



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*



A NAGYOBB TERMÉS ÉS A JÓ MINŐSÉG EGYÜTTESEN IS REÁLIS KÖVETELMÉNY

GONDA BÉLA dr.

A mezőgazdasági termelés fejlesztése, a mind erőteljesebbé és fejlettebbé váló biológiai és ipari háttér, a mezőgazdaságban rendelkezésre álló szakmai tudás és szellemi kapacitás, de nem utolsósorban a hazai és külföldi felhasználók igénye és az ezzel együtt járó gazdaságosság nemcsak felveti, hanem megköveteli az egyoldalú, mennyiségi szemlélet módosítását. Elérkezett annak az ideje, hogy a jövőben ne csak a nagyobb termésátlagokra összpontosítsuk erőnket és tudásunkat, hanem a mennyiség mellett a minőségre, a beltartalomra is nagyobb gondot fordítsunk.

E feladat jelentőségét és szükségességét indokolja, hogy hazánkban a termények fehérje- és keményítőtartalmának csökkenő tendenciát mutat. De alátámasztja az is, hogy országosan évente a búza, az árpa, a kukorica és a lucerna nyersfehérje-tartalmának csak 1–1%-os javítása együttesen 31 ezer tonnával több húst adna, kerekén 1,5 milliárd Ft értékben. A három szemes termény keményítőtartalmának 1–1%-os javítása pedig együttesen évente körülbelül 42 ezer tonna hústöbbletet jelentene, mintegy 1,3 milliárd forintot meghaladó összegben, ha a jelzett növények összes termését takarmányozásra használnánk fel.

A mezőgazdasági termékek mennyiségének és minőségének alakulása sok olyan kedvezően ható biológiai, illetve agrotechnikai eljárástól és tényezőtől is függ, amelyeket

még nem használnak ki megfelelően. Ilyen például a szakszerű tápanyag-gazdálkodás, a minőségre alapozott fajtapolitika, a következetes vetőmag-felújítás, a növényvédelem, a betakarítás, a korszerű tárolás és tartósítás. A gyengébb minőség különösen azoknál a terményeknél és termékeknél mutatkozik, amelyeknél az árban a minőség nem vagy csak kismértékben jut kifejezésre. A termés és a termék valóságos értékét ugyanis mindig a mennyiség és a minőség együttesen határozza meg.

A MEZŐGAZDASÁGI TERMÉKEK MENNYISÉGÉNEK ÉS MINŐSÉGÉNEK HELYZETE

A vita már az 1900-as években is azon a területen folyt – amely kérdés jelenleg is időszerű –, hogy többet termeljünk-e vagy jobbat?

A legnagyobb területet elfoglaló növények (búza, árpa, kukorica) országos termésátlagának és beltartalmi értékének összehasonlító adatait az 1900–1975-ig terjedő időszakban az 1. táblázat tartalmazza.

Milyen következtetések vonhatók le az 1. táblázat adataiból?

(1.) A termésátlagok jelentős mértékű emelkedésével egyidejűleg a beltartalmi értékek megfelelő arányú növekedése nem következett be, a kukorica fehérjetartalmától

Búza
Termés
Nyersf
Kemén
Árpa
Termés
Nyersf
Kemén
Kukor
Termés
Nyersf
Kemén

* A
1971–

** A
közölt
Köztel
munká
többi
beltart
tájékoz

érték

eltekir
kedtek

A
folytat
rások
nagyob
alig jav
mint 4
termel
tekint
nyek,
nak jav
Jele
– ered
De ép
háttér

