

A MULTIFUNKCIÓS MEZŐGAZDASÁGI MODELL ÉS A HAZAI VIDÉKI TÉRSÉGEK KÖRNYEZETI ÁLLAPOTÁNAK KAPCSOLATA

HOYK Edit¹ – FARKAS Jenő Zsolt²

¹ MTA KRTK RKI ATO Kecskemét, Rákóczi út 3. 6000; hoyk.edit@krtk.mta.hu

² MTA KRTK RKI ATO Kecskemét, Rákóczi út 3. 6000; farkasj@rkk.hu

Bevezetés

Az Európai Unió környezetpolitikájának egyik alapelve, hogy azt be kell ágyazni az ágazati szakpolitikákba, hiszen a célkitűzéseket, eredményeket csak úgy lehet elérni, ha a környezeti szempontok szem előtt tartása minden ágazat tevékenységébe szervesen beépül. Vonatkozik ez a mezőgazdaságra is, annál is inkább, miután a természetközeli, szennyezésmentes környezet, a tiszta talaj, víz, levegő az agrárium számára elengedhetetlen keretfeltételeket jelentenek.

Tanulmányunkban e nagyobb kérdéskör kapcsán két résztémával kívánunk foglalkozni: egyrészt a hazai mezőgazdaság környezeti terhelésének áttekintő vizsgálatával, másrészt ezzel összefüggésben is a klímaváltozással kapcsolatos problémákkal. Mindkét kérdés különösen fontos napjainkban, hiszen az Európai Unió 2014-2020-as költségvetési időszakában ezek kiemelten jelennek meg mind a közösségi stratégiai dokumentumokban, mind ezekhez kapcsolódóan a tervezés alatt álló magyar Vidékfejlesztési Programban.

A kérdések aktualitása mellett a témaválasztásunkat nagyban befolyásolta az OECD 2008-ban megjelent elemzésének előrejelzése, mely szerint a hazai agrárium környezetterhelése a termelők pénzügyi helyzetének javulásával, és az ezzel párhuzamosan zajló üzemenkoncentráció hatására újra növekedni fog, különösen az európai uniós támogatások egyre jelentősebb belépésével (OECD, 2008). Elemzésünkben arra voltunk elsősorban kíváncsiak, hogy az 1998-tól megindult hazai, majd a 2004-ben belépő uniós támogatási rendszer valóban indukált-e jelentős változást ebben a helyzetben, és a 2003-ban meginduló agrár-környezetgazdálkodási intézkedések milyen ellensúlyt képeznek ezzel szemben.

Hipotézisünk szerint ezek a források csak részben hasznosulnak megfelelően, és az 1990-es nyugat-európai folyamatokhoz hasonló események játszódhatnak le napjainkban hazánkban is. Ennek lényege, hogy a termelők a támogatások maximalizálása érdekében ugyan részt vesznek az agrár-környezetgazdálkodási programokban, de egyrészt kisebb területtel, mint arra a számítani lehetett, másrészt a be nem vitt területeken intenzifikálják a termelést (Bowler-Ilbery, 1998). Ennek a folyamatnak köszönhetően egyre erősödő negatív környezeti hatásokat okoznak, illetve megnehezítik a klímaváltozás hatásainak mérséklésére irányuló lépések hatékonyságát is.

Anyag és módszer

Az agráriummal kapcsolatos üzemszerkezeti és agrárkörnyezeti adatok a KSH hivatalos adatgyűjtéseiből származnak, úgymint a 2003-as és 2013-as gazdaságszerkezeti összeírás, az "Agrárkörnyezeti adatok, 2000-2010" és a "Mezőgazdasági statisztikai évkönyv 2012" című kiadványok. A környezetre vonatkozó nagyszámú mutató közül a cikk szűk terjedelmi keretei miatt csak néhány, általunk önkényesen kiválasztott került elemzésre, melyekről úgy gondoltuk, hogy a legjobban kifejezik az ágazat környezetterhelésének változásait.

Az elemzésünkhöz használt másik fontos forrásmunka a Vidékfejlesztési Program társadalmi egyeztetésre bocsátott tervezete volt, amely megadja a kereteit a 2014-2020 közötti EU pénzügyi ciklus forrásainak tervezett elosztásához. A Program 4. (A mezőgazdasághoz és az erdészethez kapcsolódó ökoszisztémák állapotának helyreállítása, megőrzése és javítása) és 5. (Az erőforrás hatékonyság előmozdítása, valamint az alacsony széndioxid kibocsátású és az éghajlatváltozás hatásaihoz alkalmazkodni képes gazdaság irányába történő elmozdulás támogatása a mezőgazdasági, az élelmiszer-ipari és az erdészeti ágazatokban) prioritásai foglalkoznak az agrárium és a környezetvédelem kapcsolatával.

