

Magyarország földalapja hasznosításának egyes kérdései¹

A mezőgazdaságban a föld korlátozottan rendelkezésre álló, mással alapvetően nem pótolható termelési eszköz. Valamennyi termelési folyamat a földhöz kapcsolódik. A földfelszint ugyanakkor nemcsak a mezőgazdaság hasznosítja, jelentős mértékű és egyre növekvő tendenciájú más nemzetgazdasági ágak, ágazatok és az urbanizáció földterületigénye. Az ipar (feldolgozóipar, építőipar, kitermelőipar), a közlekedés, a szállítás, az urbanizáció, általában a komplex területfejlesztés, egyre nagyobb mértékben tartanak igényt földterületre.

A mezőgazdaság fejlődése szempontjából alapvető jelentőségű a föld nem mezőgazdasági hasznosításának aránya. Egyrészt azért, mert földterületek mezőgazdasági hasznosítás alóli kivonása megváltoztatja a mezőgazdaság alapvető természeti erőforrással való ellátottságát, és így a földek hasznosítási módjára is kihatással van, újraértékeli a mezőgazdasági termelés földszükségletét. Másrészt a gazdasági növekedés komplex jellegéből következően a mezőgazdaság növekedésének is előfeltétele az infrastruktúra, az urbanizáció stb. fejlődése. A különböző földhasznosítási módozatok egymást feltételezve és kiegészítve, komplex rendszerként jelentkeznek. A földterület mezőgazdasági és mezőgazdaságon kívüli hasznosításai általában egymást kizárják, társításukra csak ritkán nyílik lehetőség (pl. park-erdő). A mezőgazdaságon kívüli hasznosítás a mezőgazdaságtól az alapvető, mással nem helyettesíthető termelőeszközt vonja el. A föld a mezőgazdaságban betöltött meghatározó jellegű szerepet a mezőgazdaságon kívül csak a víz-, vad-, és erdőgazdaságban tölt még be.

1. A mezőgazdasági földterület nagysága és tulajdoni szerkezete

A talaj a természeti környezet alapvető része, fontos természeti erőforrás, amelynek legfontosabb tulajdonsága a termékenység. A talaj termékenységen azt a képességet értjük, hogy egyidejűleg képes a növények víz- és tápanyagigényét kielégíteni.² A termőföldnek ez az a sajátossága, amelynek alapján a föld a

¹ A cikk a T13487 sz. OTKA kutatási támogatás segítségével készült.

² A szakirodalomban több földtermékenységi kategóriával találkozhatunk. A föld természetes termékenységén az első ízben művelés alá vett talajok fizikai, kémiai és biológiai tulajdonságainak komplexumát értik. Közgazdasági termékenység a természetes termékenység kihasználását jelenti.

mezőgazdasági termelésnek nemcsak általános munkaeszköze, a munka általános tárgyi feltétele, hanem funkcionáló munkaeszköze is.

A mezőgazdasági földek rendeltetésszerű használata feltételezi, hogy a földhasználók a kezelésükben, használatukban és tulajdonukban lévő földeken a művelési ágak megfelelő termelést folytatnak. Ezt a mindenkor érvényes földtörvényen belüli földvédelmi szabályok kötelezettségként írják elő.

A rendeltetésszerű használattól mindenképpen eltér és komplexebb fogalom a racionális földhasználat. Mennyiségi és minőségi kategória egyidejűleg, és vannak a mezőgazdaságon belüli és kívüli tényezői, összetevői.

A racionális földhasználat kialakítása – tekintve a felhasználók egymással részben ellentétes érdekeit – csakis makroszinten valósítható meg. Feltételezi: a) a kihasználatlanul álló területek mezőgazdasági hasznosításra, vagy más jellegű hasznosításra alkalmassá tételét, a kétféle hasznosítás előnyeinek és hátrányainak a mérlegelését, a megvalósításához szükséges eszközök biztosítását; b) a mezőgazdaságon kívüli racionális igények felmérését, ütemezését, annak a kimunkálását, hogy hosszú távlatban mennyi és milyen területeket, milyen módon van értelme felszabadítani ipari telepítések, erdősítés, környezetvédelem, urbanizáció, infrastruktúra fejlesztésének a céljára.

A racionális földhasználat során megvalósulhat a szétszórtan elhelyezkedő művelési águ területek összevonása, a kedvezőtlen adottságú területeken a termelési szerkezet ésszerűsítése. Biztosítja a kihasználatlanul (parlagon) álló területek mezőgazdasági hasznosítását, a mezőgazdasági termelésből korábban kivont területek ismételt mezőgazdasági termelésre alkalmassá tételét (rekultiváció). A racionális földhasználat közvetve jogi és tulajdonjogi kérdés is, hiszen csak tulajdonosi pozícióból lehet megvalósítani a föld rendeltetésszerű használatának kötelezettségét és a föld védelmét.

