



**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](mailto: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.*

81.8  
25  
2

# GAZDÁLKODÁS

DOC BRANCH

XVIII. évf.

CSETE LÁSZLÓ:

A tudományos és technikai haladás hatása a mezőgazdasági termékek előállításának költségére és jövedelmére

CSÁKI CSABA:

A véletlen hatások és a vállalati termelési szerkezet matematikai modellje

ÁCS RUDOLF:

A korszerű állattenyésztő épületek, telepek jellemzői

ROBERT TRIMBLE SECTION  
CURRENT SERIAL RECORDS

FEB 4 1975

U.S. DEPT. OF AGRICULTURE  
NATL. ARCH. LIBRARY  
BUREAU OF ENTOMOL. & PLANT QUARANTINE

74  
II

# GAZDÁLKODÁS

## TARTALOM

<i>Csete László</i> : A tudományos és technikai haladás hatása a mezőgazdasági termékek előállításának költségére és jövedelmére ...	1
<i>Csáki Csaba</i> : A véletlen hatások és a vállalati termelési szerkezet matematikai modellje .....	15
<i>Márai Géza—Székely Csaba</i> : A kocák tenyésztésben tartási idejének meghatározása .....	31

## A GAZDÁLKODÁS GYAKORLATÁBÓL

<i>Ács Rudolf</i> : A korszerű állattenyésztő épületek, telepek jellemzői ....	41
--	----

## SZEMLE

A munkatermelékenységi mutatók összehasonlításának egységes módszere a KGST-tagországok mezőgazdaságában ( <i>Béres F.</i> ) .....	51
A kooperáció formái a lengyel mezőgazdaságban ( <i>Misiuna, W.</i> ) ....	52
Szakmérnökképzés a növénytermelési rendszerek részére ( <i>Szegő L.</i> )	61

---

## E SZÁM SZERZŐI:

*Ács Rudolf*, tudományos főmunkatárs; *Béres Ferenc*, tudományos munkatárs, Agrár-gazdasági Kutató Intézet (Budapest) — *Csáki Csaba dr.*, a közgazdasági tudományok kandidátusa, egyetemi docens, Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem (Bp.) — *Csete László dr.*, a közgazdasági tudományok kandidátusa, főigazgató-helyettes, MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ (Bp.) — *Márai Géza dr.*, egyetemi adjunktus, Agrártudományi Egyetem (Gödöllő) — *Misiuna, Wladislaw dr.*, igazgató, Lengyel Tudományos Akadémia Községfejlesztési Intézet (Varsó) — *Szegő Lajos*, tudományos munkatárs, Agrárgazdasági Kutató Intézet (Bp.) — *Székely Csaba dr.*, egyetemi adjunktus, Agrártudományi Egyetem (Gödöllő).

---



A t  
változt  
alista o  
nösen k  
lődésén  
nyos-te  
lúan ér  
gazdasá  
ból is k  
termelés  
tendenc

A  
húzza:  
a)  
átalakít  
seket ig  
jelentős  
gek kia  
energia  
b)  
tozásai  
életszin  
települé  
Mindez  
c)  
erősödé  
dítások



## A TUDOMÁNYOS ÉS TECHNIKAI HALADÁS HATÁSA A MEZŐGAZDASÁGI TERMÉKEK ELŐÁLLÍTÁSÁNAK KÖLTSÉGÉRE ÉS JÖVEDELMÉRE

CSETE LÁSZLÓ dr.

A tudományos és technikai haladás a szemünk láttára változtatta és változtatja meg a hagyományos mezőgazdaságot szerte a világon. A szocialista országokban a termelési viszonyok forradalmi változásai pedig különösen kedveztek a mezőgazdasági termelőerők állandó és gyors ütemű fejlődésének. A mezőgazdasági termelőerők-változásai — amelyek a tudományos-technikai haladás eredményeire támaszkodva zajlottak le — sokoldalúan érintik a gazdasági és társadalmi fejlődést. A továbbiakban csak a gazdasági kérdésekkel foglalkozunk, de a témakör gazdasági összefüggéseiből is kiemeljük a tudományos és technikai haladásnak a mezőgazdasági termelés költségeire és jövedelmére gyakorolt hatása egyes összefüggéseit, tendenciáit.

### A TÉMA AKTUALITÁSA

A téma *aktualitását* napjainkban néhány körülmény különösen aláhúzza:

a) A szocialista mezőgazdaság fejlesztése eleve a termelőerők alapvető átalakításával jár együtt a szocialista országokban, ami jelentős befektetéseket igényelt. Hazánkban a termelőerők fejlődésében egyre meghatározóbb jelentőségű a *rendszerszerűen szervezett, naggyüzemi méretű* termelési egységek kialakítása, ami gyors ütemben emeli a műtrágya-, a vegyszer-, az energia- stb. ráfordításokat.

b) A mezőgazdasági termelési viszonyok és a termelőerők alapvető változásai a falusi lakosság *életkörülményeinek* foglalkozási megoszlásának és *életszínvonalának* gyökeres átalakulását idézik elő, megváltozik a falusi *települések* arculata, rohamosan javul a falu *infrastrukturális* ellátottsága. Mindez nemcsak a költségeket, hanem a „jövedelemigényt” is befolyásolja.

c) A *hosszú távú* tervezés előtérbe kerülése és a szocialista *integráció* erősödése a KGST-országokban általában nyomatékosan felvetette a ráfordítások és hozamok, valamint az árak, a munkamegosztás tervezését stb.

d) Az egyre fontosabbá váló környezetvédelmi megfontolások, a talaj és a vizek védelme, a vegyszerek körültekintőbb felhasználása stb., egyre fokozottabb igényként jelenik meg a mezőgazdaságban is, ami szintén érinti a mezőgazdasági termékek előállításának költségét és jövedelmét.

e) Az elmúlt esztendőben széles körben ismertté és érezhetővé vált egy másik, már ugyancsak régebben jelzett jelenség: földünk hagyományos energiahordozói nem állnak korlátlan mennyiségben rendelkezésre, ezért számolni kell az évmilliók során felhalmozódott kőszén és szénhidrogén alapú energiahordozók mennyiségének megesapponásával és azzal, hogy azokhoz csak egyre fejlettebb technikával és egyre drágábban lehet hozzájutni (1).