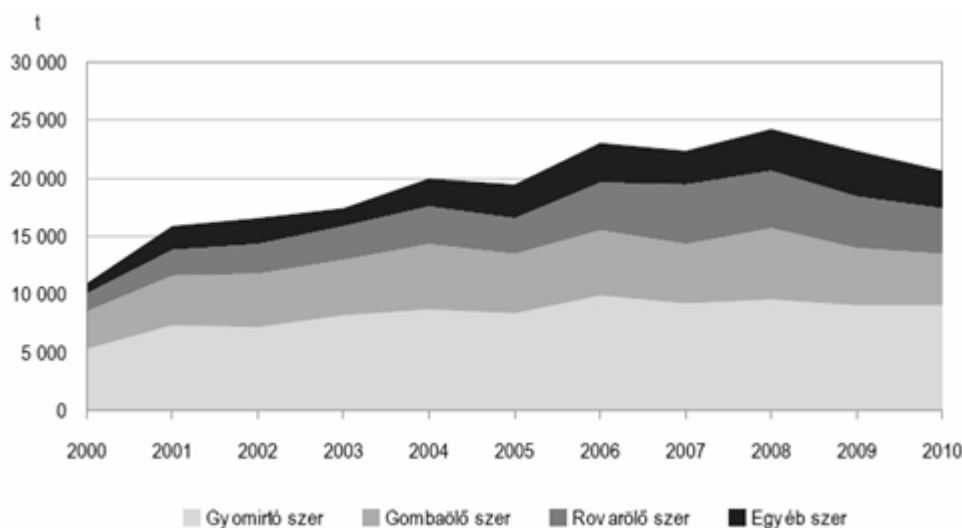
Eredmények és értékelésük

Eredményeink közül elsőként az OECD felvetésében megfogalmazott alaptényezőket (birtokkoncentráció és növekvő jövedelmek), valamint azok közvetlen környezeti hatásait mutatjuk be.

A birtokkoncentráció kapcsán azt állapíthatjuk meg, hogy a folyamat létezik, ugyanakkor a hivatalos statisztika alapján nem egyértelmű annak mértéke. A KSH 2000-es adatai szerint több mint 966 ezer gazdaság működött az országban, amelyek száma a 2013-as GSZÖ szerint 493 ezerre csökkent, amely egy erős koncentrációs folyamatra utal. Az átlagos mezőgazdasági területet tekintve az egyéni gazdaságok esetében ez igazolható is, hiszen 2000-ben 2,51 ha, míg 2013-ban már 5,4 ha e mutató értéke. A gazdasági szervezetek esetében ugyanez az indikátor a 2000-es 533,49 ha-os értékről 2013-ra 308 ha-ra csökkent, amelynek háttérben az ilyen formában működő üzemek számának emelkedése áll (KSH, 2004; KSH, 2014). Ugyanakkor a területalapú támogatásokat megvizsgálva a birtokkoncentráció egyértelműbben jelenik meg. A rendelkezésünkre álló Bács-Kiskun megyei adatok szerint 2003-ban egy igénylő átlagosan 13,7 ha területre vett fel támogatást, míg három

évvel később már 18,21 ha után igényelte azt. Az agrártámogatások 1998-as újraindulása, majd az európai szubvenciós rendszer hazai bevezetése tehát a szociális mezőgazdaság kategóriájába tartozó üzemek számának jelentős csökkenését, és a piacra termelő gazdasági szervezetek számának emelkedését eredményezte. Ennek háttérében a minél gazdaságosabb termelési szerkezet (mint pl. optimális birtokméret) kialakítása áll a profit maximalizálása érdekében, ami egyúttal az intenzív technológiák alkalmazását is megköveteli. Ezt alátámasztja a növényvédő szerek alkalmazásának növekedése (1. ábra).

A műtrágya felhasználásban kevésbé egyértelműen, de a növényvédő szerek alkalmazásában 2000-tól 2007-ig jelentős növekedés volt hazánkban. Ezt a trendet csak egy-egy kedvezőtlenebb év utáni megtorpanás tarkítja egészen 2008-ig, amikor is a gazdasági válság hatására csökkent a felhasználás. Amennyiben a 2012-es adatokat is megnézzük, akkor láthatjuk, hogy túl vagyunk a mélyponton, és mind a műtrágya, mind a növényvédő szerek értékesítése, és felhasználása lassan nőtt az elmúlt három évben (KSH, 2012; KSH, 2013).



