



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.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

gyelmet a
egy része
lajos ki-
a kutató-

érések és
gyorsítá-
tapesolva
működés-

álózatuk
ományos
dményes
omtatás-
in köszö-
gükért és
bl) tud-
tett és a
ak, soha
agi java-
hogy or-
a tud-
k.

отделения
а в продук-
ывается на
твенного и
го хозяйс-
распрост-
ользования
аний.

die an der
schaften in
, bekannt-
ende Mass
Welt ent-
rungsmit-
geanalyse
n Schwer-
ausbreitung
lemen der
g wurden

A CUKORRÉPA- ÉS A CUKORTERMELÉS KÖLTSÉGE, HOZAMA ÉS JÖVEDELME KÖZÖTTI ÖSSZEFÜGGÉSEK

(1971—1973)

CSETE LÁSZLÓ dr.—BABAI MARGIT—BÁDER FERENCNÉ—TÓTH
BERTALAN

Több mint öt esztendővel ezelőtt a Gazdálkodás¹ hasábjain a cukor-
répa-termelés gazdasági és anyagi-műszaki fejlesztési kérdéseiről írtunk
összefoglaló tanulmányt. Mostani tanulmányunk célja az, hogy a cukor-
répa- és a cukortermelés költsége, hozama és jövedelme közötti fontosabb
összefüggéseket feltárva, az objektív helyzet bemutatásával is hozzájárul-
junk a IV. ötéves terv minél eredményesebb befejezéséhez, és támpontokat
nyújtunk az V. ötéves terv előkészítéséhez. Elemzésünk során az 1971.,
1972., 1973. évi ráfordítás-, költség-, hozam- és jövedelemadatokat, illetve
az ezekből képzett mutatókat vetjük egybe. A vizsgálat során külön
figyelmet szenteltünk a differenciálódás tényének, valamint az erre ható
körülményeknek.

Tanulmányunk tárgya felöleli a mezőgazdasági nyersanyagtermelést és
a cukoripart. Vizsgálataink során 48 termelőszövetkezetet és 10 állami
gazdaságot részletesebben is tanulmányoztunk.

A CUKORTERMELÉS ISMÉTELT FELLENDÜLÉSE

A cukornak mint alapvető élelmiszernek a fogyasztása általában jól
jelzi az adott ország gazdasági fejlettségét. Hazánkban — a felszabadulást
követően — rohamosan emelkedett az egy főre jutó cukorfogyasztás, amely
a III. ötéves terv során megközelítette a fejlett országokét. Ennek ellenére
a III. ötéves terv végéig — növekvő átlagtermés mellett — csökkent a
cukorrépa vetésterülete, összes termése és a cukortermelés is, mégpedig
a munkaerő kor szerinti összetételének megváltozása, a családi művelési
mód fokozatos kiszorulása, a tudományos műszaki fejlesztés lassú előre-
haladása, a nagy eszközlektetés, az őszi munkaesűs, valamint az anyagi
érdekltség esökkenése miatt.

¹ Csete László: A cukorrépa-termelés gazdasági és anyagi-műszaki fejlesztési problémái. Gazdál-
kodás, 1969. 11. sz.

Így került sor a IV. ötéves terv elején az ismert intézkedésekre, melyeket nemcsak a termelés hazai csökkenése sürgetett, hanem az is, hogy a cukorkereslet világviszonylatban is gyors ütemben emelkedett, aminek következtében az árak is jelentősen nőttek. A cukorrépát importáló országokban az árak emelkedése komoly terhet jelentett, éppen ezért mindennütt határozott intézkedések láttak napvilágot a cukorrépa-termelés fellendítésére.

A IV. ötéves terv elején hozott intézkedések beváltották a reményeket, mert — az 1. táblázat adatai szerint — emelkedett a cukorrépa-termelés, növekedtek a fajlagos hozamok és ismételten megnőtt a cukortermelés is. Figyelmeztető jelenség azonban, hogy a termelés e növekedés ellenére még mindig elmaradt az 1965. évi eredménytől, de elmaradt a szükséglettől is, pedig a IV. ötéves terv éveiben — az 1970. évihez képest — komoly fejlődés volt tapasztalható. Az elmaradás miatt nem lehet kihasználni a rendelkezésre álló feldolgozókapacitást, ami felhívja a figyelmet a téma különleges fontosságára.