Az energiahordozókkal egyidejűleg a különféle nyersanyagokkal való ellátásban is feszültségek keletkeztek, és más nyersanyagokéval együtt a mezőgazdasági termékek árai is emelkedtek a világpiacon (2).

f) A kapitalista országokban felgyorsult az infláció.

g) Miközben a KGST-országokban — a társadalmi munka növekvő hatékonysága mellett — évről évre fokozódik a mezőgazdasági termelés, a FAO 1973-ban napvilágot látott jelentése a világ élelmezési helyzetének romlásáról adott hírt. Már évekkal ezelőtt komoly figyelmeztetések hangzottak el világszerte, hogy az emberiség alapvető életszükségleteinek, elsősorban élelmiszer-szükségletének kielégítése és az emberiség szaporodása közötti egyensúly megbomlott (1).

#### A TERMELESI KÖLTSÉGEK, A FAJLAGOS HOZAMOK ÉS AZ ÖNKÖLTSÉG VÁLTOZÁSA

Az 1. táblázatban a termelési költségeket mutatjuk be, mégpedig 300 termelőszövetkezet 1971—1973. évi adatai alapján. A vizsgált 16 termékből 12 az országos termelőszövetkezeti átlagot reprezentálja, a burgonya, vöröshagyma, alma és a tojás kedvezőbb helyzetet tükröz (3). Amellett, hogy az egységnyi termelőkapacitásra vetített termelési költségek nagyságában levő lényeges és konzekvesen jelentkező különbségekre hívjuk fel a figyelmet, témánkat illetően sokkal fontosabb az a tény, hogy az 1. táblázatban közölt adataink szerint — a termelőszövetkezetekben — minden termék esetében a termelési költségek fokozatos emelkedéséről győződhetünk meg a vizsgált három esztendő alatt. Hasonló a tendencia az állami gazdaságokban is, de ezeket az adatokat helyszűke miatt nem közölhetjük.

A termelési költségek emelkedő tendenciája minden országban megfigyelhető. Bulgáriában például az egységnyi művelt földterületre vetített összes mezőgazdasági termékkibocsátás 1971—1973 között 32%-kal növekedett 1965—1967-hez képest. Ugyanakkor a termelési költségek a fenti időpontban 40%-kal növekedtek (4). A Szovjetunióban 1962-höz képest 1967-ben a gabona önköltsége 30%-kal, a burgonyáé 40%-kal, a napraforgóé 60%-kal, a cukorrépáé 23%-kal, a gyapoté 25%-kal, a tejé 8%-kal, a vágómarháé 18%-kal, a juhhúsé 20%-kal, a gyapjúé 23%-kal volt magasabb (5).

1. táblázat

## A TERMELÉSI KÖLTSÉGEK ALAKULÁSA A KÖZÖS GAZDASÁGOKBAN\*

Sor- szám	Megnevezés	Mértékegység	A termelési költség			
			1971.	1972.	1973.	átlagosan
			éven			
1.	Őszi búza	Ft/ha	5 635	5 512	6 039	5 727
2.	Cukorrépa	Ft/ha	14 359	18 251	17 416	16 802
3.	Burgonya	Ft/ha	26 245	27 568	28 365	27 253
4.	Vöröshagyma	Ft/ha	38 034	40 088	38 914	38 991
5.	Paradicsom	Ft/ha	29 609	29 061	39 496	33 189
6.	Zöldborsó	Ft/ha	8 661	9 742	11 235	9 976
7.	Fűszerpaprika	Ft/ha	20 286	28 076	39 728	28 889
8.	Borszőlő	Ft/ha	16 293	19 046	24 409	20 001
9.	Alma	Ft/ha	19 956	28 982	34 432	27 809
10.	Kukorica	Ft/ha	7 479	8 209	8 445	8 076
11.	Lucerna	Ft/ha	3 660	3 564	3 688	3 637
12.	Tej	Ft/tehén	15 138	14 949	16 346	15 478
13.	Hízómarha	Ft/tehén	11 477	11 880	14 024	12 460
14.	Szarvasmarha-ágazat	Ft/tehén	26 615	26 829	30 370	27 938
15.	Hízósertés	Ft/db	4 698	4 707	4 790	4 731
16.	Tojás	Ft/tojón	341	335	359	346
17.	Pecsenyecsirke	Ft/csirke	29	30	32	30

\* Forrás: (3).

A következő oldalon közölt 2. táblázatban bemutatom a fajlagos hozamok<sup>1</sup> változását (3). A vizsgált termelészövetkezetek adatai szerint *tíz esetben egyértelműen növekedtek* a hozamok, így az őszi búsza-, a cukorrépa-, a burgonya-, a vöröshagyma-, a paradicsom-, a fűszerpaprika-, a borszőlő-, az alma-, a kukorica- és a tojástermelésben.

Lényegében *nem változtak* a fajlagos hozamok a lucerna- és a pecsenyecsirke-termelésben.

Csökkentek viszont a *fajlagos hozamok* a zöldborsó-, a sertés- és a tejtermelésben, valamint a hízómarha-kibocsátásban. A tejtermelésben ugyan a központi intézkedések hatása már megjelenik 1973-ban, de az intézkedések kedvező befolyása majd csak a továbbiakban bontakozik ki határozottabban. Az egy tehénre jutó hízómarha-kibocsátás, magas szint mellett, de fokozatosan csökkent a vizsgált időszakban.

A fajlagos hozamokat illetően kedvező a helyzet az állami gazdaságokban is.

<sup>1</sup> Néhány termék — burgonya, vöröshagyma, alma, tojás — fajlagos hozama magasabb, mint a termelészövetkezeti szektor átlaga, mert csak a nagyüzemi méretű esetekből válogattuk össze a vizsgálat körét.