A racionális földhasználat szükségszerűen komplex módon kezeli a különféle hasznosítási módozatokat. Feladata, hogy az ipari és az egyéb igények kialakításánál alapvető szempont legyen az, hogy a mezőgazdaság földbázisa, termőterületének nagysága jelentős mértékben meghatározza a mezőgazdasági termelést, hogy a termőföld elvesztése a mezőgazdaságban semmivel sem pótolható.

A mezőgazdasági termelésnek egyre nagyobb igényeket kell kielégíteni; előtérbe kerülnek a minőségi követelmények, az élelmiszerek egyre inkább stratégiai jellegűvé válnak. Hosszabb távon a földhasznosításban az extenzív szemléletnek kell előtérbe kerülnie, azaz arra kell törekedni, hogy termőterületünk csak indokolt esetben és a lehető legminimálisabb mértékben csökkenjen.

A földhasznosítás alapkérdése a termőföldkészlet optimális szinten tartása, mert: a) a termésátlagokat és általában a mezőgazdasági termelést nem lehet biztonsággal előre megtervezni, s így a földalap folyamatos termelése lesz annak kritikus tényezője; b) a termésátlagok nem növelhetők a végtelenségig; c) a termőföld elvesztése semmivel sem pótolható; d) a produktív föld elvonása torzulást okoz a mezőgazdasági termelés kiszolgáló intézmény-rendszerében.

A mezőgazdasági rendeltetésű földek csökkenése különösen az ötvenes évek óta jellemző. Európában (a Szovjetuniót kivéve) 1950 és 1970 között a mezőgazdasági terület 4,3 millió ha-ral csökkent. A mezőgazdasági földterület nagysága jelenleg 563,464 millió ha. Az Európai Gazdasági Közösség 6 alapító tagországában 1950-től

1970-ig 5 százalékkal csökkent a mezőgazdaságilag művelhető földterület, a hatvanas évek végére az évi csökkenés 0,8 százalék körüli értéke jellemző.

Magyarországon a mezőgazdasági művelésű földterület nagysága 1955-ben 7.245.500 ha, 1970-ben 6 875 100 ha, 1978-ban 6.698.000 ha, 1980-ban 6.626.500 ha, 1993-ban 6.129.100 ha. A mezőgazdasági terület évi átlagos csökkenése 1955 és 1977 között 0,3 százalék volt, legjelentősebb mértékben 1962-ben (1,0 százalékkal), a legkisebb mértékben 1964-ben és 1972-ben csökkent (0,1 százalékkal). Összeségében 1978-ban 9,2 százalékkal kevesebb földterületet hasznosíthatott a mezőgazdaság, mint 1955-ben. 1993-ban 14,4 százalékkal kevesebb volt a mezőgazdasági terület, mint 1955-ben.³

A földterület nem mezőgazdasági hasznosítása a mezőgazdasági földterület rovására nőtt és ezzel párhuzamosan megnövekedett az erdőterület is. 1950-ben a földterület 79,4 százaléka mezőgazdasági hasznosítás alatt állt, a művelés alól kivett földterület aránya 7,8 százalék. 1978-ban a rendelkezésre álló földterület 72,0 százaléka mezőgazdasági hasznosítású, a művelés alól kivett földterület aránya pedig 10,7 százalék. 1993-ban a földterület 65,9 százalékát művelik meg mezőgazdaságilag, a művelés alól kivett terület aránya 14,4 százalék. A vizsgált időszakban nőtt az erdőterület is, 1978-ban 35,8 százalékkal nagyobb az erdőterület, mint 1950-ben, arányait tekintve 1978-ban 17,0 százalékos a részesedési aránya az összes földterülethez viszonyítva, míg 1950-ben 12,5 százalékos volt. 1978-ban a mezőgazdasági földterület 678.000 ha-ral kevesebb, az erdőterület 418.000 ha-ral több, és a művelés alól kivett földterület 260.000 ha-ral növekedett⁴ 1950-hez viszonyítva. 1993-ban az összes földterület 14,4 százaléka erdő, összesen 1.763.900 hektár (1. sz. táblázat).