A BÚZA, AZ ÁRPA ÉS A KUKORICA TERMÉSÁTLAGÁNAK^x
ÉS BELTARTALMI ÉRTÉKÉNEK^{xx} ALAKULÁSA

1. táblázat

A növény megnevezése	Az 1900– 1905. évek átlaga	1971.	1972.	1973.	1974.	1975.	Az 1971– 1975. évek átlaga	%os ^{xxx} arány
		évben						
<i>Búza</i>								
Termésátlag, q/ha	12,3	30,7	31,0	34,8	37,5	32,0	33,2	270
Nyersfehérje, %	13,2	13,2	13,0	13,5	12,4	13,3	13,0	98
Keményítőtartalom, %	68,3	57,5	58,0	56,5	55,6	56,8	56,8	83
<i>Árpa</i>								
Termésátlag, q/ha	12,1	26,2	27,6	30,4	33,1	27,2	28,8	238
Nyersfehérje, %	11,2	–	–	–	10,5	10,5	10,5	94
Keményítőtartalom, %	66,9	–	–	–	72,0	72,0	72,0	108
<i>Kukorica</i>								
Termésátlag, q/ha	12,1	35,4	39,8	40,5	42,4	50,2	41,7	345
Nyersfehérje, %	11,1	9,2	8,6	8,7	8,8	8,3	8,4	74
Keményítőtartalom, %	62,8	59,1	60,2	62,9	59,2	59,2	60,0	96

*Az 1900–1905. évek termésátlagait a Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal évkönyvei, az 1971–1975. évek adatait pedig a Központi Statisztikai Hivatal kiadványai szolgáltatták.

**A „minőség” fogalma alatt a századforduló éveiben a statisztikai évkönyvek csak a hektolitersúlyt közölték. Az 1900–1905. évek beltartalmi értékeit – ha hiányosan is – a Kísérleti Közlemények és a Köztelek akkori számaiból Kosutány Tamás dr., Csérer Lajos, Tangl Ferenc dr. és Weiser István dr. munkáiból állítottam össze. A legnagyobb figyelemben ilyen vonatkozásban is a búzát részesítették, a többi növény beltartalmát – a sörárpat kivéve – még alig vizsgálták. Az 1971–1975. évek termésének beltartalmi alakulásáról az Országos Takarmányozási és Állattenyésztési Felügyelőség adatai nyújtanak tájékoztatást.

***Az 1971–1975. évek termésátlaga és minősége az 1900–1905. évek termésátlagának és beltartalmi értékének százalékában.

eltekintve nem vagy csak kismértékben emelkedtek, illetve csökkentek.

A termésmennyiség fokozása érdekében folytatott nemesítő munka, a termelési eljárások és módszerek eredményeképpen elért nagyobb termésátlagok ellenére nem vagy alig javult a termés minősége. Az elmúlt több mint 40 év alatt nemcsak a nemesítők és a termelők, hanem az irányító szervek sem tekintették fontos feladatuknak a terméyek, termékek minőségének, beltartalmának javítását.

Jelenleg jelentős erőfeszítések történnek – eredményesen – a mennyiség növelésére. De éppen ezért a jelenlegi biológiai és ipari háttér adta lehetőségek kihasználatlansága –

a mennyiségi szemlélet miatt – kedvezőtlenül befolyásolják a minőség alakulását. A mennyiség és a minőség általában nincs összhangban a biológiai (fajta, vetőmag, tőszám) és az ipari (talajerő-gazdálkodás, növényvédelem, tárolás stb.) háttér adta lehetőségekkel.

(2.) Mivel nálunk a nemesítést is elsősorban a mennyiségi szemlélet jellemzi – hiszen a Fajtaminősítő Tanács az új fajták elismerésénél a beltartalmi értéket eddig figyelembe sem vette –, az összeállítás adatai arra hívják fel a figyelmet, hogy a jövőben a mennyiség mellett a minőségre, a beltartalomra is nagy gondot fordítsunk. A minőségre is irányuló nemesítő munka – a minőségre

is kedvezően ható természetstéchnikai tényezők szélesebb körű alkalmazásával – gyors eredményt ígér anélkül, hogy az a nagyobb termésátlagok rovására menne.

Az adatok összefüggése arra is figyelmeztet, hogy a nagyobb termés mellett a minőség javítása nemcsak a nemesítők, hanem – az ösztönző árendszer bevezetése révén – a mezőgazdasági üzemek feladata is.