2. táblázat

A FAJLAGOS HOZAMOK VÁLTOZÁSA A SZÜVETKEZETEK BEN\*

Sor- szám	Megnevezés	Mértékegység	Fajlagos hozamok			
			1971.	1972.	1973.	Átlagosan
			Évben			
1.	Őszi búza	q/ha	32,3	31,8	34,5	32,9
2.	Cukorrépa	q/ha	277,8	367,2	301,3	316,6
3.	Burgonya	q/ha	148,9	157,9	161,1	155,2
4.	Vöröshagyma	q/ha	192,6	202,9	203,9	199,6
5.	Paradicsom	q/ha	271,7	207,2	287,3	255,4
6.	Zöldborsó	q/ha	26,9	23,4	25,0	25,0
7.	Fűszerpaprika	q/ha	60,7	67,1	68,0	66,0
8.	Borszőlő	q/ha	38,1	45,6	57,1	46,9
9.	Alma	q/ha	86,4	91,3	119,6	99,2
10.	Kukorica	q/ha	39,1	41,5	43,1	41,4
11.	Lucerna	q/ha	45,5	45,7	45,8	45,7
12.	Tej	l/tehén	2639,0	2578,0	2622,0	2613,0
13.	Hízómarha	kg/db**	427,0	412,0	410,0	416,0
14.	Szarvasmarha-ágazat	—	—	—	—	—
15.	Hízósertés	kg/db**	184,0	181,0	178,0	181,0
16.	Tojás	db/tojó	245,0	251,0	250,0	248,0
17.	Pecsenyecsirke	kg/csirke	1,2	1,2	1,2	1,2

\* Forrás: (3).

\*\* Évi átlagos darabra vetítve.

Össességében azt mondhatjuk tehát, hogy a fajlagos hozamok alakulásából kedvező kép rajzolódik ki: a vizsgált ágazatok döntő többségében a termelőegységre vetített hozamok jelentősen emelkedtek, s a néhány esetben bekövetkezett csökkenés mértéke is elenyésző a növekedéshez viszonyítva. Ezt a körülményt *hatékonyságjavulásként* foghatjuk fel, amelynek fontos szerepe volt gazdasági eredményeink egészében, s a jövőben is nélkülözhetetlen eszköze lesz célkitűzéseink megvalósításának.

Az esetleges félreértések elkerülése érdekében hangsúlyozom, hogy a közelmúltban évről évre növekvő mezőgazdasági bruttó termelésben és nettó árutermelésben döntő szerepe volt a tudományos-technikai fejlesztésnek. A növekvő termelés — mint közismert — alapjait képezi a szükségletek mennyiségi, minőségi és időbeni jobb kielégítésének.

A 3. táblázatból jól látható, hogy 1971—1973 között a vizsgált termékek közül egyedül a vöröshagymának csökkent az önköltsége azért, mert a szerényen emelkedő termelési költséget ellensúlyozta a hozamok fokozódása (3).

Nem változott érdemlegesen a burgonya, a borszőlő és a lucernaszéna önköltsége. Míg az őszi búza és a kukorica — e két nagy volumenű termék — önköltsége szerény mértékben emelkedett, addig a többi — az előzőekben nem

GAZDA

Sor-  
szám1.  
2.  
3.  
4.  
5.  
6.  
7.  
8.  
9.  
10.  
11.  
12.  
13.  
14.  
15.  
16.  
17.

\* F

említett  
a vizsgá  
az alma  
fokozódVé  
kekből  
gek növ  
an — öKü  
csenyec  
gek, an  
ellentm  
tékmut  
ról tam  
vizsgál  
problém  
jutnánl  
sorban  
zatok t

## A FONTOSABB TERMÉKEK ÖNKÜLTSGÉNEK ALAKULÁSA\*

3. táblázat

Sor- szám	Megnevezés	Mértékegység	Az önköltség			átlagosan
			1971.	1972.	1973.	
			évben			
1.	Őszi búza	Ft/q	163,7	163,5	164,7	164,0
2.	Cukorrépa	Ft/q	51,7	49,7	56,6	53,1
3.	Burgonya	Ft/q	176,2	174,6	176,1	175,6
4.	Vöröshagyma	Ft/q	207,1	203,6	194,9	201,9
5.	Paradicsom	Ft/q	101,1	135,5	131,0	123,6
6.	Zöldborsó	Ft/q	292,6	370,6	405,0	357,2
7.	Fűszerpaprika	Ft/q	334,2	418,4	584,2	424,8
8.	Borszöld	Ft/q	427,6	417,7	427,5	426,5
9.	Alma	Ft/q	230,9	317,4	287,8	280,3
10.	Kukorica	Ft/q	191,0	198,0	196,0	195,0
11.	Lucerna	Ft/q	80,0	78,0	80,0	79,0
12.	Tej	Ft/l	5,7	5,8	6,2	5,9
13.	Hízómarha	Ft/kg	26,9	28,8	34,2	30,0
14.	Szarvasmarha-ágazat	—	—	—	—	—
15.	Hízósertés	Ft/kg	25,5	26,0	26,9	26,3
16.	Tojás	Ft/100 tojás	137,5	132,3	142,2	137,4
17.	Pecsenyecsirke	Ft/kg	24,2	24,7	25,9	25,0

\* Forrás: (3).

említett — termék önköltsége kisebb-nagyobb mértékben megemelkedett a vizsgált időszakban. Különösen szembetűnő a zöldborsó, a fűszerpaprika, az alma, a tojás és érthetően a tej, valamint a hízómarha önköltségének fokozódása.

Végeredményben tehát a 3. táblázat tanúsága szerint a vizsgált termékekből 13 esetben a fajlagos hozamok emelkedését meghaladta a termelési költségek növekedése, és így tendenciájában — az elmúlt három évre vonatkozóan — önköltség-emelkedésről lehet beszélni!

Különösen szembetűnő az, hogy az őszi búza, a kukorica, a tojás, a pecsenyecsirke magas termelési színvonal mellett is emelkedtek az önköltségek, ami a pótlólagos ráfordítások és hozamok pénzbeli összefüggéseinek ellentmondásaira hívja fel a figyelmet. Ezek az ellentmondások csak az értékmutatók alapján rajzolódnak ki, hiszen a hozamok hatékonyságjavulásról tanúskodnak. Ez a körülmény felhívja a figyelmet az értékviszonyok vizsgálatának fontosságára, mert ennek alapján a valóságos és a látszólagos problémákat külön lehetne választani, s a helyzet tisztázásával közelebb jutnánk a megoldáshoz is. Ezt erősíti az a tény is, hogy az önköltség elsősorban az ipari anyag-felhasználás függvényében emelkedett a vizsgált ágazatok többségében.