A számok alapján úgy tűnik, levonható az a következtetés, hogy hazánkban a földek mezőgazdasági használatból való kivonása jelentős, a termőföld évi vesztesége számottevő. *Ez azt igazolja, hogy az elmúlt időszakban az ipari és egyéb igények mögé került a termőföld védelmének szempontja.*

A mezőgazdasági művelésű földterület szektorok szerinti megoszlásában is jelentősebb változásokat figyelhetünk meg. 1960-ban az összes földterület 34,0 százaléka állami, 45,2 százaléka szövetkezeti szektor használatában van, 20,8 százalékán pedig a lakosság kiegészítő gazdaságai találhatóak. 1978-ban az állami szektor aránya 30,4 százalék, a szövetkezeti szektor aránya 63,6 százalék, a lakosság kiegészítő gazdaságai pedig 6,0 százalékát foglalják el az összes földterületnek. Magyarországon 1978-ban személyi tulajdonban volt 330.000 ha föld, ezen kívül a termelőszövetkezeti tagok személyi tulajdonában – háztáji földként – mintegy 230.000 ha föld volt. Ez az összes földterület 6 százaléka.⁵

³ Forrás: Mezőgazdasági Adattár I. 1978. 102. p.; Mezőgazdasági Statisztikai Zsebkönyv 1978. 58. p.; Mezőgazdasági élelmiszeripari statisztikai zsebkönyv 1992. Bp. KSH 1994. 12. p.

⁴ Mezőgazdasági statisztikai zsebkönyvek 1969. 28. p., 1979. 56. p.

⁵ Nagy László: A szocialista földhasználat szabályozásának néhány alapkérdése. Közgazdasági Szemle 1979. 11. szám 1332. p.

**Földterület nagysága és a vetésszerkezet
(május 31.)**

1000 ha

	1980.	1990.	1991.	1992.	1993.
Szántó	4734,7	4712,8	4714,2	4706,9	4712,5
Kert	291,4	341,1	341,9	36,3	35,3
Gyümölcsös	138,4	96,1	94,1	94,5	93,0
Szőlő	167,8	138,5	136,4	135,0	131,7
Gyep	1294,2	1185,6	1173,1	1164,0	1156,6
Mezőgazdasági terület	6626,5	6473,1	6459,7	6136,7	6129,1
Erdő	1610,3	1695,4	1701,2	1712,2	1763,9
Nádas	37,7	40,3	40,2	39,9	40,4
Halastó	25,3	26,9	26,4	27,1	27,1
Termőterület	8299,8	8235,7	8227,5	7914,9	7960,5
Művelés alól kivett terület	1003,8	1067,5	1075,7	1386,2	1342,5
Összes földterület	9303,6	9303,2	9303,2	9303,1	9303,0

Százalékos megoszlás

	1980.	1990.	1991.	1992.	1993.
Szántó	50,9	50,7	50,6	50,6	50,7
Kert	3,1	3,7	3,7	0,4	0,4
Gyümölcsös	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0
Szőlő	1,8	1,5	1,5	1,5	1,4
Gyep	13,9	12,7	12,6	12,5	12,4
Mezőgazdasági terület	71,2	69,6	69,4	66,0	65,9
Erdő	17,3	18,2	18,3	18,4	19,0
Nádas	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Halastó	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Termőterület	89,2	88,5	88,4	85,1	85,6
Művelés alól kivett terület	10,8	11,5	11,6	14,9	14,4
Összes földterület	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: Mezőgazdasági élelmiszeripari statisztikai zsebkönyv 1992. Bp. KSH 1994. 12. p

Magyarország földterülete 1990. május 31-i földnyilvántartási adatok szerint 9,3 millió hektár. Ebből 2,9 millió hektár (31,6 százalék) az állami, 6,8 millió hektár (60,9 százalék) a szövetkezeti és 0,7 millió hektár (7,5 százalék) a magántulajdon. Az 1995-ig lebonyolított földárverések a föld tulajdoni szerkezetét úgy módosították, hogy

az állami tulajdon	2,6 millió hektár (27,9 százalék),
a szövetkezeti tulajdon	4,1 millió hektár (43,7 százalék),
a magántulajdon	2,3 millió hektár (28,4 százalék).

Várhatóan a földárverések befejezésekor az állami földtulajdon 20 százalék alá csökken, a magántulajdonban levő földek aránya pedig meghaladja a 35 százalékot.

2. sz. táblázat

Az árverések során liciten elnyert területek megoszlása területnagyság szerint

Birtoknagyság kategória	A tulajdonosok százalékos megoszlása	Összes terület	
		hektár	százalék
ha	%		
0 – 1	34,82	34 161	1,8
1 – 5	37,36	287 959	14,8
5 – 10	12,72	283 065	14,6
10 – 30	11,34	606 215	31,2
30 –	3,76	729 600	37,6
Összesen	100,00	1 941 000	100,00

Tehát a földet szerzők 34,8 százaléka (0 – 1 hektárig) az árverezett területnek mindössze 1,8 százalékát szerezte meg. A 30 hektár feletti földterületszerzők (az összes tulajdonos 3,7 százaléka) az összes árverésre bocsátott földterület 37,6 százalékát szerezte meg. Az átlagosan megszerzett földterület nagysága nem éri el a 3000 m²-t.