A BIOLÓGIAI HÁTTÉR JELENTŐSÉGE

1978 januárjában a Gödöllőn tartott országos tanácskozáson *Romány Pál* mezőgazdasági és élelmezésügyi miniszter a következőket mondotta: „Kettős feladat megoldása, végrehajtása előtt állunk... egyrészt a tervezett összetételben az előírányzott termésmennyiséget meg kell termelni, ez további »mennyiségi« növekedést jelent, másrészt javítani szükséges a gazdálkodást vagy másképpen: a teljesítményeket, a termelés *minőségét*... a gazdálkodás színvonalának növelése ma már elodázhatatlan, objektív igény... minőségi változás nélkül nem lehetünk versenyképesek a nemzetközi piacon».

A gödöllői tanácskozáson olyan vélemény is elhangzott, hogy „a jó minőségű késztermék jó minőségű nyersanyagot feltételez... a nyersanyag minőségét a szorosan vett minőségen kívül az úgynevezett beltartalmi érték is meghatározza».

Fentiekből következik, hogy nagy hiba az, ha az ökonomikus szemlélet mellett a biológiai háttérbe szorul. Ha a növények terméséről beszélünk, csak mázsáról, költségekről, gépekről esik szó, legritkábban arról, hogy mennyi és milyen minőségű állati termék állítható elő egy hektár terület terméshozamából.

Már az első világháború utáni első években is világossá vált, hogy a világpiac a minőségre, a beltartalmi értékre helyezi a súlyt, csak a jó minőségű termények értékesítésére volt lehetőség. Ennek tudatában az érdekelt országos szervek azt

javasolták, hogy a termények minőségét a „tőzsdén” is vegyék figyelembe, mert a minőség javulása csak akkor következhet be országosan, ha a termelő a jobb minőségű áruért nagyobb ellenértékre számíthat. Arra hívták fel a nemesítők figyelmét, hogy olyan fajtákat állítsanak elő, amelyek bőven termők és jó beltartalmi értékkel, valamint kiváló minőséggel rendelkeznek.

Mivel a korszerű mezőgazdasági termelés és a feldolgozó ipar az egyes növényfajokkal, fajtákkal szemben jelenleg egyre inkább új követelményeket támaszt, jogos az a törekvés, hogy az egyes növényfajok végtermékei az ipart, a fogyasztót és az exportot nemcsak a mennyiség, hanem a minőség szempontjából is elégtésék ki. Ennek az igénynek a kielégítése a *nemesítéssel* kezdődik. A gyakorlatnak pedig korszerűbb termelési módszerekkel kell hasznosítani a biológiai alapokban rejlő termésfejlesztési lehetőségeket.

VETŐMAGTERMESZTÉS

Réti János gazdasági akadémiai tanár 1900-ban megjelent könyvében azt írja: „... a vetőmagnak elsőrendű befolyása van a termés mennyiségére és főképpen minőségére...” Hangsúlyozza, hogy a magvak nagyságától függ azok beltartalma. Minél nagyobb szemű a mag, annál több tartalék tápanyaggal rendelkezik s így a csirából fejlődő fiatal növény erőteljes fejlődésnek indul. A nagyobb szemű vetőmag előnye – *Wollny* vizsgálatai szerint – megmutatkozik abban is, hogy búzából ezer szemenként a legnagyobb szemek 4,65, a nagy szemek 3,73, a közepes szemek 3,30 és a kis szemek 2,90 g nyersfehérjét tartalmaznak. A nagy szemű vetőmag tehát nemcsak a termés mennyiségét, hanem a minőségét is növeli. A *megbízható, kiváló minőségű vetőmag előállítás*a és használata tehát legalább olyan fontos, mint a fajtaválaszték korszerűsítése.

Mivel a gazdaságok egy része nem tudja, hogy milyen ezermagsúlyú vetőmagot használ, gyakran a szükségesnél nagyobb tőállománnyal dolgoznak. Ha nagyobb gondot for-

dítu
meg
feltá

K
hogy
tozt
gunk
hany

T
felve
nem
Miér
szos
mesí
mag
tem
neme
mag
700-
ra. A
mag-
táron
több

A
tés,
mért
mérs
hátra
gére
val c

A
gyáz
Olya
amel
gyáz

A
valar
bősé
A
– kü
ban
son,
talm

dítunk az optimális tőszám beállítására, már megtettük az egyik fontos lépést a tartalékok feltárására.