## A JÖVEDELEM ÉS A HATÉKONYSÁG VÁLTOZÁSA

A 4. táblázatban az egységnyi termelőkapacitásra vetített tiszta jövedelmet mutatom be. A vizsgált gazdaságokban csupán négy terméket találunk — paradicsom, zöldborsó, hízó sertés és peccenyecsirke —, amelyek termelésénél csökkent a jövedelem. Megállapítható, hogy az említett négy termék esetében emelkedtek az önköltségek és csökkentek vagy szinten maradtak a hozamok. A 4. táblázatban bemutatott további 12 termék esetében emelkedtek a jövedelmek, mégpedig emelkedő hozamok és önköltségek mellett.

A 100 Ft termelési költségre jutó tiszta jövedelem, melyet az 5. táblázat mutat be, 9 termék esetében romlott és csak 7 termék esetében emelkedett, vagyis a termékek döntő hányadában romlott a ráfordítások hatékonysága. Szembetűnő, hogy azon termékek előállításának is romlott a hatékonysága (búza, kukorica), amelyeknél a leginkább volt komplex a tudományos-műszaki fejlesztés. Az is szembetűnő, hogy a javuló hatékonyságban a központi intézkedéseknek (értékesítési áremelés, támogatás növelése) volt alapvető szerepe.

A TERMŐEGYSÉGRE JUTÓ TISZTA JÖVEDELEM\*

4. táblázat

Sor- szám	Megnevezés	Mértékegység	A tiszta jövedelem			átlagosan
			1971.	1972.	1973.	
			évben			
1.	Őszi búza	Ft/ha	4 309	4 150	4 461	4 310
2.	Cukorrépa	Ft/ha	363	6 304	2 938	3 318
3.	Burgonya	Ft/ha	6 089	6 828	13 726	8 410
4.	Vöröshagyma	Ft/ha	12 473	11 251	14 164	12 613
5.	Paradicsom	Ft/ha	4 217	5 313	3 880	4 465
6.	Zöldborsó	Ft/ha	6 208	4 430	4 191	4 860
7.	Fűszerpaprika	Ft/ha	1 216	3 000	1 914	2 017
8.	Borszőlő	Ft/ha	5 783	6 429	8 027	6 749
9.	Alma	Ft/ha	17 328	11 395	22 234	17 047
10.	Kukorica**	Ft/ha	2 565	2 462	2 642	2 558
11.	Lucerna**	Ft/ha	3 165	3 291	3 182	3 212
12.	Tej	Ft/tehén	-2 176	-1 462	1 063	-816
13.	Hízómarha	Ft/db	833	141	2 975	1 349
14.	Szarvasmarha-ágazat	Ft/db	-1 343	-1 321	4 039	532
15.	Hízósertés	Ft/db	-88,0	-79,0	-245,0	-137,0
16.	Tojás	Ft/tojód	-14,6	-2,8	5,1	-7,5
17.	Peccenyecsirke	Ft/db	-1,2	-2,1	-1,6	-1,6

\* Forrás: (3).

\*\* A hozamoldal átlagos értékesítési áron elszámolva.

Sor-  
szám1.  
2.  
3.  
4.  
5.  
6.  
7.  
8.  
9.  
10.  
11.  
12.  
13.  
14.  
15.  
16.  
17.

\* F

A  
termőh  
erre töAz  
megáll  
is kifej  
séget,Az  
állomá  
eszköz-  
közvet  
rendjé  
döntés  
kialag  
megkö

A 100 FT TERMELÉSI KÖLTSÉGRE JUTÓ TISZTA JÖVEDELEM\*

5. táblázat

Sor- szám	Mértékegység	100 Ft termelési költségre jutó tiszta jövedelem, Ft			
		1971.	1972.	1973.	átlagosan
		évben			
1.	Őszi búza	76,5	75,3	73,9	75,3
2.	Cukorrépa	2,5	34,5	16,9	19,8
3.	Burgonya	23,2	24,8	48,4	30,9
4.	Vöröshagyma	32,8	28,1	36,4	32,3
5.	Paradicsom	14,2	18,3	9,8	13,5
6.	Zöldborsó	71,7	45,5	37,3	48,7
7.	Fűszerpaprika	5,9	10,7	4,8	6,9
8.	Borszóló	35,5	33,8	32,9	33,7
9.	Alma	86,8	39,3	64,6	61,3
10.	Kukorica	34,0	30,0	31,3	32,0
11.	Lucerna	86,0	92,0	86,3	88,0
12.	Tej	-14,4	-9,8	6,5	-5,3
13.	Hízómarha	7,3	1,2	21,2	14,4
14.	Szarvasmarha-ágazat	-5,1	-4,9	13,3	1,9
15.	Hízósertés	-1,9	-1,7	-5,1	-2,9
16.	Tojás	-4,3	-0,8	1,4	-2,2
17.	Pecsenyecsirke	-4,1	-7,0	-9,0	-6,8

\* Forrás: (3).

A jövedelem és a ráfordítások hatékonysága *differenciáltan* alakul a termőhelyek, a ráfordítások és a termelési rendszerek függvényében, mint erre több tanulmányunkban is rámutattunk (6, 7).

AZ ESZKÖZLEKÖTÉS KÉRDÉSEI

Az eszközlekötés ismerete igen fontos a *mezőgazdasági termékek árának* megállapításánál is, hiszen a magasabb eszközlekötésnek a termék árában is kifejezésre kell jutnia. A nagyobb eszközlekötés növeli a termelési költséget, amit többnyire késvé követ az értékesítési árak korrekciója.