Az 1. táblázat adataiból az is jól látható, hogy ez idő alatt a cukorgyárak kapacitása — változatlan számuk (11) ellenére — nőtt, ezért a termelés növekedése ellenére a nyersanyagbázis még mindig nem elegendő.

A korábbi években a cukorrépa-termelés meghaladta a belföldi szükségleteket s így — bár viszonylag szerény mértékben — exportra is lehetőség nyílt. A cukorrépa-termelés csökkenése miatt viszont a vizsgált időszakban még mindig jelentős importra volt szükség.

A IV. ötéves tervben érvényesülő intézkedések legfontosabb jellemzője az, hogy *komplexen és hosszabb távra rendezik* a termelés és feldolgozás problémáit. A tudományos-műszaki fejlesztéssel egyidőben erősödött az anyagi ösztönzés is, s terjedtek a komplex nagyüzemi termelési rendszerek. A feldolgozás során pedig nemcsak a kapacitás bővült, hanem fokozódott a szállítás, ürítés, rakodás, tárolás gépesítése, s erőfeszítések történtek a melléktermékek több irányú hasznosítására is.

1. táblázat

A TERMELES ALAKULÁSA

Év	A cukorrépa		Feldolgozó- kapacitás, t/nap	Cukor-		
	vetésterülete, 1000 ha	termésmennyi- sége, 1000 t		termelés	export	import
				tonna		
1965	121	3 452	26 320	427 600	74 920	—
1970	76	2 174	28 000	279 500	20 850	34 080
1971	73	2 023	28 500	240 250	1 760	181 710
1972	78	2 908	30 300	299 960	1 590	133 500
1973	92	2 752	30 920	297 140	1 810	160 340

A IV. ötéves tervben kitűzött célok elérése — és az V. ötéves terv minél teljesebb megalapozása — érdekében azonban szükség van a ráfordítások és hozamok közötti összefüggések részletesebb feltárására, mert csak ezekre támaszkodva remélhető a központi célok teljesülése, úgy, hogy közben a társadalmi munka hatékonysága is fokozódjék.

**A TERMELÉSI KÖLTSÉG, A TERMÉSÁTLAG ÉS AZ ÖNKÖLTSÉG VÁLTOZÁSA
A CUKORRÉPA-TERMELÉSBEN**

A cukorrépa *termelési költsége* — az alábbi adatok szerint — a vizsgált időszakban mind a termelőszövetkezetekben, mind pedig az állami gazdaságokban emelkedett:

	A hektáronkénti termelési költség Ft-ban	
	a termelő- szövetkezeteknél	az állami gazdaságoknál
1971-ben	14 359	17 100
1972-ben	18 251	17 223
1973-ban	17 416	17 996
Átlagosan	16 802	17 515

Az adatok szerint a termelőszövetkezetekben 1972-ben, elsősorban a jó termésátlagok következtében, erőteljesebben emelkedett a termelési költség.

A költségnövekedés alapvetően a termésátlagok változására, valamint a termelési költségek összetételében és a ráfordítások áraiban bekövetkezett változásokra vezethető vissza. A *termésátlagok* alakulása a vizsgált időszakban a termelőszövetkezetekben egyértelműen kedvező tendenciát jelez, az állami gazdaságokban az 1972. évi kiemelkedő terméseredmények után stagnálás mutatkozik.

	A cukorrépa termésátlaga	
	a termelő- szövetkezetekben	az állami gazdaságokban
	q/ha	
1971-ben	277,8	290,0
1972-ben	367,2	384,4
1973-ban	301,3	290,0
Átlagosan	316,6	322,8

A költségtételek közül — a 2. táblázat tanúsága szerint — mind a termelőszövetkezetekben, mind az állami gazdaságokban összegükben és arányaikban egyaránt emelkedtek az *anyagköltségek*, és a termelőszövetkezetekben az *energiaszolgáltatás* költségei is. Figyelemre méltó, hogy mindkét szektor cukorrépa-termelő gazdaságaiban a *munkadíjköltségek* csökken-

