat irányát mutatja. Minél erősebb két változó között a kapcsolat, a korrelációs együttható abszolút értéke annál közelebb esik az 1 -hez. Ha az $r=0$, a vizsgált két változó kapcsolatát korrelálatlannak (de nem függetlennek) nevezzük. A korrelációs számítást a Microsoft Excel program segítségével végeztük el.

A regresszióelemzés olyan eljárás, melynek során egy metrikus függő és egy vagy több független változó közötti összefüggést elemezzük. Az eljárás során ugyancsak a változók közötti kapcsolat meglétére, irányára és erősségére keressük a választ. A regresszióelemzésnél meg kell adnunk a függő és a független változókat. A kapcsolat erősségét az r^2 determinációs együtthatóval mérjük, amelynek értéke 0 és 1 között változik. A 0 és 1 közötti r^2 értékek a változók közötti kapcsolat erősségét, a regressziófüggvény illeszkedésének jóságát jellemzik. Ha az r^2 értéke minél közelebb van az 1-hez, annál szorosabb a kapcsolat a két változó között. A pontdiagram vizsgálatnál a függő változót a függőleges, a független változót pedig a vízszintes tengelyen ábrázoljuk [11].

Munkánkban az alábbi változók közötti kapcsolatokat vizsgáltuk a rendelkezésre álló Eurostat adatai alapján: ökoterület és mezőgazdasági terület változása közötti kapcsolat (2012 és 2020 között), az ökoterület nagysága és a gazdaságok számának alakulása közötti kapcsolat (2012 és 2020 között), az ökoterület nagysága és a felhasznált növényvédőszer mennyiségének alakulása közötti kapcsolat (2016 és 2020 között). A felhasznált növényvédőszer mennyisége az Eurostat adatai alapján csak 2016-tól állt rendelkezésünkre. A függő és a független változókat az 1. táblázatban jelöltük.

4. Eredmények

Az 1. táblázat azt mutatja, hogy az ökoterület és a mezőgazdasági terület változása közötti korrelációs együttható nagysága és iránya -0,63, ami azt mutatja, hogy negatív kapcsolat van a két változó között. Ez azzal magyarázható, hogy bár a mezőgazdasági terület évről évre csökken, az ökológiai gazdálkodásra való átállás egyre népszerűbb a gazdák körében.

Az ökoterület nagysága és a gazdaságok számának alakulása közötti korrelációs együttható nagysága és iránya -0,87, ami szintén azt mutatja, hogy erős negatív kapcsolat van a két változó között. Egyre több gazdaság kezd ökológiai termelésbe, de a gazdaságok száma az Agrárcenzusok eredményeit figyelembe véve csökken.

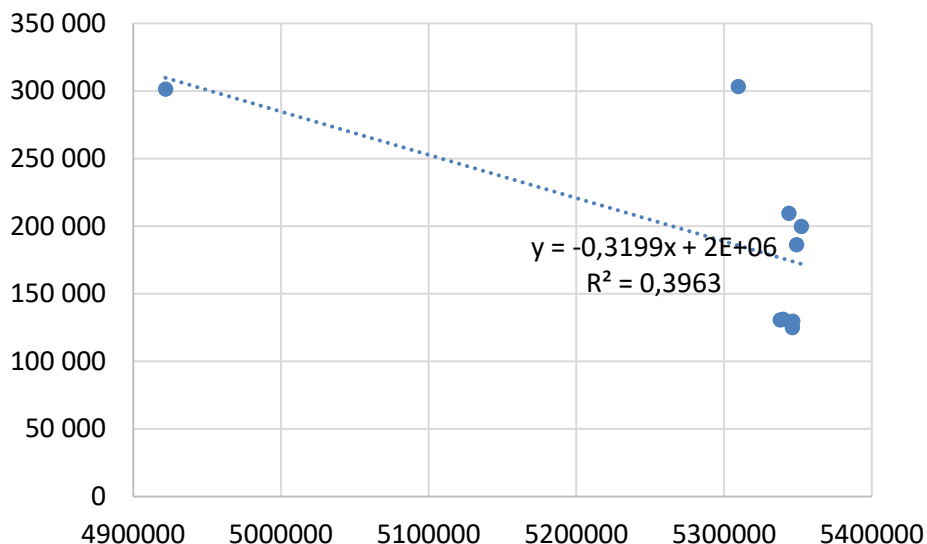
Az ökoterületek nagysága és a felhasznált növényvédőszer mennyiségének alakulása között szintén erős negatív kapcsolat fedezhető fel (-0,78). Az ökoterületek növekedése azonban nem feltétlenül jelenti azt, hogy ezzel párhuzamosan csökken a felhasznált növényvédőszer mennyisége is Magyarországon. Az adatok ismeretében, ezért ezt az értéket fenntartással kell kezelni.