Azt, hogy valamely termék egységnyi eredményéhez mekkora eszköz-állomány működtetése, illetve lekötése szükséges, a *halmozott álló- és forgó-eszköz-lekötés mutatói* jelzik. Mivel a legszembetűnőbb az illető ágazatban közvetlenül lekötött eszközök nagysága, az ágazatok eszközlekötési sorrendjét csak ennek alapján szokták mérlegelni. Ugyanakkor a beruházási döntések során is csak a közvetlen eszközlekötést veszik figyelembe. Logikailag is belátható, hogy valamely ágazat működése, termékkibocsátása megköveteli más ágazatok létesítését is. Azt, hogy összességében mekkora

ta jöve-  
ket talál-  
amelyek  
ett négy  
szinten  
termék  
önkölt-

5. táblá-  
emelke-  
atékony-  
atékony-  
mányos-  
n a köz-  
olt alap-

4. táblázat

átlagosan

4 310  
3 318  
8 410  
12 613  
4 465  
4 860  
2 017  
6 749  
17 047  
2 558  
3 212  
- 816  
1 349  
532  
- 137,0  
- 7,5  
- 1,6

álló- és forgóeszköz-állományt kell működtetni, és mely ágazatban, milyen nagyságrendben, a *termékmodell segítségével* tudjuk egzaktan meghatározni. Az Országos Anyag- és Árhivatal munkatársaival együttműködve készített számításaink alapján meggyőződhattünk arról, hogy a közvetlen és a halmozott eszközköztetés az egyes termékeknél lényegesen eltér (8).

A szántóföldi növénytermelés termékeinél (búza, rizs, őszi árpa, kukorica, cukorrépa) a közvetlen eszközköztetés csak töredéke a halmozott eszközköztetésnek. Az *állattenyésztési* termékek vonatkozásában a közvetlen és a halmozott eszközköztetés már korántsem mutat ilyen hatalmas eltérést, de e termékeknél a közvetlen eszközköztetés lényegesen nagyobb. A növénytermelésen belül a *kézimunkaigényes ágazatok* (paradicsom-, szőlő-, alma-termelés) közvetlen és halmozott eszközköztetése — arányát és tendenciáját tekintve — az állattenyésztési ágazatokéhoz hasonló.

Természetesen míg az árkérdéseknél elegendő ismernünk a halmozott eszközköztetését, és ennek alapján már reálisan megállapítható az az ár, mely a *tényleges eszközköztetést* is figyelembe veszi, addig a beruházási döntéseknél, a jövőre szóló távlati fejlesztéseknél elsősorban az a fontos, hogy az egyes ágazatok — perspektívában — milyen mértékben járulnak hozzá a halmozott eszközköztetéshez. Ennek számítási módszerét is kidolgozták (8), és így minden termék vonatkozásában figyelemmel kísérhető, hogy a közvetlen eszközköztetésen túl, mely ágazatnál, milyen mértékű a *tényleges (halmozott) eszközköztetés*. Ez a fejlesztési alternatívák kiválasztásánál és az arányos fejlesztés megvalósításánál nyújthat számunkra megbízható támpontot a jövőben.

Távlatilag az eszközköztetés fokozódásával számolhatunk. Előzetes számítások szerint (9) a mezőgazdasági termeléshez felhasznált — élelmiszeripar nélkül számított — ipari eredetű *alap-, üzem- és csomagolóanyagok pénzben számított tömege 1970–1990 között mintegy háromszorosára nő*. A *műtrágya-felhasználás* 1990-ben mintegy 3 millió tonna hatóanyagra becsülhető, a jelenlegi *gépállomány* pedig 1990-ig mintegy kétszer kerül lecserelésre.

A *100 Ft bruttó termeléshez szükséges állóeszközök értéke* — számításaink szerint — a következőképpen alakulna a mezőgazdaságban (Ft):

1975	126
1980	137
1985	148
1990	159

A mezőgazdasági termelés *fajlagos állóeszköz-igényessége* a hetvenes évtizedben — a nagyüzemi termelés részarányának növekedése, az élő munka holt munkával való kiváltása és az állóeszközök nagyobb költségigénye miatt — növekszik. Ez a folyamat a nyolcvanas évtizedben is folytatódik, jóllehet beruházási politikánk az állóeszköz-igényességet növelő tényezők hatásának csökkentésére törekszik.

A t...  
sági bru...  
saink sz...  
melés eg...  
eltérést...  
ján kész...

Tiszta j...  
Bérek é...  
Realizál...  
Amortiz...  
Anyagm...  
Anyagk...  
Bruttó

Bán...  
hogy az...  
ségek m...  
számolh...

A m...  
emelked...  
zett kés...  
árbevétel...  
gyobbak...

Köv...  
tén sok...  
idejének...  
ráfordítá...  
illetőleg

A n...  
kapacitá...  
hiszen k...  
telep bet...

Em...  
eszközök...  
az állóes...  
jesebb k...

A tudományos és technikai előrehaladás megváltoztatja a mezőgazdasági bruttó termelés *értékösszetételét* is. Intézményünkben készült számításaink szerint (10), 1959—1971 átlagában a bruttó termelés és a bruttó termelés egységnyi növekményének értékösszetételében lényeges és jellegzetes eltérést figyelhetünk meg (a számítások az 1968. évi változatlan árak alapján készültek):

	A bruttó termelés értékösszetétele 1959. és 1971. év átlagában, %	A bruttó termelés egységnyi növekményének értékösszetétele 1959. és 1971. év átlagában, %
Tiszta jövedelem	11,0	—13,0
Bérek és személyi jövedelmek	38,7	33,9
Realizált nemzeti jövedelem	49,7	20,9
Amortizáció	3,3	11,5
Anyagmentes termelés	53,0	32,4
Anyagköltség	47,0	67,6
<b>Bruttó termelés</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Bár a bemutatott számítás némileg torzít, azt azonban jól érzékelteti, hogy az elmúlt 13 esztendőben az anyagköltségek és az amortizációs költségek milyen gyorsan emelkedtek és a továbbiakban ennek fokozódásával számolhatunk csak.

#### A FORGÓESZKÖZÉRTÉK NÖVEKEDÉSE

A mezőgazdasági termelésben lekötött forgóeszközök értéke évről évre emelkedik, a növekvő *ráfordítások költségei* és a folyamatos termelésre készített *készletek* miatt. Ezt ellensúlyozzák a növekvő kibocsátások emelkedő árbevételei. Minél kisebb a költségek és a készletek emelkedése, minél nagyobbak a bevételek, annál kisebb a *tényleges forgóeszközérték*.