Kenessey Kálmán már 1874-ben az írta, hogy „...nagy súlyt fektettem a magvátoztatásra úgy okoskodván, hogy vetőmagunknak... felfrissítés nélkül okvetlenül hanyatlania kellett életképességében...”

Több mint száz év távlatából is jogos az a felvetés, hogy miért nem használjuk ki a *nemesített vetőmag terméshozó* hatását? Miért vetnek termelőszövetkezeteink kalászos vetésterületüknek csak 50–60%-án nemesített (I., II., III. fokú szaporítású) vetőmagot? A Gödöllői Agrártudományi Egyetem adatai szerint a nemesített és a nem nemesített (szokványminőségű) búzavetőmag használata esetén az eredményjavulás 700–1200 Ft/ha a nemesített vetőmag javára. Az elmúlt 10 évben a nem 100%-os vetőmag-felújítás miatt elmaradt árbevétel – hektáronként csak 700 forinttal számolva – több mint 3 milliárd forintot képvisel.

A FEJLETT IPARI HÁTTÉR SZEREPÉ

A fejlett ipari háttér lehetőségei (gépesítés, műtrágyázás, növényvédelem stb.) nagymértékben hozzájárul a terméshozadások mérsékléséhez is, mert a kedvezőtlen időjárás hátrányait a termés mennyiségére és minőségére kedvezően ható tényezők alkalmazásával csökkenteni lehet.

A minőség előtérbe kerülésével a *műtrágyázásnál* is szemléletváltozásra van szükség. Olyan egységes eljárásra kell törekedni, amely egymagában lehetővé teszi a műtrágyázás szakszerű végrehajtását.

A terméshozamok nagysága és biztonsága, valamint a termés jó minősége a növények bőséges foszforellátását feltételezik.

Ahhoz, hogy a növényállomány állandóan – különösen a kritikus vegetációs időszakokban – elegendő foszformennyiséghez juthasson, szükség van arra, hogy a talaj foszfortartalma eredetileg magas legyen és gyors után-

pótlást kapjon. Olyan talajokon, ahol nem elégséges a foszforellátás, szükség van a talajok foszforral való feltöltésére. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy a talaj foszforhasznosulása nagymértékben az időjárás függvénye. Ha csapadékos az év, a növény a talajból több foszfort tud felvenni, míg szárazságban a növény az alá adott műtrágyára szorul rá jobban. A műtrágya-felhasználás hatékonyságát a következő években – a talajok foszforfeltöltését is beleértve – az összetett speciális alapműtrágyák alkalmazásával érhetjük el.

A nagy és jó minőségű termés legnagyobb akadályai közé tartoznak a gyomok, a beltetesebb és sokoldalúbb növénytermelés pedig egyre gyakrabban találja magát szemben a kártevőkkel és a betegségekkel.

A szakszerű *agrotechnika* önmagában még nem jelenti a nagyobb, a biztosabb és a jobb minőségű termést. A növényvédelem éppen olyan jelentőségű, mint maga az agrotechnika. A nagyobb eredmény elérése csak úgy lehetséges, ha a védekezés optimális hatást nyújtó időben történik.

A *betakarítás* és a *tartósítási* technológia javításával a veszteség mérsékelhető és a minőség javítható. Mivel az eddigi gyakorlattól eltérően korábban kezdődik a betakarítás, amikor a szem nedvességtartalma még magas, a felhasználásra kerülő gabona jelentős százaléka (az időjárástól függően) szárított állapotban kerül a raktárakba. A tápértéket a mesterséges szárítás jelentősen befolyásolja.

Minőségi veszteséggel kell számolni a betakarítás során azokban a gazdaságokban is, ahol például a kukorica betakarításának üteme nincs összhangban a szárítási vagy a raktározási kapacitással.

A tömegtakarmányok betakarításánál és tartósításánál elkövetett hibák nagyságrendjét leginkább az mutatja, hogy a megtermelt tápanyag – a becslés szerint – 35–40%-a megsemmisül. A legtöbb hiba a betakarítási időpont rossz megválasztásában és a tartósítási technológiai követelményeinek megsértése terén követik el. Ezért kiemelt figyelmet kell fordítani a megtermelt takarmányok be-

takarítási és tartósítási veszteségeinek csökkentésére, a melléktermékek hasznosítására.