1. ábra. Az értékesített növényvédő szerek mennyisége 2000-2010 (Forrás: Agrárgazdasági Kutató Intézet, KSH, 2012)

Figure 1. The quantity of pesticides sold

Legend: Herbicide; Fungicide; Insecticide; Other chemicals

A fenti folyamatok eredményeként megjelenő negatív környezeti hatások egyik indikátora lehet a mezőgazdasági élőhelyekhez kötődő madarak állományváltozása, amely 1999 és 2012 között több mint 30 %-kal csökkent, és ennek üteme 2009-2010 táján gyorsult fel (KSH, 2012). Ez egyértelműen zavarásra, a kedvező körülményeket biztosító élőhelyek zsugorodására utal. Ugyanakkor sikerként értékelhető az MTÉT programba bevont területek gyarodása, ami azonban nem ellensúlyozza az egész intézkedéscsoport kedvezőtlen eredményeit. A KSH szerint a biogazdálkodásban résztvevők száma, és a terület nagysága is stagnált az elmúlt 7 év folyamán. Ez egyértelműen azt mutatja, hogy egyrészt a termelők a magas hatékonyságú nagyüzemi iparszerű módszerekben látják a piaci versenyképesség zálogát, másrészt az ezeket ellensúlyozó programok nem elég vonzóak gazdasági és bürokratikus megfontolások miatt. Véleményünk szerint tehát hasonló helyzetet tapasztalunk, amely Nyugat-Európát jellemezte e programok elindulásakor az 1990-es években.

Az agrárágazattal kapcsolatos másik jelentős környezeti kérdéskör a klímaváltozáshoz köthető, amely hangsúlyosan jelenik meg az Európai Unió különböző stratégiai dokumentumaiban. Ezek egyrészt az agrárium alkalmazkodására, másrészt az ágazat ÜHG kibocsátásának csökkentésére, és az energiahatékonyságnak, valamint a megújuló energiaforrások részarányának növelésére koncentrálnak. A hazai mezőgazdaság üvegházhatású gáz kibocsátása 2007-2011 között kezdetben kismértékű csökkenést, majd stagnálást mutat. Az ammónia gáz kibocsátás ugyanakkor folyamatosan csökkent ebben az öt éves periódusban. Érdeemes összevetni ezeket az adatokat a mezőgazdaság energiafelhasználásával, amely viszont 2007-2010 között mennyiségi szinten folyamatosan csökkent, mintegy 20 %-kal, ugyanakkor az energiaárak emelkedése miatt az energiaköltség összegében stagnált. Ennek oka, hogy míg a gépesítésben jelentős az új, nagy teljesítményű és hatékony eszközök beszerzése, addig a termeléshez kapcsolódó épületállomány elavult, az energiahatékonysága gyenge.

Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkenése, illetve szinten maradása nem követte az energiafelhasználás visszaesését. Ebből következően a klímavédelmi szempontok szem előtt tartása nem korlátozható a fosszilis energiahordozók felhasználásának további csökkentésére, jóval nagyobb figyelmet kell fordítani a helyettesítési lehetőségekre, a megújuló energiahordozók térnyerésének elősegítésére annak érdekében, hogy a nemzetközi és hazai szinten megfogalmazott klímavédelmi célkitűzések megvalósulhassanak.

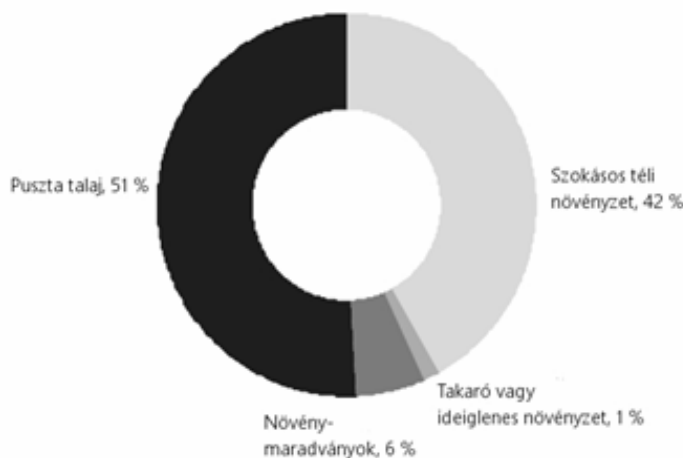
A Vidékfejlesztési Program 5. prioritásának az éghajlatváltozáshoz alkalmazkodni képes gazdaság elősegítése hangsúlyos elemét képezi. A fentiekből látható, hogy az intenzív mezőgazdaság jelentősége –