Következésképpen a mezőgazdasági vállalatok forgóeszköz-szükségletén sokat lehet javítani az anyagok, forgóeszközök és termékek lekötési idejének csökkentésével. Igaz, hogy a növekvő állatállomány és a nagyobb ráfordításokkal termelő rendszerekre való áttérés miatt nő a mezei leltár, illetőleg a forgóeszköz-igény.

A nagy beruházások lassú üzembe helyezése és a meglévő állóeszköz-kapacitás teljes kihasználása gyakran *forgóeszközhiánynya* vezethető vissza, hiszen komoly nehézséget jelent egy-egy nagyobb sertés- vagy tehenészeti telep betelepítése állatállománnyal.

Emellett vizsgálataink szerint ismételten megállapítható, hogy az állóeszközökhöz képest *alacsony a forgóeszközök aránya*, ami tovább csökkenti az állóeszközök hatékonyságát, különösen akadályozza az *állóeszközök* teljesebb *kihasználását*. Mindez természetesen megjelenik a termelési költség-

ben, a termék önköltségében és ugyanakkor csökkenti az elérhető tiszta jövedelmet is.

A forgóeszközérték az állami gazdaságokban 8–10%-ot, a termelőszövetkezetekben 3–6%-ot emelkedik évente.

#### A FELHASZNÁLT ENERGIA ALAKULÁSA

A termelési költségek növekedésében — a fajlagos eszközök és az anyagköltségek emelkedése mellett — egyre nagyobb súllyal jelentkeznek az *energiaköltségek*. Az elmúlt évek alatt a szocialista falun és a mezőgazdasági nagyüzemekben lezajlott változások együttes hatására megnőtt a *felhasznált energia mennyisége* és megváltozott ennek *összetétele*. Az utóbbi években ez a folyamat felgyorsult, hiszen a nagyobb teljesítményű erőgépek és ezek munkagépei egyre komplexebben helyettesítik a kézi munkát, a rendszerszerűen tervezett termelésben — a vonóerő mellett — egyre nagyobb szerepet játszik a fűtés, a világítás, a szellőztetés például a nagyüzemi állattenyésztő telepeken, a virághajtató, virágkertész üzemekben stb.

A téma ma különösen aktuálissá vált, hiszen az egész világon fokozódik az energiaéhség, növekszik az energia ára — és ez a folyamat természetesen hazánkat is érinti —, ami gyors ütemben emeli az energiaszükséglet költségeit. De emellett a *mezőgazdaság népgazdaságon belüli energiaszükséglete még mindig nem számoltató*, de jellemző, hogy az évi növekedési üteme meghaladja az országos átlagot, sőt az energiaigényes iparágakét is, és általában gyorsabban nő, mint a mezőgazdaság bruttó és nettó termelési értéke.

A mezőgazdaság energiaszükséglete a népgazdaságon belül az 1960. évi 3,8%-ról 1972-ig 6,4%-ra emelkedett. A mezőgazdaság az egyik legnagyobb gázolajfogyasztó (1972-ben 43%-os volt a részesedése), a motorbenzin 12%-át, a tüzelőolaj 16,2%-át, a villamos energia 4,4%-át használja fel.

Az energiaszükséglet 1960–1972 között kerekén háromszorosára emelkedett, míg ezen belül az üzemanyag-felhasználás 2,2-szeresére, a hőenergia-felhasználás 6,4-szeresére, a villamosenergia-felhasználás pedig 8,4-szeresére emelkedett (9, 10).

A 6. táblázatban az energiaszükséglet szerkezetét mutatom be. Látható, hogy 1960-ig a felhasználás döntő hányada — 88%-a — üzemanyag volt, a hőenergia-felhasználás céljára kizárólag szilárd energiahordozók szolgálták, míg a villamos energia részesedése csupán 2,1% volt (11, 12).

Régebbi számításaink szerint (13) 22 000 10<sup>9</sup> cal, újabb számítások (11) szerint pedig 25 145 10<sup>9</sup> cal energiaszükséglet prognosztizálható 1985-ig.

A mezőgazdaság harmonikus energiaszükségletét és az energia gazdaságos felhasználását napjainkban az energiaszükséglet emelkedése és különösen a mezőgazdaság költség—jövedelem helyzetének alakulása helyezi előtérbe. Következésképpen két azonos értékű megoldásból az energiatakarékost érdemes előnyben részesíteni.

A rendelkezésünkre álló prognózisok szerint 1970–1985 között a mezőgazdaság összes energiaszükséglete évenként 12–13%-kal, ezen belül

Üzeman

Gázolaj

Benzin

Petról

Ös

Tüzelő

Szilárd

Csep

Gáz

Ös

Villam

Mezőg

az üzem  
energiáé  
lott vált  
évtizedb  
felhaszn  
fordítás

A t  
a követl

—  
—  
gos súly

—  
—  
tozott;

—  
termelé  
vetett é

6. táblázat

## A MEZŐGAZDASÁG KÖZVETLEN ENERGIAFELHASZNÁLÁSÁNAK SZERKEZETE

Megnevezés	Az energiafelhasználás megoszlása energiahordozók szerint			
	1950.	1960.	1970.	1985.
	évben, %			
<i>Üzemanyagok</i>				
Gázolaj	62,3	72,5	74,2	30,2
Benzin	6,7	12,0	8,0	13,1
Petróleum	10,4	0,8	0,1	0,4
Összesen	79,4	85,3	82,3	43,7
<i>Tüzelőanyagok</i>				
Szilárd	19,8	12,6	7,2	2,4
Cseppfolyós	—	—	3,4	35,1
Gáznemű	—	—	1,2	10,3
Összesen	19,8	12,6	11,8	47,8
<i>Villamos energia</i>	0,8	2,1	5,9	8,5
<i>Mezőgazdaság összesen</i>	100,0	100,0	100,0	100,0

az üzemanyagoké 4—5%-kal, a tüzelőanyagoké 35—55%-kal, a villamos energiáé 15—17%-kal emelkedik. Az energiastruktúra közelmúltban lezajlott változásának tendenciája tehát tovább folytatódik a következő másfél évtizedben is, mert az energiafelhasználás növekedésén belül a hőenergia-felhasználás (tüzelőolaj- és gázfogyasztás), valamint a villamosenergia-ráfordítás növekszik erőteljesebben.