2. táblázat

A TERMELESI KÖLTSÉG ÖSSZETÉTELE

Költségnemek	A költségnemek aránya							
	a termelőszövetkezetekben				az állami gazdaságokban			
	1971- ben	1972- ben	1973- ban	átla- go- san	1971- ben	1972- ben	1973- ban	átla- go- san
	a termelési költség %-ában							
Anyagköltség	25,2	21,0	26,5	24,1	29,9	32,9	37,1	34,0
Alapmunkadíj	29,0	29,1	22,5	26,5	15,0	11,8	10,0	11,8
Energiaköltség	17,0	18,2	19,7	18,5	16,7	17,1	15,0	16,1
Egyéb közvetlen költség	4,6	6,0	7,5	6,3	6,9	7,6	8,0	7,6
Főágazati általános költség	7,7	6,6	6,0	6,7	12,3	11,6	11,4	11,7
Gazdasági általános költség	9,6	10,9	10,5	10,4	18,0	17,0	14,7	16,6
Egyéb közvetett költség	6,9	8,2	7,3	7,5	1,2	2,0	3,8	2,2
Összes termelési költség	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

tek, ami az élőmunka-felhasználás csökkenését és az élő munka növekvő termelékenységét sejteti.

Nagyon tanulságos, hogy a termelőszövetkezetekben a hozamokra közvetlenül hatást gyakorló ráfordítások, mint a felhasznált anyagok, kézi munka, energia együttes aránya a költségeken belül magasabb, mint az állami gazdaságokban, ami azt jelenti, hogy az állami gazdaságokban jóval nagyobb általános költséggel állítják elő az egységnyi cukorrépat. Ez meg is jelenik majd, több más komponenssel együtt, a cukorrépa önköltségében.

A termelési költségek és a termésátlagok függvényében az önköltség a következőképpen változott a tanulmányozott időszakban:

	A cukorrépa önköltsége	
	a termelő- szövetkezetekben	az állami gazdaságokban
	Ft/q	
1971-ben	51,69	58,96
1972-ben	49,70	44,80
1973-ban	56,61	62,07
Átlagosan	53,06	54,26

Adataink szerint a vizsgált három év átlagában a termelőszövetkezetekben alacsonyabb volt a cukorrépa önköltsége, amiben — mint már előbb is említettük — döntő szerepet játszott az, hogy az állami gazdaságok magas általános költséggel termeltek.

Az általános tendenciák mögött azonban lényeges különbségek húzódnak meg, amit úgy kívántunk bemutatni, hogy a vizsgált időszakban rendszerint veszteségesen, jövedelmezően és változó eredménnyel termelő

szövetkezetek csoportjait külön-külön is megvizsgáltuk. Az egyes csoportokba tartozó termelőszövetkezetek 25%-a veszteségesen, 39,6%-a jövedelmezően, 35,4%-a változó jövedelmezőséggel termelte a cukorrépát.

3. táblázat

A CUKORRÉPA TERMELESI KÖLTSÉGEINEK ALAKULÁSA

Megnevezés	A termelési költség			
	1971-ben	1972-ben	1973-ban	átlagosan
	Ft/ha			
Termelőszövetkezetek				
Veszteséges	13 268	17 551	18 294	16 333
Változó	15 308	18 276	17 420	17 116
Jövedelmező	14 276	18 639	17 051	16 794
Átlagosan	14 359	18 251	17 416	16 802
Állami gazdaságok	17 100	17 223	17 996	17 515

4. táblázat

A CUKORRÉPA ÖNKÖLTSÉGÉNEK ALAKULÁSA

Megnevezés	A cukorrépa önköltsége			
	1971-ben	1972-ben	1973-ban	átlagosan
	Ft/q			
Termelőszövetkezetek				
Veszteséges	64,41	57,55	75,17	64,65
Változó	60,72	55,18	60,94	58,66
Jövedelmező	41,30	42,89	50,55	45,25
Átlagosan	51,69	49,70	56,61	53,06
Állami gazdaságok	58,96	44,80	62,07	54,26

A 3., 4., 5. táblázatokból jól megítélhető, hogy a veszteségesen termelő szövetkezetek az átlagoshoz képest minden esetben gyengébb mutatókat értek el, a következetesen jövedelmezően termelő gazdaságok önköltsége mélyen az átlag alatt helyezkedett el, addig a veszteséges szövetkezetek önköltsége mindig magasabb volt.

A közölt adatokból első ránézésre megállapítható, hogy a tartósan veszteséges, vagy jövedelmező gazdaságokban döntő szerepet játszik — az adott gazdasági szabályozó rendszer keretein belül — a termésátlag. Annak megválaszolása érdekében, hogy a termésátlag hogyan és miért alakul így, még további részletes vizsgálatokra lesz szükségünk.