A nagyüzemi termelés fejlődésével a *tároló-tér-kapacitás* növekedése nem tartott lépést. A raktárhány csökkentése azért is nagyon fontos feladat, mert a raktárakban több ezer féle, nagy értéket képviselő árumennyiséget tárolnak.

Fontos a mennyiségi követelmények mellett a minőségi előírások ismerete is, melyeket az élelmezési, takarmányozási és általában a feldolgozó ipar kíván a mezőgazdasági termékektől.

Új tárolási feladatok is jelentkeznek. A mezőgazdasági üzemek például a műtrágyát jórészt a szabadban tárolják. A tárolás során – becslés szerint – 15%-os hatóanyag-vesztéssel számolunk. E kemikáliatömeg nagy része nem semmisül meg, hanem környezetünket szennyezi. A feladat szervezeti kereteit más szocialista országokban is társulás útján, kemizálási központok alakulásával oldják meg, ez a forma lehetőséget ad nálunk is céljaink elérésére.

Az *üzem- és munkaszervezés* gyakran nincs szinkronban a technikai fejlődéssel. Számos gazdaságban hiányzik a fejlett technika és a biológiai háttér összhangja. Ebből következik, hogy a növénytermelési és az állattenyésztési ágazatokban is kihasználatlanok a lehetőségek. A termelési tényezők összhangjának kialakítása a jövedelmező termelés nagy tartaléka.

A PIAC ÉRTÉKÍTÉLETE

A századforduló éveiben elterjedt a külföldi kereskedők részéről a szerződéses vetőmag-termeltetés hazánkban. Már azokban az években exportcélokra a konyhakerti magvakat mintegy 10 ezer, a vetési célra alkalmas borsót pedig több mint 20 ezer kh-on termesztették. A külföldi cégek részére végzett szerződéses vetőmagtermesztés lehetőségeit megközelítően sem használjuk ki annak ellenére, hogy a hagyományoknak megfelelően most is kereslet mutatkozik ezen a téren.

Az elmúlt öt éves tervidőszak export–import adatai is jól érzékeltetik ezt a helyzetet tőkés viszonylatban, miután az összes mezőgazdasági exportunkon belül a vetőmag-export részaránya erősen visszaesett, a tőkés vetőmagimport pedig nagymértékben növekedett.

Az eredményekkel azért sem lehetünk elégedettek, mert a vetőmagtermesztés számára hazánkban sokkal kedvezőbbek a feltételek, mint a múltban voltak. A tudomány és a gyakorlat között soha nem volt olyan intenzív a kapcsolat, mint jelenleg.

A fentieket támasztják alá Romány Pál miniszternek a közelmúltban elhangzott szavai: „Mezőgazdasági üzeinknek meg kell tanulniuk kereskedni. Szerencsére túl vagyunk azon, hogy termékeinket nem elosztani kell, hanem el kell adni és ez nagy különbség! És nem azt kell eladni, amit termeltünk, hanem azt kell termelni, amit eladni tudunk! Ezek is gondok, de kedvező gondok.”

A TOVÁBBLÉPÉS LEHETŐSÉGEI

A minőséget kedvezőtlenül befolyásoló tényezők hatására hazánkban a termények fehérje- és keményítőtartalmuk csökkenő tendenciát mutat. Ez a jelenség sürgős intézkedéseket igényel, mert a jó minőségű késztermék jó minőségű nyersanyagot feltételez. Termékeink belföldi és külföldi értékesítési lehetőségét veszélyeztetnénk, ha nem javulna, hanem tovább romlana a termékek minősége.