2. A mezőgazdasági földterület használata

A mezőgazdasági földek használata azt jelenti, hogy a földhasználók a kezelésükben, használatukban és a tulajdonukban lévő földeken a művelési ágak megfelelő termelést folytatni, és a talajt karbantartani, illetve javítani kötelesek. A mezőgazdasági művelésű földterület racionális használata feltételezi a föld használatával, felhasználásával keletkező gazdasági haszon maximalizálását, mint célt, és a cél eléréséhez szükséges eszközöket is magába foglalja.

A földet önmagában sohasem lehet használni, hanem mindig csak más termelési tényezőkkel együttesen, és így hasznossága a különböző termelési tényezők technikai-gazdasági optimum-fokától függ. A föld használatának eredménye valamennyi felhasznált termelési tényező elem használatának eredményével együtt

jelentkezik. A mezőgazdaság produktuma nemcsak a föld használatától, hanem valamennyi termelési tényezőtől, illetve azok arányától függ.

A gazdálkodás racionalitása feltételezi, hogy valamennyi termelési tényező, a mezőgazdasági gazdálkodás esetében a termőföld, a mezőgazdasági munkacsoport és a termelési eszközök egymással olyan arányban állnak, amely maximális eredményt ad. Tehát a termelőerők meghatározott fejlettségi szintjén egyetlen pótlólagos ráfordítást sem lehet alkalmazni anélkül, hogy az ne eredményezne csökkenő hozadékot, degresszív változást az eredménytöbbletben.

A termőterület ésszerű hasznosítása olyan komplex rendszer, amelynek elemei: a) a termőföld csökkenésének lassítása és a csökkenésnek az átlagosnál kedvezőtlenebb termőhelyek felé való terelése; b) a termőhelyi adottságok maximális kihasználása; c) a talajok termőképességének fokozása; d) a racionális cselekvés elvének érvényesítése. Az ésszerűbb hasznosítás alapvető elemei a termőhelyi adottságok jobb kihasználása, a termőföld csökkenésének lassítása, a jó minőségű földek megtartása, védelme.

A termőföld csökkent az elmúlt időszakban és a jövőben is csökkenő tendenciájú lesz. A földhasznosítás elsődleges kérdése az, hogy miként lehet az egyre csökkenő termőterületen maximális termékmennyiséget előállítani, vagyis hogyan növelhetők a hozamok. A racionális földhasznosítás egyik legfontosabb eleme a termőhelyi adottságok maximális kihasználása. A föld munkaerővel, termelőeszközökkel való ellátottsága alapvető fontosságú, becslések szerint a mezőgazdasági termékek hiányát az újabb földterületek fokozatos művelésbe vonása sem enyhíti, mert ezt számtalan körülmény akadályozza. Az eddigi tapasztalatok szerint a hozamok növekedését 60–80 százalékban a ráfordítások emelkedése és a hatékonyság fokozása magyarázta.

Ugyanakkor napjainkban a termőföld csökkenésének lassítása, a jó minőségű földek megtartása, védelme a földhasznosítás alapvető kérdése.

A földhasznosítás szempontjából mind a termőterület nagysága és minősége, mind az egységnyi termőterületre jutó hozamok meghatározó jellegűek. A legutóbbi időszakra a termőterület csökkenése fokozódott és ez valóban a termőföldbázis stabilizálására helyezi a hangsúlyt. A termőföld csökkenésének a lassítása alapvető feladat, de ez nem zárja ki a hozamok növelésének ugyanolyan fontosságát. *A termőföld csökkenése még gazdasági szempontból is lehet racionális, amennyiben művelésből rosszabb minőségű földeket vonnak ki és azokat pl. erdősítik.* Bár olyan jellegű statisztika nem áll rendelkezésre, amely az erdősített területek földminőségét kvantifikálja, mégis az az előzőekben említett tendencia – hogy hazánkban a mezőgazdasági területek csökkenésével egyidőben az erdőterületek dinamikusan növekedtek – valószínűsíti bizonyos mértékig, hogy a földhasználat racionális irányban változott.

A racionális földhasználat további fontos eleme a meglévő termőföldtartalékunk feltárása, művelésbe állítása. A meglévő földtartalékok termelésbe állítása anyagi erőforrásokat igényel, és ugyanakkor mérlegelni kell a nem gazdasági követelmények teljesülésének kérdését is. Az ilyen területek művelhetővé tételéhez szükséges ráfordítások és a termés-többlet viszonya csak gazdasági szempontból vizsgálja az adott problémakört.

A talajhasznosulás a mezőgazdasági termelési értékkel, valamint a fajlagos hozamokkal jellemezhető. A mezőgazdasági termelés bruttó termelési értéken, halmozatlan termelési értéken és anyagmentes termelési értéken (GDP) fejezhető ki. A bruttó termelési érték növekedése egyenletesebb, csak 1965-ben és 1970-ben volt

visszaesés (1965-ben 5,4 százalékkal, 1970-ben 5,6 százalékkal csökkent az előző évhez képest). A halmozatlan termelési érték 1965-ben, 1968-ban, 1970-ben, 1974-ben és 1975-ben is csökkent az előző évhez képest. A nem egyenletes fejlődésre sem az állóeszköz-ellátottság, sem az élőmunka-ráfordítás, sem a földellátottság nem ad magyarázatot.