1. táblázat: Korreláció és regresszióelemzés értékei

A függő változók	B független változók	korrelációs együttható nagysága és iránya (r)	R^2
Ökoterület (ha)	Mezőgazdasági terület (ha)	-0,63	0.3963
Ökoterület (ha)	Gazdaságok száma (db)	-0,87	0.7682
Ökoterület (ha)	Felhasznált növényvédőszer mennyisége (kg)	-0,78	0.6151

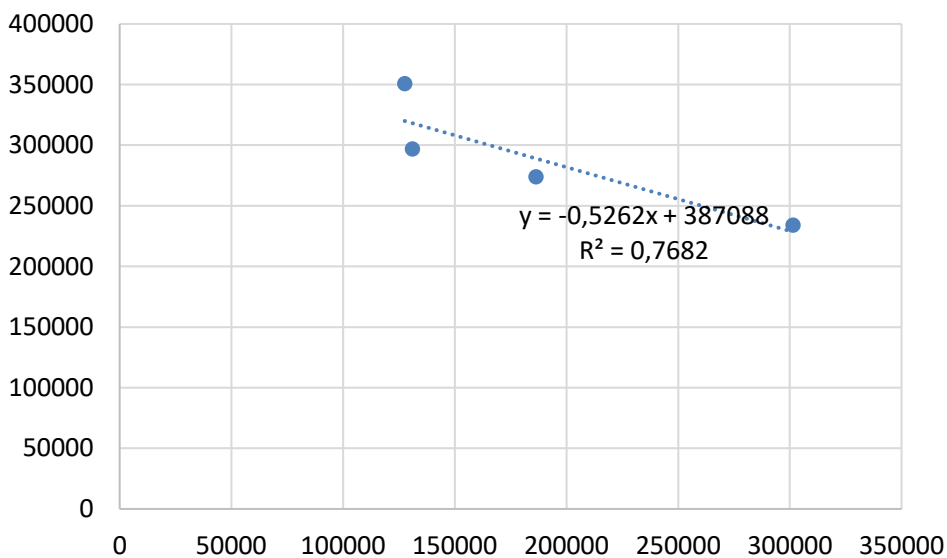
Forrás: saját számítás és szerkesztés, 2022.

A regresszióvizsgálatnál, ha az r^2 értéke minél közelebb áll az 1-hez, annál szorosabb a kapcsolat a két változó között. Az ökoterület és a mezőgazdasági terület közötti regresszióvizsgálatnál az r^2 értéke 0,39, ami azt mutatja, hogy a két változó kapcsolata nem mondható erősnek (7. ábra).



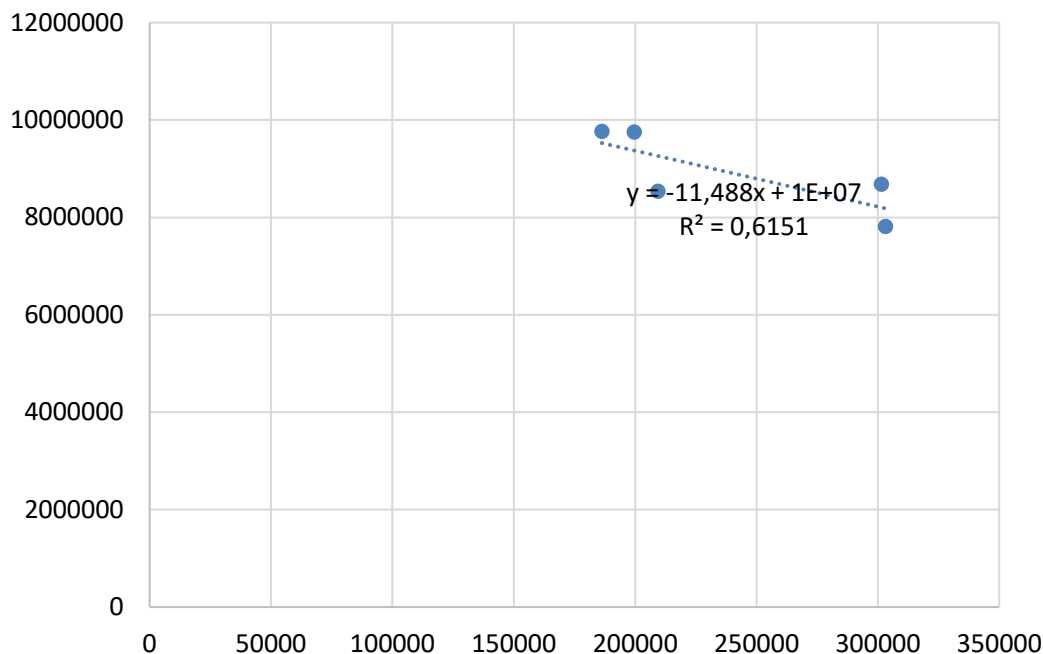
7. ábra: Ökoterület (ha) és a mezőgazdasági terület (ha) közötti regresszió vizsgálat ábrázolása pontdiagrammal
 Forrás: saját szerkesztés, 2022.