## A VÁZOLT HELYZET MAGYARÁZATA

A termelési költség és önköltség előzőekben bemutatott alakulásában a következők játszottak közre:

- a *növekvő hozamok* eleve nagyobb ráfordításokat igényeltek;
- a ráfordított *ipari eredetű anyagok*, eszközök abszolút és viszonylagos súlya emelkedett;
- az *amortizációs* költségek emelkedtek;
- a felhasznált *energia* mennyisége növekedett és összetétele megváltozott;
- az *eszközleltetés növekedett* (régii felszerelés lecserélése, az iparszerű termelés gyors terjedése, a munkaerő-csökkenés stb.), ami nemcsak a közvetett és közvetlen állóeszköz-lekötés növekedését jelenti, hanem a gyakran

kedvezőtlen álló- és forgóeszközarány kedvező irányú módosulásával is együtt jár. Az eszközökötés növekedése különösen a nagy eszközigenyes-ségű ágazatokban (állattenyésztés, ültetvények stb.) okoz újratermelési problémákat, sérti az anyagi érdekeltséget;

— az ipari eredetű anyagok, az egyszeri ráfordítások (állóeszközök) ára (az árak emelkedése egyrészt a használt anyagok, eszközök árainak viszonylag lassú emelkedéséből, másrészt az új ipari termékek árainak viszonylag gyorsabb növekedéséből tevődik össze), valamint az energiaárak alakulása emelkedő tendenciájú, amelytől általában elmarad a kibocsátott mezőgazdasági termékek árának növekedése;

— a természetes mutatókban kifejezett hatékonyságnövekedés és az értékmutatókkal kifejezett hatékonyságnövekedés közötti ellentmondások, melyek elsősorban abban érzékelhetők, hogy a természetes összefüggésekben a ráfordítások hatékonyságának fokozásáról beszélhetünk, míg a pénzbeli kifejezés az esetek nagy részében csökkenésről tanúskodik.

#### A MEGOLDÁS LEHETŐSÉGEI

A probléma megoldásában elsősorban két lehetőség tűnik ésszerűnek:

— *Egyrészt* lehetőleg úgy kell növelni a ráfordítások mennyiségét és változtatni ezek összetételét, hogy ezt hozamnövekedés kísérje, és az önköltség lehetőleg lassan emelkedjen, kedvezőbb esetben szinten maradjon, vagy esetenként csökkenjen. A hozam és az önköltség megfelelő változásával elérhető a kapacitásegységre jutó tiszta jövedelem növekedése.

— *Másrészt* a ráfordítások árának és a mezőgazdasági termékek árának olyan harmonizált szabályozása szükséges, amely biztosítja — a nép-gazdasági tervben előirányzott szükségletek kielégítése mellett — a tervezett személyes jövedelmek és a szükséges termelésbővítés forrásait.

a) Az első esetre, tehát a ráfordítás—hozam viszony megfontolt alakítására mind a bemutatott, mind a nemzetközi tapasztalatokból tudunk eseteket felsorolni. Mégis hosszabb távon az az általános, hogy emelkednek a költségek és az önköltségek is. Amennyiben ezt nem követi a hozamok, illetve a bevételek növekedése, úgy csökkennek a jövedelmek is, illetve ez elmarad a fejlesztésbővítés szabta igénytől.

A termelési költség és az önköltség növekedésének mérséklése, vagy csökkentése érdekében a következő lehetőségeink vannak:

— a tudományos-műszaki fejlesztés összetevőinek *komplex* érvényesítése (a biológiai, műszaki, ökonómiai, szervezési stb. komponensek arányos és egyidőbeni alkalmazása);

— a közvetlenül *hozamra ható* ráfordítások súlyának a közvetett hatásúak rovására történő növelése;

— a *beruházott* állóeszközök forgóeszköz-szükségletének arányos biztosítása, a beruházások kivitelezésének gyorsítása, a próbaüzemelés idejének csökkentése;

GAZDALKO

— a

nika fejl

— a

költségek

— a

nagyüzem

az optim

— a

tényezők

helyvel és

— a

díjazási m

b) S

talékok

prognózi

valamint

mezőgaz

tendenci

illetve a

értékesít

ben, hog

és létrej

tétele.

Vég

kedésére

vitt új

súlyban t

A rá

sára ren

számítóg

— c

— a

állapítás

— a

— a

c) A

országok

— az alá

illetve ér

— J

országok

terjeszter

kidolgoz

munkam

mezőgaz

- a *szakmunkás- és szakemberképzés* ütemének a tudomány és technika fejlődéséhez való igazítása;
- a *ráfordítás-hozam* összefüggések differenciált ismerete (a határköltségek termőhelyenkénti megállapítása);
- az átlagosnál *kedvezőbb termőhelyi adottságú* területeken koncentrált nagyüzemi méretű termelés fejlesztése, vagyis a specializáció elmélyítése és az optimális körüli üzemi méretek kialakítása;
- a *rendszeresen szervezett* termelés terjesztése, amelyben a ható tényezők komplexen, szabályozottan érvényesülnek, összhangban a termőhellyel és a fajta biológiai lehetőségeivel;
- a szervezéssel együtt a *szervezeti* formák fejlesztése és az ösztönző díjazási rendszer alkalmazása.

b) Szerény véleményem szerint azonban, ha az előzőekben vázolt tartalmakat kihasználjuk, akkor is számot kell vetni — a bemutatottak és prognózisszámításaink (3) alapján — a költség- és önköltségnövekedés, valamint a jövedelemesökkenés tényével. Megítélésünk szerint azonban a mezőgazdasági termékek termelési költségének és önköltségének emelkedő tendenciája még nem ok a nyugtalanságra, ugyanis ha a ráfordítások árai, illetve a termelési költségek emelkednek, akkor ehhez hozzáigazíthatók az értékesítési árak, valamint a különféle állami támogatások annak érdekében, hogy a vállalatok és a termelők jövedelemérdekeltsége kielégüljön, és létrejöjjön a tervekben előirányzott bővített újratermelés pénzügyi feltétele.