A bruttó és a halmozatlan termelési értékek az átlagtól, illetve a trendtől való eltérései elsősorban a klimatikus tényezők hatását mutatják. Abban az esetben, ha az eltérés csökkenő tendenciájú lenne, ez arra engedne következtetni, hogy az időjárás szerepe a növekedésben valamelyest csökkent.⁶ Sajnos, ez nem érvényesül mezőgazdaságunk növekedési folyamatában; mind a bruttó, mind a halmozatlan termelési érték adatok azt mutatják, hogy a mezőgazdaságban bekövetkezett műszaki fejlődés ellenére a termelési eredmény függése az időjárási viszonyoktól továbbra is jelentős mértékű.

A mezőgazdasági termelésnek a két alapvető ágazatra – növénytermelés és állattenyésztés – történő megoszlása az 1990-es években lényegesebben változott. A növénytermelés bruttó termelési értéke a mezőgazdasági termelésnek 58,4 százaléka 1960-ban, 1977-ben 54,2 százalék, az állattenyésztés termelési értéke 41,6 százalékát illetve 45,8 százalékát adja a mezőgazdasági termelésnek. 1992-ben a bruttó termelési érték 51,6 százaléka származott a növénytermelésből és 48,4 százaléka az állattenyésztésből.⁷

A mezőgazdasági termelés szektorok szerinti megoszlását jelentősebb strukturális módosulás jellemzi: míg 1960-ban a termelőszövetkezetek produktuma az összes mező-gazdasági termelési érték 31,5 százalékát tette ki, addig 1977-ben 48,2 százalékát. A háztáji gazdaságok súlya valamelyest csökkent 1960. és 1980. között (1960-ban 21,3 százalék, 1977-ben 16,7 százalékos a részesedésük), az állami gazdaságok termelési értékének aránya nőtt (1960-ban 11,5 százalék, 1977-ben 14,9 százalék).⁸ 1992-ben a gabonafélék 64,7 százalékát szövetkezetek termelték meg, míg a vállalatok és gazdasági társaságok termelési részaránya 18,2 százalék és az egyéb gazdálkodók termelési részaránya 17,1 százalék volt.⁹

1990-ben a bruttó termelési érték 48,1 százalékát a termelőszövetkezetek, 20,0 százalékát pedig mezőgazdasági vállalatok és gazdasági társaságok termelték meg, az egyéb gazdálkodók termelési részaránya 31,9 százalék.¹⁰

Ha a gazdálkodás eredményességének legfontosabb mutatóit vizsgáljuk, akkor láthatjuk, hogy 1970. és 1977. között a bruttó termelési érték megkétszereződött,¹¹ a nettó termelési érték 41,7 százalékkal nőtt, a nyereség 55,1 százalékkal nőtt az állami és a szövetkezeti szektorban. Az 1990-es években a mezőgazdaság bruttó termelési

⁶ Az öntözés, belvízvédelem, fásítás, új típusú növényfajták, műtrágyafelhasználás, ipari takarmányok stb. az időjárás hatását mérséklék. Ennek ellenére azonban az időjárás továbbra is jelentősen befolyásolja a mezőgazdasági termelés alakulását.

⁷ Mezőgazdasági Zsebkönyvek 1960–78 /27. p.; Gazdaságstatisztikai Évkönyv 1992. KSH Bp. 1994. 37. p.

⁸ Gazdaságstatisztikai Évkönyv 1992. KSH Bp. 1994. 37. p.

⁹ Gazdaságstatisztikai Évkönyv 1992. KSH Bp. 1994. 310. p.

¹⁰ Forrás: Az élelmiszergazdaság 1991. első félévi fejlődése. KSH Bp. 1991. szeptember, 16. p.

¹¹ 1977-ben viszonylag kedvező volt az időjárás és ez természetesen a termésátlagokat befolyásolta. Több éves átlagot vizsgálva ez a hatás elsősorban a búza termésátlagait befolyásolja, 1972–77 között legalacsonyabb termésátlaga 31,0 q/ha, legmagasabb pedig 40,5 q/ha.

értéke csökkent, a visszaesés 1992-ben felgyorsult (1991-hez képest 23 százalékkal esett vissza a termelés).