Az ökoterület és a gazdaságok számának alakulása közötti regresszióvizsgálat azt mutatja, hogy a két változó között már szorosabb kapcsolat fedezhető fel ($r^2=0,76$) (8. ábra).



8. ábra: Ökoterület (ha) és a gazdaságok számának alakulása (db) közötti regresszióvizsgálat ábrázolása pontdiagrammal
 Forrás: saját szerkesztés, 2022.

Az ökoterület és a növényvédőszer felhasználás alakulása közötti regresszióvizsgálatnál a r^2 értéke 0,61 (9. ábra).



9. ábra: Ökoterület (ha) és a növényvédőszer felhasználás (kg) alakulása közötti regresszióvizsgálat ábrázolása pontdiagrammal
Forrás: saját szerkesztés, 2022.

5. Következtetések

A korrelációs számítás alapján az Eurostat adatait figyelembe véve elmondható, hogy bár a mezőgazdasági terület évről évre csökken, az ökológiai gazdálkodásra való átállás egyre népszerűbb a gazdák körében. Véleményünk szerint a jelenlegi költségvetési ciklusban tovább növekszik az ökológiai gazdálkodásba bevont területek nagysága, és egyre több gazda fog ökológiai gazdálkodással foglalkozni, hiszen egyre hangsúlyosabb szerepet kap ennek támogatása. A rendelkezésre álló adatok alapján megállapítható, hogy az ökoterületek növekedése nem feltétlenül jelenti azt, hogy ezzel párhuzamosan csökken a felhasznált növényvédőszer mennyisége is Magyarországon.

Ezen eredményekből kiindulva véleményünk szerint egyre nagyobb szükség lesz a gazdaközponti értékelési és képzési rendszer kidolgozására, amely összekapcsolja az EU közös agrárpolitikájának követelményeit a bevált és innovatív környezetgazdálkodási gyakorlatokkal.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk a kutatás támogatásáért, amely a CAPTIVATE Projekt keretében valósult meg.

Irodalomjegyzék

- [1] Alvincz J. – Koltai J. P. (2009): Az ökológiai gazdálkodás hatékonysági kérdései. *Gazdálkodás*. 53. évf. 2. sz. pp.156-167.
- [2] https://agriculture.ec.europa.eu/farming/organic-farming/future-organics_hu
- [3] Cros G (2017) A Régiók Európai Bizottsága véleménye – A 2020 utáni KAP, http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/AGRI/DV/2018/01-11/COR-2017-01038-00-00-AC-TRA_HU.pdf
- [4] Eurostat adatbázis
- [5] Gyarmati G. (2018): Egyetemi hallgatók fogyasztási szokásai az ökológiai termékekre vonatkozóan. *MULTIDISZCIPLINÁRIS KIHÍVÁSOK SOKSZÍNŰ VÁLASZOK* (3). pp. 57-72. ISSN 2630-886X

- [6] Járasi É. Zs. (2004): Az ökológia gazdálkodás alakulása az EU-ban és Magyarországon. *Gazdálkodás* 48. évf. 4. sz. pp.59-66. DOI 10.22004/ag.econ.206432
- [7] KSH (2019): Az ökológiai gazdálkodás szerepe egyre nagyobb az agráriumban ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/okogazd/index.html
- [8] Nezdei Cs. (2018): A biogazdálkodás jellemzői és lehetőségei a Balaton-térségben. *Gazdálkodás* 62. évf. 6. sz, pp. 522–546. DOI 10.22004/ag.econ.281289
- [9] FiBL & IFOAM – ORGANICS INTERNATIONAL: the World of Organic Agriculture STATISTICS & EMERGING TRENDS 2022 <https://www.organic-world.net/yearbook.html>
- [10] ÖMKi honlapja <https://www.biokutatas.hu/>
- [11] Sajtos L. – Mitev A.(2007): SPSS kutatási és adatelemzési kézikönyv. Alinea Kiadó p. 402. ISBN 9789639659087
- [12] Stankovics P.– Kovács B. (2019): Agrár- és Környezetjog Az ökológiai gazdálkodás támogatása és birtokpolitikai helyzete Magyarországon 2019. 27. sz. DOI 10.21029/JAEL.2019.27.160
- [13] Tóth, K. - Borbély, Cs. - Szente, V. (2004): "Ökotejet termelő üzemek hazai helyzete, *Gazdálkodás* 48. évf. 2. sz. pp. 1-5. DOI: 10.22004/ag.econ.208136