A CUKORRÉPA TERMÉSZÁTLAGÁNAK VÁLTOZÁSA

5. táblázat

Megnevezés	A termésátlag			
	1971-ben	1972-ben	1973-ban	átlagosan
	q/ha			
Termelőszövetkezetek				
Veszteséges	206,0	305,0	243,4	252,6
Váltakozó	252,1	331,2	285,9	291,8
Jövedelmező	345,7	434,6	337,3	371,2
Átlagosan	277,8	367,2	301,3	316,6
Állami gazdaságok	290,0	384,4	290,0	322,8

A CUKORRÉPA-TERMELES BEVÉTELE ÉS JÖVEDELME

A cukorrépa-termelés bevétele a *termésátlag* és a *mindenkori értékesítési átlagárak* függvényében alakul. A termésátlagot az 5. táblázatban már az előzőekben bemutattuk, így a továbbiakban az átlagos értékesítési ár változását vizsgáljuk meg.

Mint ismeretes, a cukorrépa *felvásárlási árát* a 8/1971. ÁH—MÉM sz. rendelet alapján emelték fel, mintegy 29%-kal. Így a szerződésben rögzített alap- és felárat, valamint a fuvarozási és egyéb térítések átlagát figyelembe véve, a cukoripar a vizsgált három évben a termelőknek a következő átlagárát fizette:

	Ft/q
1971-ben	53,28
1972-ben	67,79
1973-ban	68,11

Ez tehát emelkedő tendenciát tükröz, ami különösen az 1971 és 1972 közötti összehasonlításban érzékelhető.

A reprezentációs feldolgozásba vont gazdaságokban egy q cukorrépa értékesítési átlagára — a termelőszövetkezetekben és az állami gazdaságokban egyaránt — az országos átlag alatt helyezkedett el. A szövetkezetek például 1971-ben 50,75, 1972-ben 65,34, 1973-ban 66,30 Ft-os mázsánkénti átlagárát kaptak.

Az állami gazdaságokban a termelőszövetkezeteknél valamivel magasabb értékesítési átlagárát értek el, amely 1971-ben 51,12, 1972-ben 65,53, 1973-ban 66,89 Ft volt mázsánként. Mint látható, ez is elmaradt az országos átlagtól.

Az értékesítési átlagárak emelkedése azt bizonyítja, hogy a többéves szerződéskötésben, valamint a területnövekedésben rejlő többletbevételi

lehető
növekv
répa-t
A
kedtel

A
követ

A
sok, i
bizon
az elo

Már
hatás
járás
háron

érték
1973
vező

lehetőségekkel éltek a termelőszövetkezetek és az állami gazdaságok, és a növekvő termelési kedv meghatározó szerepet játszott a fellendülő cukorrépa-termelésben.

A növekvő *hozamok* és átlagárak hatására magától értetődően emelkedtek a területegységre jutó bevételek is:

	Egységnyi cukorrépa-területre jutó árbevétel a termelő- szövetkezetekben	Ft/ha	az állami gazdaságokban
1971-ben	13 987		14 826
1972-ben	24 047		25 192
1973-ban	19 916		19 394
Átlagosan	19 571		20 328

A bevételek és a termelési költségek változásának függvényében a következőképpen alakult a területegységre jutó *tiszta jövedelem*:

	a termelő- szövetkezetekben	Ft/ha	az állami gazdaságokban
1971-ben	363		—2274
1972-ben	6304		7969
1973-ban	2938		1398
Átlagosan	3318		2812

A területegységen elért jövedelmek tehát emelkedtek, de a ráfordítások, illetőleg a költségek is jobban értékesültek a vizsgált időszakban. Ezt bizonyítják a következő adatok is, amikor 100 Ft *termelési költség*re vetítjük az elért tiszta jövedelmet:

	100 Ft termelési költségre jutó jövedelem a termelő- szövetkezetekben	Ft	az állami gazdaságokban
1971-ben	2,53		—13,30
1972-ben	34,54		46,27
1973-ban	16,87		7,77
Átlagosan	19,75		16,06

A 6. táblázatban a jövedelmezőség differenciálódását is bemutatjuk. Már az előző adatokban is megjelent mindenütt az *időjárás differenciáló* hatása. Jól érzékelhető volt, hogy 1972-ben, a cukorrépára kedvező időjárás mellett, magasabb hozamokat értek el, és a jövedelmezőség is jóval a három év átlaga felett helyezkedett el.