A talajhasznosulás a termésátlagokkal is jellemezhető. 1960. és 1990. között legdinamikusabban a búza termésátlagai nőttek, 16,8 q/ha-ról 51,7 q/ha-ra, tehát több, mint háromszorosára. A kukorica termésátlaga 1960-ban 25,0 q/ha, 1991-ben viszont 67,1 q/ha, a cukorrépa termésátlaga 1960-ban 253,3 q/ha, 1991-ben 371,6 q/ha. A lucerna termésátlaga 1960-ban 29,4 q/ha, 1991-ben 58,1 q/ha.¹²

Az 1990-es években a termésátlagok jelentősen csökkentek. 1993-ban a búza termésátlaga mindössze 62,7 százaléka, a kukorica termésátlaga 63,1 százaléka, a cukorrépa termésátlaga 58,1 százaléka, a lucerna termésátlaga pedig 72,1 százaléka az 1986 és 1990 közötti évek átlagának.¹³

Egy hektár mezőgazdasági területre jutó termelés gabonafélékből 1980-ban 2 114 kg, 1992-ben viszont csak ennek 77,0 százaléka, 1 627 kg. Az egy hektárra jutó termelés tehát mintegy 23 százalékkal kevesebb gabonafélékből 1992-ben, mint 1980-ban. Az egy hektárra jutó búzatermelés 38,6 százalékkal, az egységnyi mezőgazdasági termelésre jutó kukorica-termelés pedig 28,7 százalékkal kevesebb 1992-ben, 1980-hoz viszonyítva.

A hüvelyesek egységnyi mezőgazdasági területre jutó termelése 1980. és 1990. között több, mint 1,7-szeresére nőtt. Más növényi kultúrák fajlagos hektáronkénti termelése viszont a burgonya kivételével jelentősen csökkent a vizsgált időszakban. Zöldségfélék területegységre jutó termelése 23,5 százalékkal, gyümölcsösöké 24,5 százalékkal, szőlőé 20,6 százalékkal csökkent (3. sz. táblázat).

A földhasználat intenzív bővítésére a műtrágyafelhasználás növelése és a melioráció kiterjesztése ad lehetőséget. Hazánkban a műtrágyafelhasználás dinamikusan emelkedett. 1977-ben 28-szorosa volt az 1955. évinek, az évi átlagos növekedési ütem 1955. és 1977. között 17,3 százalék volt. 1992-ben az összes műtrágyafelhasználás 110 kg/hektár volt.¹⁴

Az öntözött és a talajjavított területek aránya az összes mezőgazdasági területhez viszonyítva 1955 és 1977 közötti időszakban jelentős mértékben változott. Az öntözött területek aránya 5,28 százalék és 1,00 százalék között mozgott. 1977-ben 3,3-szerese volt az öntözött területek aránya az 1955. évinek, de a 60-as évek elejére is ehhez közeli értékek a jellemzőek (pl. 1964-ben az összes mezőgazdasági terület 3,82 százaléka volt öntözött), 1977-ben az állami gazdaságok 10,1 százalékát, a termelőszövetkezetek 6,1 százalékát öntözték mezőgazdasági területüknek. Az öntözéssel kapcsolatban az utóbbi években sajátos ellentmondás alakult ki. Egyfelől az iparszerű termelési eljárások tapasztalatai azt bizonyítják, hogy több növénytermelési ágazatban a termelési biztonság megteremtésének, a hozamok növelésének, a növekvő műtrágya-, növényvédőszer-, gépesített költségek megtérülésének az öntözés szükségszerű feltétele. Másfelől viszont az állapítható meg, hogy a hetvenes években a termelőszövetkezetek és az állami gazdaságok öntözött területének nagysága stagnált, s a nagyüzemek rendszeresen nem használják ki a meglévő öntözési kapacitás által

¹² Mezőgazdasági zsebkönyvek 1960. 91. p. A gabonafélék és néhány őszi betakarítású növény szántóföldi termelésének 1993. évi előzetes adatai, KSH 1994. január; 4. p.

¹³ Forrás: A gabonafélék és néhány őszi betakarítású növény szántóföldi termelésének 1993. évi előzetes adatai. KSH 1994. január; 4. p.

¹⁴ Gazdasági Statisztikai Évkönyv 1992. KSH Bp. 1994. 307. p.

nyújtott lehetőségeket. A nem megfelelő mértékű öntözés a termelés gátló tényezőjévé válhat. 1992-ben az összes mezőgazdasági terület 3,7 százalékát öntözték.¹⁵

3. sz. táblázat

Egy hektár mezőgazdasági területre jutó termelés

kilogramm

Megnevezés	1980.	1989.	1990.	1991.	1992.
Gabonafélék	2114	2378	1941	2445	1627
búza	917	1009	958	930	563
kukorica	1007	1079	695	1199	718
Hüvelyesek	23	67	49	44	41
Burgonya	210	205	189	189	197
Zöldségfélék	298	307	315	309	228
Gyümölcsök	249	244	223	206	188
Szőlő	136	90	133	117	108
Bor, liter	86	57	85	71	63
Vágóállat élő testtömegben	311	349	341	306	282
vágómarha	50	43	39	41	43
vágósertés	178	203	199	183	154
vágójuh	6,4	6,9	5,4	4,1	4,6
vágóbaromfi	70	89	91	72	73
Húsfélék	180	202	199	175	160
Tej, liter	373	429	421	374	364
Tojás, darab	662	706	723	688	679

Forrás: Mezőgazdasági élelmiszeripari statisztikai zsebkönyv 1992. Bp. KSH 1994. 18. p.