gazdaságossági és egyéb megfontolások alapján – a jövőben nem fog csökkenni, ez azonban megnehezíti a klímaváltozás hatásainak mérséklésére irányuló lépések hatékonyságát. Ezért nagyobb szerepet – támogatottságot – érdemes kapnia azoknak a technológiáknak, művelési módoknak, energiaforrásoknak, amelyek hatásosan járulhatnak hozzá az EU által megfogalmazott, 2020-ra elérendő célkitűzések teljesüléséhez.

A Program a gyengeségek között megfogalmazza, hogy a vízgazdálkodás nem fordít elegendő figyelmet a vízvisszatartásra. A jó vízgazdálkodás egyik eleme az öntözési infrastruktúra megfelelő színvonala, amely jelenleg elmarad az elvárásoktól. Az alacsony színvonal a jövőben különösen hátráltató tényező lehet, amikor a víz, mint természeti kincs jelentősége még inkább felértékelődik, és a szárazodáshoz való alkalmazkodás egyik lényeges elemeként a legmodernebb, leginkább víztakarékos öntözési technológiák kerülnek előtérbe. A vízjogilag engedélyezett öntözhető földterületek nagysága 2007-2012 között nem változott számottevően, összesen mintegy 200 ezer hektár (KSH 2013). Ugyanakkor a kiöntözött vízmennyiség – természetesen az időjárási feltételekhez erősen kötődve – kismértékben nőtt, amit nagy valószínűséggel nem lehet tovább bővíteni a jövőben. Emiatt igen fontos szerepet kell tulajdonítani a Vidékfejlesztési Program azon részének, ami a vízgazdálkodás, a vízmegtartás jelentőségével foglalkozik.

A víztakarékos technológiák elterjesztéséhez hozzátartozik a megfelelő, maximális vízmegtartást előtérbe helyező talajkezelés, földművelési módszerek alkalmazása is, amely a Programban nem kapott megfelelő hangsúlyt. Ennek jelentőségét alátámasztja a 2. sz. ábra, amely a talaj téli takarási módjának megválasztását mutatja. Látható, hogy a szántóterületek 51 %-án nincs növényzettel, növénymaradványokkal takarás, ami felerősíti a párolgási veszteséget, a talaj nedvességállapotának romlását. Ezeknek a módszereknek a megváltoztatásához – továbbképzés, szemléletformálás révén – szintén célszerű forrásokat rendelni.

A megújuló energiaforrások támogatása – nem csupán az agráriumon belül – folyamatosan jelen lévő téma a klímaváltozás mérséklésének eszköztárában. Magyarországon a legnagyobb mennyiségű megújuló energiaforrás a biomassza, amely rendkívül szorosan kapcsolódik a mező- és erdőgazdasághoz. Ugyanakkor mindenképpen utalni kell arra, hogy a biomasszára alapuló energiatermelés kettős megítélés alá esik, ami maga után vonja, hogy érdemes lenne szétválasztani pl. az energetikai célzattal előállított (megtermelt) biomassza mennyiséget, és a melléktermékként, hulladékként az erdő- és mezőgazdaságban keletkező biomassza mennyiséget. A kettő közül pedig az utóbbit kell(ene) valóban megújuló energiaforrásként kezelni, és ennek megfelelően alakítani a várható támogatásokat, kifizetéseket.



1. ábra. A talaj téli takarási módjának megoszlása (Forrás: KSH, 2012)

Figure 1. Distribution of the winter cover method

Legend: Bare soil, 51%; Usual winter vegetation, 42%; Crop residues, 6%; Cover or temporary vegetation, 1%

Összefoglalás

A magyar mezőgazdaságot jellemző környezeti mutatók, és az általuk jelzett folyamatok alapján azt gondoljuk, hogy részben sikerült igazolni és alátámasztani az OECD 2008-as jelentésében megfogalmazott félelmeket a magyar mezőgazdaság környezeti terhelésének jövőbeni növekedésével kapcsolatosan. Az 1990-es évek elejének és közepének válsága után a hazai agrártermelés alapvetően az intenzív termelés felé mozdult el, amely mögött számos gazdasági, társadalmi és szabályozási környezethez kötődő ok húzódik meg. Mindezek alapján azt gondoljuk, hogy a 2014-2020-as időszak meghatározó abból a szempontból, hogy a piacra termelő intenzív mezőgazdaság és a hazai tájak, valamint a biogén és abiogén természeti erőforrások megőrzése közötti egyensúlyt megtaláljuk. A feladat nehéz, hiszen a gazdasági és társadalmi szempontok komplex rendszerében kell a megoldást keresni. Ebben a tekintetben legfontosabbnak az agrár-környezetgazdálkodási programok megújítása és vonzóbbá tétele az egyik legfontosabb feladat, hogy azok valós alternatívát kínáljanak a gazdálkodók számára. Másodsorban az olyan intenzív termelési módszerek és műszaki innovációk elterjesztését látjuk fontosnak, amelyek az intenzív