Az 1. ábrán szemléltetjük, hogy a termelési költségek és a termelési értékek az átlagosnál kedvezőbb időjárású 1972-ben és az átlagos klímájú 1973-ban hogyan alakultak. Az ábrából könnyen leolvasható, hogy a kedvezőbb időjárású esztendőben a termésátlagok alsó határa is magasabb,

6. táblázat

A CUKKORRÉPA-TERMELES JÖVEDELMEZŐSÉGÉNEK ALAKULÁSA

Megnevezés	A 100 Ft termelési költségre jutó jövedelem			
	1971-ben	1972-ben	1973-ban	átlagosan
	Ft			
Termelőszövetkezetek				
Veszteséges	-21,07	15,78	-14,23	-4,66
Váltakozó	-13,62	20,56	11,12	8,31
Jövedelmező	31,13	56,64	35,24	41,98
Átlagosan	2,53	34,54	16,87	19,75
Állami gazdaságok	-13,30	46,27	7,77	16,06

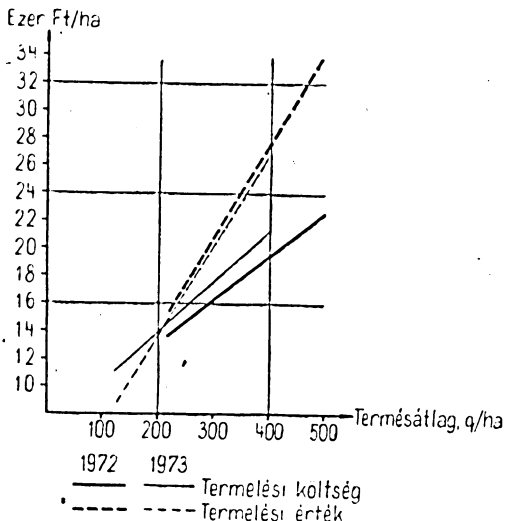
ezért csökken a veszteséges termelés köre, és jóval nagyobb a termelési érték és a termelési költség között elhelyezkedő tiszta jövedelem tömege. 1973-ban viszont már 210 q/ha alatt veszteséges a termelés.

Figyelemre méltó az is, hogy az időjárás függvényében a költségek szerkezete is módosul. Az átlagosnál kedvezőbb időjárás esetén, főleg nagyobb hozamok mellett, megnő a munkadíjköltség aránya, szemben az alacsonyabb hozamú évekkal, amikor domináló az anyagköltségek súlya.

A növekvő munkadíjköltségek a hozam betakarításával, a nagyobb munkaidő-felhasználással magyarázhatók.

A TERMŐHELYI ALKALMASSÁG
RÁFORDÍTÁS—HOZAM
ÖSSZEFÜGGÉSEKET DIFFERENCIÁLÓ
HATÁSA

Már régebben publikált munkánkban² is feltártuk a termőhelyi adottságok, valamint a hozamok és a jövedelmek közötti összefüggéseket, utalva arra, hogy a cukorrépának a jobb termőhelyeken történő koncentrálására feltétlenül érdemes ösztönözni a termelőszövetkezeteket és az állami gazdaságokat. Megállapít-



1. ábra. A jövedelem változása a termésátlagok függvényében a termelőszövetkezeti cukorrépa-termelésben

² Lásd az 1. lábjegyzetet a 11. oldalon

ható, hogy a vizsgált időszakban e vonatkozásban kedvező irányú, de lassú változás tapasztalható. A cukorrépát a gazdaságok igyekeztek a kedvezőbb termőhelyekre koncentrálni. Az 1973. évben megtermelt cukorrépa 56%-át I. rendű, 35%-át II. rendű, 7%-át III. rendű, 2%-át pedig alkalmatlan termőhelyeken termelték. Azt lehetne reális célul kitűzni, hogy az *alkalmatlan* és a *III. rendű termőhelyekről* *mielőbb teljes mértékben szorúljon ki* a cukorrépa-termelés.

A 7. táblázat adataiból világosan látható, hogy a *termelési költségek* a termőhelyi adottságok romlásának függvényében *fokozatosan csökkennek*, és ez különösen a termelőszövetkezetekben jelentkezik egyértelműen. A termelési költségeknek e csökkenése egyrészt azzal a törekvéssel függ össze, hogy a termelők alacsonyabb ráfordítással és szerényebb hozammal még viszonylag kedvező jövedelmet kísérelnek meg elérni, másrészt pedig az eleve alacsonyabb termésátlagok miatt a betakarítási költségek kisebb mértékben terhelik ezeket a gazdaságokat.