A terméshozamokra hazánkban jellemző nagymértékű mennyiségi és minőségi ingadozásokat mindenekeelőtt a kedvezőtlen időjárás, a minőséget, valamint a mennyiséget befolyásoló természetstechnológiai és egyéb tényezők szakszerű alkalmazásának hiánya okozza. Az így következetesen jelentkező hiányosságokat még az iparszerű termelés lehetőségei sem képesek megfelelő mértékben csökkenteni. A nagyobb termés és a jó minőség tekintetében elsősorban azokban a

gazo
ahol
az
Eze
men
teh
a le
a leg
A
az a
– a
re v
szab
– re
nem
a te
kell
köve
nőse
A
ra e
szer
nál
értel
akár
nem

B a l
Vízg
az ön

Az
hoz é
hangs
ve –
szere
külön
(Méz)

gazdaságokban várható látványos eredmény, ahol a termésátlagok és a beltartalmi értékek az országos átlag alatt helyezkednek el. Ezekben a mezőgazdasági üzemekben a mennyiségi és a minőségi eredmények — tehát az országos átlaghoz való felzárkózás — a leggyorsabban és — véleményem szerint — a leggazdaságosabban érhetőek el.

A vetőmagtermesztést szét kell választani az árutermeléstől. A vetőmagtermesztésben — a jó minőség érdekében — más módszerekre van szükség, mint az árutermelésben. Nem szabad — egyoldalú nitrogénadagolás mellett — rekordtermésre törekedni, ha a P és a K nem áll időben és a szükséges mennyiségben a termelőüzemek rendelkezésére. Lehetővé kell tenni, hogy a vetőmag útját nyomon követhessük, és ellenőrizhessük, milyen minőségű termést adnak a következő években.

A beltartalom alakulására a legtöbb kultúra esetében nem kedvező a jelenlegi árrendszert és átvételi minősítést. Még kevés kultúránál ösztönöz az ár a magasabb beltartalmi érték előállítására, hiszen akár a kukorica, akár a búza hivatalosan megállapított árában nem szerepel azok beltartalmi értéke, ami

pedig a termények valóságos értékét képviseli.

A jó minőség megvalósításának egyedül járható útja a beltartalom szerinti átvétel. A megfelelő, minőség szerinti átvétel azonban csak a jobb minőséget figyelembe vevő árak alkalmazásával lehet ösztönző. A közgazdasági szabályozásnak is a beltartalom növelésére, a minőség javítására kell ösztönöznie.

A legkedvezőbb értékesítési időpont kiválasztását a feldolgozó-, a hűtő- és a tárolókapacitás szűkössége nehezíti. Az exportra szánt vetőmagot és más termékeket célszerű felhalmozni az ésszerű mértékig, megteremtve ahhoz a szükséges pénzügyi feltételeket, mert csak készletek birtokában lehet a külföldi piacokat megtartani, illetve bővíteni. A nagy mennyiségben rejlő előnyök mellett ki kell használni a jobb beltartalmi értékek adta lehetőségeket is mind a nyers, mind a feldolgozott árak értékesítésénél.

Nagyon fontos, hogy — amint azt az Magyar Agrártudományi Egyesület közgyűlésén Romány Pál miniszter hangsúlyozta — a jó kezdeményezések minél teljesebben megvalósuljanak, hogy kellő támogatást kapjanak.

Balogh János:

Vízigényszámítások
az öntözőgazdálkodásban

Az öntözőtelepek tervezési, üzemelési munkájához és az üzemi öntözéshez nyújt segítséget. A fő hangsúlyt a gyakorlati öntözési feladatokra helyezve — mindhárom szempontból — a számítási módszereket mutatja be. Példákkal is szemlélteti a különféle módszerek gyakorlati felhasználását. (Mezőgazdasági Kiadó)

Kóbor Kálmán — Kozma Lajos:

Az élelmiszer-fogyasztás és termelés prognosztizálási módszerei, lehetőségei

A szerzők az élelmiszer-fogyasztás és -termés bonyolult összefüggéseire vonatkozó előrejelzési tanulmányt állítottak össze. Bevezetésül sorra veszik a prognosztizálás általános jellemzőit, majd részletesen foglalkoznak az élelmiszer-fogyasztás, az élelmiszer-külkereskedelem és az élelmiszeripari termelés prognosztizálási kérdéseivel. Záróként a hosszú távú előrejelzési modellek elkészítésének problémáit taglalják. (Mezőgazdasági Kiadó)