nagyüzemi mezőgazdaságban segítik a termelés környezetterhelésének csökkentését, mint pl. a precíziós mezőgazdaság támogatása.

A klímaváltozás és a megújuló energiaforrások kérdéskörében is számos probléma jellemzi a hazai helyzetet. A legfontosabb a biomassza kérdése, amelyet nem lehet egységes forrásként kezelni, mint pl. a nap- vagy a szélenergiát. A biomasszának számos forrása van, amelyek között több olyan szerepel, amit az agráriumnak kell megtermelni. Ennek előállítására egyrészt csökkenti az élelmiszer- és takarmánytermelésre fordítható földterületek nagyságát, másrészt maga a termesztési technológia sem tekinthető (pl. a felhasznált, fosszilis forrásból származó üzemanyag révén) hosszú távon fenntarthatónak. Ezért mindenképpen azoknak a biomassza forrásoknak kell prioritást adni, amelyek hulladékként, melléktermékként keletkeznek a mező- és erdőgazdaságban.

Ezen kívül a klímaváltozáshoz történő adaptáció egyik kulcskérdése lehet a megfelelő fölművelési, termesztési technológiák alkalmazása, a szárazságtűrő, illetve a szélsőségekhez nagyobb mértékben alkalmazkodni képes fajta megválasztás, valamint a legkorszerűbb öntözési technológiák alkalmazásával a csökkenő vízkészletek mellett is hatékonyan folytatható öntözés. Szintén nem szabad megfeledkezni a megfelelő „befogadói oldalról”, az érintettek alkalmassá tételéről a gyakorlati alkalmazásra.

Kulcsszavak: klímaváltozás, mezőgazdaság, Agrár-környezetvédelmi program, vidékfejlesztés

Irodalom

- Bowler, I. R. – Ilbery, B. W.: 1998. From agricultural productivity to post-productivism. [In: B. W. Ilbery (ed.): The Geography of Rural Change.] Longman, Harlow, 57-84.
- KSH: 2004. Magyarország mezőgazdasága, 2003 (Gazdaság szerkezeti összeírás – előzetes adatok). <http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/gso/gso03.pdf>
- KSH: 2012. Agrárkörnyezeti adatok, 2000-2010. <http://www.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/agrarkornyezet2010.pdf>
- KSH: 2013. Mezőgazdasági statisztikai évkönyv 2012
- KSH: 2014. Magyarország mezőgazdasága, 2013 (Gazdaság szerkezeti összeírás – előzetes adatok). http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/gso/gso_elozetes_2013.pdf
- OECD: 2008. Az OECD mezőgazdaságának környezetvédelmi hatásai 1990 után: Magyarország. <http://www.oecd.org/dataoecd/10/36/40801754.pdf>
- VIDÉKFEJLESZTÉSI PROGRAM 2014-2020 (a társadalmi egyeztetésre került 3. verzió) <http://palyazat.gov.hu/download/49630/Vid%C3%A9kfejleszt%C3%A9si%20Program.pdf>

RELATIONSHIP BETWEEN THE MULTIFUNCTIONAL AGRICULTURAL MODEL AND THE ENVIRONMENTAL STATE OF HUNGARIAN RURAL AREAS

Abstract

Environmental effects of agriculture are at the centre of interest for years. Because of regime changes, collapse of markets and other reasons agro-environmental impacts decreased in last decades. Despite these, analysis and forecasting of OECD the impacts will grow again in the future. Rural Development Program for 2014-2020 devotes considerable importance to the relationship between agriculture and the environment. In this paper our aim to overview some indicators of domestic agricultural production (changes in the structure of the farms, energy use of the sector, its structure, use of fertilizers) which may indicate that the OECD warnings are correct. In accordance with these results we try to present that the Rural Development Program how can serve the objectives of agri-environment, sustainable agriculture and environmental protection.

Keywords: climate change, agriculture, agro-environmental programs, rural development