A *termésátlagok* *hűen igazodnak* a termőhelyi alkalmassághoz, amint ez a 8. táblázatból látható. A cukorrépát termelő szövetkezeti gazdaságokban az alkalmatlan termőhely és az I. rendű termőhely között csaknem 200 q/ha a hozambeli különbség; a 150 q-t meghaladja a III. rendű és az I. rendű, de a 100 q-t is eléri az I.—II. rendű termőhely közötti eltérés.

A termelési költségeknél gyorsabban csökkenő hozamok eredményeként az *önköltség növekvő tendenciájú*, ami a 9. táblázatban jól látható. Átlag alatti önköltséget csak az I. rendű termőhelyen gazdálkodó szövetkezetekben és állami gazdaságokban értek el a tanulmányozott évek átlagában. (Az állami gazdaságok II. rendű termőhelyein véletlen „műhiba” miatt tér el a termelési költség és az önköltség ettől a tendenciától.)

Megfigyelhető bizonyos összefüggés az *átlagos értékesítési ár* és a *ter-*

7. táblázat

A TERMELÉSI KÖLTSÉGEK
TERMŐHELYENKÉNTI ALAKULÁSA
(1971—1973. évek átlagában)

Termőhely	Termelési költség	
	a termelőszövetkezetekben	az állami gazdaságokban
	Ft/ha	
I. rendű	18 472	17 221
II. rendű	15 738	18 123
III. rendű	14 309	16 147
Alkalmatlan	14 300	—
Átlagosan	16 802	17 515

8. táblázat

A TERMÉSÁTLAGOK ALAKULÁSA
TERMŐHELYENKÉNT
(1971—1973. évek átlagában)

Termőhely	Termésátlag	
	a termelőszövetkezetekben	az állami gazdaságokban
	q/ha	
I. rendű	383,0	383,8
II. rendű	276,6	287,2
III. rendű	217,3	264,7
Alkalmatlan	198,3	—
Átlagosan	316,6	322,8

9. táblázat

A CUKORRÉPA ÖNKÖLTSÉGÉNEK
ALAKULÁSA A TERMŐHELYI
ALKALMASSÁG FÜGGVÉNYÉBEN
(1971–1973. évek átlagában)

Termőhely	Önköltség	
	a termelő- szövetkeze- tekben	az állami gazdaságokban
	Ft/1	
I. rendű	48,23	44,87
II. rendű	56,90	63,11
III. rendű	65,84	61,00
Alkalmatlan	72,11	—
Átlagosan	53,07	54,26

mőhelyi adottság között is, mert a jobb termőhelyeken magasabb átlagárat értek el, ami a többéves szerződések rendszerével és a vetésterület növelésével magyarázható.

Az elmondottakból logikusan következik, hogy a *jövedelemszerzés esélyei csak az I. rendű termőhelyen termelő szövetkezetekben és állami gazdaságokban* adott, mint ahogy azt a 10. táblázatban demonstráljuk is. A II. rendű termőhelyen már csak átlag alatti jövedelmet értek el a gazdaságok, és rosszabb időjárású esztendőben veszteséggel is számolhatnak. A III. rendű és az alkalmatlan termőhelyen folyó termelés jövedelme még kedvező idő-

járás esetében is rendkívül alacsony, illetőleg több év átlagában veszteségre lehet számítani.

A különféle ráfordítások mennyisége — természetes egységekben — szintén határozott összefüggést mutat a termőhelyekkel (11. táblázat). Meglepő, hogy az alkalmatlan termőhelyeken a felhasznált élő munka és összes műtrágya-hatóanyag mennyisége nagyobb, mint a jobb termőhelyeken. Ez a ráfordítások poecékolását jelenti és — mint láttuk az előző adatokból — a nagyobb ráfordítások semmiképpen sem ellensúlyozták a rosszabb termőhelyi adottságokból adódó alacsonyabb hatékonyságot. Hasonlóan meglepő a helyzet a III. rendű termőhelyeken gazdálkodó sző-