Végeredményben tehát nem a termelési költségek és önköltségek növekedésére kell a fő figyelmet fordítani, hanem a *személyes jövedelmek és a bővített újratermelés vállalati, illetve népgazdasági forrásainak folyamatos egyensúlyban tartására*.

A ráfordítási oldal és a bevételi oldal folyamatos egyensúlyban tartására rendelkezésünkre állnak a korszerű módszerek, az információk és a számítógépek, melyek jól alkalmazhatók:

- egyes ágazatok fejlesztési igényeinek egzakt megállapítására (14);
- a közvetlen és közvetett eszközigény mérésére és a szükséglet megállapítására (8);
- a vállalati komplex fejlesztési tervek optimalizálására (15);
- a komplex területi tervezésre (ez utóbbi befejezés előtt áll).

c) A felmerült problémák megoldásában jelentős szerepe van a *KGST-országok együttműködésének* is, hiszen a *Komplex Programhoz* kapcsolódva — az alábbiak szerint — könnyebben oldhatók meg a vázolt problémák illetve érhetők el a célok:

- Először — a Komplex Programhoz kapcsolódva — a KGST-tag-országok közötti nemzetközi munkamegosztást mindenekelőtt ki kellene terjeszteni a mezőgazdasági termelés anyagi-technikai *rendszerének közös kidolgozására*, majd ennek kidolgozását követően, az anyagok-eszközök *munkamegosztásban történő gyártására*. Ez nagy mértékben lassíthatná a mezőgazdaságba kerülő termelőeszközök árának növekedését.



— Másodsor — a kilakult mezőgazdaságtermék-kereskedelem révén — egyes termékek volumene növelhető és bizonyos termékek termelése elhagyható volna. Tehát a munkamegosztás mélyítése szintén elősegíthető a kedvezőbb termelési adottságok kihasználását, ami forrása lehetne a fajlagos költségek szinten tartásának, esetenként csökkentésének és a jövedelmek fokozásának.

— Harmadsor a kisebb volumenű, de speciális termékek munkamegosztásban történő előállítására lehetne szóba.

— Negyedsor pedig a termelési rendszerek, technológiák kidolgozása, a tudományos eredmények cseréje tenné lehetővé a költségnövekedés szabályozását, illetve a termelékenység, a hatékonyság fokozását.

#### IRODALOM

- (1) Láng G.: Az élelmiszer-termelést befolyásoló tényezők, a mezőgazdaság változásai, irányzatai és a tudományos kutatás. Gazdálkodás, 1974. 7. sz. — (2) Világ-gazdaság. Budapest, 1974. 165. sz. — (3) Cséte L.—Tóth B.—Pilling A.—Tomka J.: A mezőgazdasági termékek költség—jövedelem arányai és azok várható változása. MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ kiadványa, 1974. — (4) Bajlov, F. és társai: A mezőgazdasági termékek termelési költségének, dinamikájának és szerkezetének tendenciái. Kézirat, Szófia, 1974. — (5) Bojev, V. R.: Felvásárlási ár és tiszta jövedelem a kolhozokban. Kolosz, Moszkva, 1969. 47. sz. — (6) Cséte L.—Babai M.—Báder F.—Tóth B.: A cukorrépa-termelés költsége, hozama és jövedelme közötti összefüggések. Gazdálkodás, 1974. 7. sz. — (7) Cséte L.—Hasznos I.—Tóth B.: A kukoricatermelés ráfordítás—hozam összefüggései (1971—1973). Magyar Mezőgazdaság, 1974. 31. sz. — (8) Gábor Gy.—Glattfelder P.—Hodina P.—Jordán F.—Tomka J.—Tóth B.: Az élelmiszer-gazdaság 1969. évi termék- (ár-) modellje. Sokszorosított kézirat, Budapest, 1973. — (9) Az élelmiszer-gazdaság távlati fejlesztésének koncepciója. Sokszorosított kézirat, Budapest, 1974. — (10) Szerdahelyi P.: Hosszú távú tendenciák a mezőgazdasági termelés értékösszetételében. Kézirat, Budapest, 1974. — (11) Kocsis K.—Pogácsás Gy.—Voit I.: A mezőgazdaság energiafelhasználásának szerkezete és a középtávú igények kielégítésének feltételei. Kézirat, Budapest, 1974. — (12) Energiagazdálkodási Statisztikai Évkönyv, 1970—1972. Budapest, 1973. — (13) Cséte L.—Oblatt G.—Pilling A.: A mezőgazdaság távlati ipari eredetű anyag- és eszközszükséglete. Kézirat, Budapest, 1970. — (14) Szücs I.: Ágazatfejlesztési modell a mezőgazdaságban. MÉM Statisztikai és Gazdaságelemző Központ kiadványa, 1973. 4. sz. — (15) Cséte L.—Megyeri F.—Mészáros S.: A termelőszövetkezetek és állami gazdaságok középtávú tervezési eljárása és módszere. Gazdálkodás, 1974. 6. sz.

Автор в статье рассматривает влияние оказываемое научно-техническим прогрессом на затраты и доход сельскохозяйственного производства и его настоящее формирование. Показывает последовательно растущую тенденцию производственных затрат, что сопровождается различным колебанием выхода продукции и дохода. Автор указывает на противоречия эффективности, выраженной в натуральных единицах и деньгах, занимается фондоемкостью и перспективным формированием использования энергии. Среди возможных решений указывает на плановое регулирование соотношения затраты-выход продукции, на его средства, а также на гармоничное регулирование цен затрат и цен на сельскохозяйственные продукты, подчеркивая при этом особое значение разделения труда между странами-членами СЭВ.



lenek  
amel  
a vél  
mára  
infor  
matb  
vezet  
lati v  
san l  
nem  
tartó  
tív k  
zetők  
zonyt  
dönté  
hetős  
mert  
mait  
ni. A  
krité  
(nyer  
szony  
ges c  
ezen  
tó fel  
daság  
ban i  
kezet