A talajjavítás aránya a 60-as évek elejére jellemző növekedés után egyre inkább csökkent, 1977-ben az összes terület mindössze 0,7 százaléka, 1992-ben viszont csak 0,4 százaléka.¹⁶ A legmagasabb értéke sem érte el az 1,5 százalékot.

A földterület művelési ágankénti megoszlása közvetlenül jellemzi a mezőgazdaságon belül lezajlott növekedési folyamatot, hiszen a föld felhasználási strukturájában bekövetkezett változás utal a művelés intenzitásában, a kibocsátás szerkezetében bekövetkezett átalakulásokra is. A mezőgazdasági terület aránya az

¹⁵ Gazdaság Statisztikai Évkönyv 1992. KSH Bp. 1994. 308. p.

¹⁶ Gazdaság Statisztikai Évkönyv 1992. KSH Bp. 1994. 307. p.

összes földterületen belül csökkent. 1950-ben az összes földterület 79,3 százalékát, 1960-ban 76,8 százalékát, 1980-ban 71,2 százalékát, 1993-ban 65,9 százalékát hasznosították mezőgazdasági céllal. A mezőgazdasági területek aránya tehát 13,4 százalékkal csökkent és ezzel párhuzamosan nőtt az erdőterületek és a művelés alól kivett területek aránya.

Az összes földterület 59,3 százaléka volt szántó 1950-ben, 57,1 százaléka 1960-ban, 50,9 százaléka 1980-ban, és 50,7 százaléka 1993-ban. A szántóterületek csökkenő tendenciája mellett a többi művelési ág aránya is csökkent. Míg 1950 és 1980, illetve 1990 között jelentősebb arányeltolódások jellemezték a földterületek művelési ágak szerinti alakulását az intenzívebb művelésű kultúrák javára, addig az 1990-es években ez az aránynövekedés már nem jellemző. Az összes földterület 1,6 százaléka kert és gyümölcsös 1950-ben, 2,0 százalékos az aránya 1960-ban, 1993-ban pedig 1,4 százalékos az aránya. Az összes földterület 2,5 százaléka szőlő 1950-ben, 1993-ban pedig 1,4 százaléka (4.sz. táblázat).

4. sz. táblázat

Vetésszerkezet a szántóterületen

Növény	százalék				
	1981–1985. évek átlaga	1986–1990.	1990.	1991.	1992.
Gabonafélék	61,8	60,8	59,8	60,2	60,7
búza, rozs	30,1	29,5	28,3	27,0	20,1
árpa	6,0	5,6	6,4	7,8	10,9
kukorica	24,1	23,9	23,3	24,0	26,5
Hüvelyesek	1,6	3,0	3,1	–	2,7
Ipari növények	12,5	14,1	14,1	–	14,9
cukorrépa	2,5	2,5	2,8	3,5	2,5
napraforgó	6,7	7,9	7,5	8,4	9,8
Burgonya	1,2	1,0	1,0	1,0	1,2
Szálás és lédús takarmányok	20,2	18,2	19,0	–	16,1
Silókukorica és csalamádé	6,9	6,4	7,2	5,3	5,8
Lucerna	7,3	6,5	6,5	6,6	6,4
Zöldségfélék	2,1	2,3	2,5	2,4	1,9
Egyéb növények	0,7	0,6	0,5	12,6	2,5
Vetésterület összesen	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Forrás: Mezőgazdasági élelmiszeripari statisztikai zsebkönyv 1992. Bp. KSH 1994. 14. p.

A szántóföldi növények vetésszerkezetében jelentősebb változás 1960 óta nem következett be. A gabonafélék vetésterülete valamelyest csökkent az összes szántóföldi vetésterületen belül, ezzel párhuzamosan megnövekedett az ipari növények vetésterülete. A gabonaféléket azonban továbbra is a legnagyobb méretekben termesztik

– a vetésterület több, mint 60 százalékán termelnek gabonát. *A gabonaféléken belül a búza és a rozs arányának csökkenése számottevő.* 1981. és 1985. évek átlagában a vetésterület 30,1 százalékán termeltek búzát és rozsot, 1992-ben azonban már csak 20,1 százalékán. A hüvelyesek és az ipari növények vetésterületének aránya is növekvő. Erőteljesen nőtt a napraforgó vetésterületének aránya, az 1981. és 1985. évek átlagában 6,7 százalék, 1992-ben viszont 9,8 százalék. A szálás és lédús takarmányok vetésterületi aránya csökkent; 1981. és 1985. évek átlagában 20,2 százalék volt, 1992-ben 16,1 százalék. Az összes szántóföldi vetésterület 14,9 százalékát ipari növények foglalják el 1992-ben, 1970-ben ugyanez az arány 9,2 százalék.