10. táblázat

A NETTÓ JÖVEDELEM VÁLTOZÁSA
A TERMŐHELYI ALKALMASSÁG FÜGGVÉNYÉBEN

Termőhely	A nettó jövedelem változása							
	a termelő-szövetkezetekben				az állami gazdaságokban			
	1971.	1972.	1973.	átlago- san	1971.	1972.	1973.	átlago- san
	évben				évben			
	Ft ha							
I. rendű	3248	9996	4791	6056	906	14 531	5186	7507
II. rendű	—1510	4322	1533	1581	—4138	4 847	—1982	—144
III. rendű	—1757	601	481	—195	—3039	—151	43	—866
Alkalmatlan	—4985	685	—2198	—1962	—	—	—	—
Átlagosan	363	6304	2938	3318	—2274	7 969	1398	2312

11. táblázat

A CUKKORRÉPA-TERMELÉS RÁFORDÍTÁSAI A TERMELŐSZÖVETKEZETEK BEN
(1971—1973. évek átlagában)

Termőhely	Kézimunka- nap/ha	Traktorteljesítmény, nha/ha	Öntözővíz, 100 m ³ /ha	Összes műtrágya-ható- anyag, q/ha
I. rendű	59,2	18,9	4,6	2,20
II. rendű	58,1	19,2	1,6	2,51
III. rendű	43,7	15,5	6,7	2,32
Alkalmatlan	59,7	16,8	0,1	3,11
Átlagosan	57,4	18,6	3,4	2,38

vetkezetek esetében is, ahol igen magas volt az öntözővíz- és az átlagoshoz közel állt a műtrágya-felhasználás, ennek ellenére mégis érvényesült a gyengébb termőhelyi adottság korlátozó hatása, és a ráfordítások hatékonysága nem bizonyította a fokozott öntözés és a műtrágya-felhasználás gazdasági értelmét. Ez egyúttal figyelmeztet az *öntözéses gazdálkodás bevezetésének területi korlátaira*, mert szemmel láthatóan kedvezőtlenebb termőhelyi adottságú területeken eleve *alacsonyabb hatékonysággal* kell számolni.

A kedvezőbb termőhelyi adottságok azonban csak akkor hasznosíthatók kellően, ha a *ráfordítások komplexen és arányosan hatnak!* A ráfordítások közötti aránytalanságok erőteljesen *korlátozzák a hatékonyság növelését*. Ez is az iparszerű termelési rendszerek elterjesztését, illetve ezeknek a jobb termőhelyeken történő elterjesztését indokolják. Állításunk egyértelműen bizonyítható azzal, hogy az I. rendű termőhelyeken, az alacsonyabb hozamot elérő szövetkezetekben, a *kézimunka-ráfordítás, a traktormunka, a műtrágya-hatóanyag* és az *öntözővíz* közötti arányok a következők voltak a vizsgált három év átlagában: 1,0:0,6:0,2:0,1. Jól látható tehát, hogy a gépi ráfordítások kiemelkedő aránya az alacsony tápanyagellátás és a víz korlátozó hatása miatt nem járhatott eredménnyel. A szárazgazdálkodást folytató, de magas termésátlagot elérő szövetkezetekben a ráfordítások fenti aránya: 1,0:0,4:0,4:0,0 volt. Az öntözéses gazdálkodást folytató, nagy hozamokat elérő szövetkezetekben viszont 1,0:0,4:0,2:0,5 volt a fontosabb ráfordítások közötti arány. A termelési lehetőségek felső határát adott esetben nyilvánvalóan korlátozta a tápanyagellátás alacsonyabb aránya.

Jelentősek még a jó termőhelyeken levő tartalékok is. Ezt a 12. táblázatban bemutatott összefoglaló adataink meggyőzően példázzák. Mint látható, az alacsonyabb ráfordításokkal termelő, de jó termőhelyi adottságú gazdaságokhoz képest a szárazgazdálkodást folytató szövetkezetekben, a kereken 4000 Ft/ha ráfordításnövekedést 120 q/ha termésemelkedés

12. táblázat
A CUKORRÉPA-TERMELÉS KÖLTSÉGE, HOZAMA ÉS JÖVEDELME
A VIZSGÁLT TERMELŐSZÖVETKEZETEK I. RENDŰ TERMŐHELYEIN
(1973)