A mezőgazdasági növekedési folyamatban az időjárás hatásának érvényesülése a növekedést sztochasztikus jellegűvé teszi, mivel az egyes termelési tényezőknek tulajdonított hatás mértékében a véletlen jellegű faktorok is szerepet játszanak. Ahhoz, hogy a növekedés faktorait elkülönítve vizsgálhassuk, a sztochasztikus elemeket ki kell szűrni. A mezőgazdasági nettó termelési érték idősora helyett 5 éves mozgó átlagokból képzett idősorral dolgoztam, az ily módon korrigált idősor és az egyes termelési tényezők kapcsolatát vizsgáltam.

A vizsgálat eredményei azt mutatják, hogy a mezőgazdasági kibocsátás szorosan függ a megművelt területek és a műtrágyafelhasználás nagyságától. A vizsgálatok nem tudtak szoros kapcsolatot, összefüggést kimutatni az aranykorona-jövedelmekkel jelzett földminőség és a termelési értékek között.

A különböző talajjavító, hozamfokozó eszközök a vizsgált két változó közötti korrelációt csökkentik. Ugyanakkor szerepet játszik az is, hogy az aranykorona-jövedelmek átlagok, és az átlag eltakarja a földek különböző minőségét, hatásukat így nem lehet kimutatni.

Az öntözött területek aránya sem bizonyult szignifikáns változónak. Ebből az eredményből arra lehet következtetni, hogy mivel a nettó termelési érték idősorából az időjárás hatása ki lett szűrve, az így korrigált termelési értékek és az öntözött területek között nem is lehet korrelációt kimutatni, hiszen az öntözés jelentős mértékben függhet az időjárástól. Pontosabban; az öntözés fontos eszköze lehet a kedvezőtlen időjárás (pl. szárazság) termelécsoökkentő hatása mérsékelésének. Ezt a hipotézist is megcáfolták a korrelációs vizsgálatok: a korrigálatlan nettó termelési érték és az öntözött területek aránya közötti kapcsolat szintén gyenge (a korrelációs együttható 0,12625). *Tehát az öntözött területek aránya és a mezőgazdasági kibocsátás között a vizsgált időszakban a mezőgazdaság egészét tekintve nem lehet szoros kapcsolatot kimutatni.*

Ez több tényezőre vezethető vissza: először az öntözés elsősorban a növénytermelés eredményeire, hozamaira hat és ezen belül is a vízigényes növénykultúrák hozamait befolyásolja jelentősen. Másodszor az öntözés hatása csak akkor érvényesül megfelelően, ha a többi ráfordítás kellő arányban és mennyiségben biztosított. Azaz az alacsony korrelációs együttható utalhat arra is, hogy az öntözés és a többi termelési tényező között aránytalanságok vannak, az öntözés szűk keresztmetszetet képez. Harmadszor a vizsgálatok a mezőgazdaság egészére irányultak, azaz azon gazdaságok eredmény- és ráfordításviszonyai is szerepeltek, ahol az öntözés jelentős szerepet tölt be és azok is, ahol nem számottevő. A két hatás egymást kiegyenlítheti, vagy legalábbis csökkentheti a kapcsolat szorosságát. Negyedszer rekord mértékű öntözés esetében is lehet alacsony a termelés, hiszen az öntözés csak csökkenti a kedvezőtlen időjárás hatását, teljesen kiküszöbölni nem tudja.

A talajjavított területek és a terméshozadék között közepes nagyságú korrelációt találtam. Ez az eredmény úgy tűnik, összhangban van a talajjavítás hatékonyságával. A talajjavításnak általában kedvező a hatása, de a megbízhatósága, a javítás utáni terméshozadék igen széles intervallumban szóródik. A homoktalajok javítási módszerei kevésbé kiforrottak és megbízhatóak, mint a savanyú, illetve szikes talajoké.

ADÉL ANDRÁSSY

SOME QUESTIONS ABOUT THE LAND UTILISATION IN HUNGARY

(Summary)

The author deals with the land utilisation of Hungary in his article. She states that the decrease of land of Hungarian agriculture have been considerable during the last decades. She states that there have been considerable changes in the occupation of land within the farms of corporate farming during the last decades. At the end of 1980s the territory of lands being in public use is 31,6%, in co-operativ use is 60,8% and in private use is 7,5%.

The gross output of the agriculture has been decreasing since 1989. The recession accelerated in 1992 and reaches its deepest point probably in the middle of 1990s. The performance of the agriculture was decreased by the deterioration of agrotechnical standard, the general recession or total suspension of investments. The best of the farms were only exceptions.