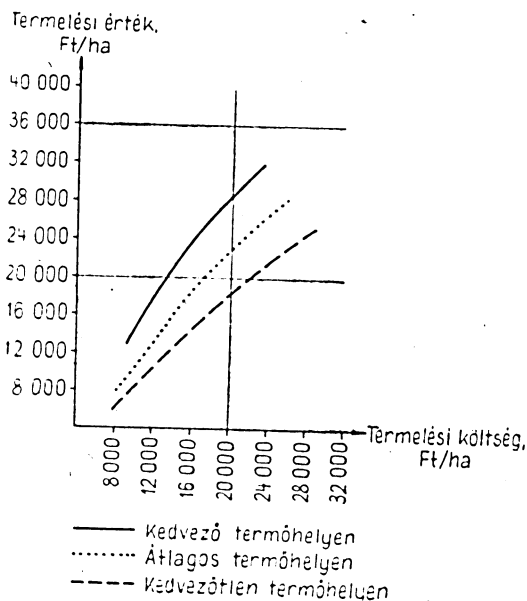
Megnevezés	Alacsonyabb ráfordítással	Magasabb ráfordítással	Magasabb ráfordítással, öntözéssel
	termelő gazdaságokban		
Termelési költség, Ft/ha	14 995	18 699	23 141
Termésátlag, q/ha	271,3	392,5	441,5
Önköltség, Ft/q	55,3	47,6	52,4
Tiszta jövedelem, Ft/100 Ft költség	16,3	42,6	25,2
Tiszta jövedelem, Ft/ha	2 447	7 969	5 836

és a *tiszta jövedelem megháromszorozódása* követte, ami egyértelműen illusztrálja a ráfordítások növekvő hatékonyságát.

A magas ráfordításokkal öntözéses termelést folytató gazdaságokban emelkedik ugyan a hozam, de a *pótlólagos ráfordítások hatékonysága* már csökken, ami a ráfordítások aránytalanságával, valamint a ráfordítások magas árával magyarázható.

Nyilvánvaló tehát az a következtetés, hogy — mindegyiknél a jó termőhelyeken — a szárazgazdálkodásban levő tartalékokat kell kiaknázni, mert társadalmi és vállalati szinten ez az előnyösebb. Abban az esetben viszont, ha cukorgyár vagy átvéőhely közelében koncentrálják a termelést — az ebből adódó szállítási tárolási, feldolgozási megtakarítások miatt —, érdemes az öntözéses termelést szorgalmazni.

A termőhelyi alkalmasság differenciáló hatásának részletes bemutatása után a 2. ábrán az átlagos időjárású év körülményeinek megfelelő termelőszövetkezeti ráfordítás—hozam görbét mutatjuk be, mégpedig az átlagos, a kedvező és a kedvezőtlen termőhelyen.



2. ábra. A termelőszövetkezeti cukorrépa-termelés költség—hozam görbéje (1973)

13. táblázat

**A CUKKORRÉPA-TERMELÉS RÁFORDÍTÁS—HOZAM ÖSSZEFÜGGÉSEI
A TERMELŐSZÖVETKEZETEK BEN
(1973)**

Ráfordítási fokozatok	Termelési költség	Termelési érték	Tiszta jövedelem	Jövedelmezőség	Pótlólagos tiszta jövedelem	Átlagos*	Pótlólagos**
	Ft/ha			Ft/100 Ft	Ft/Ft	hatékonyság, Ft/Ft	
1.	10 000	10 000	0	0	—	1,00	—
2.	12 000	13 000	1 000	8,3	1 000	1,08	1,50
3.	14 000	15 800	1 800	12,9	800	1,13	1,40
4.	16 000	18 500	2 500	15,6	700	1,16	1,35
5.	18 000	20 800	2 800	15,6	300	1,16	1,15
6.	20 000	22 800	2 800	14,0	—	1,14	1,00
7.	22 000	24 700	2 700	12,3	—100	1,12	0,95
8.	24 000	26 400	2 400	10,0	—300	1,10	0,85

* 1 Ft termelési költségre jutó termelési érték.

** 1 Ft pótlólagos termelési költségre jutó pótlólagos termelési érték.

vezetőlenebb termőhelyi adottságokra vonatkoztatva. Az ábra önmagáért beszél, tehát nem szükséges hozzá magyarázatot fűzni.

A 13. táblázatban az átlagtöbbletnek megfelelő *költség—hozam—jövedelem összefüggéseket* számszerűsítjük. Jól látható, hogy a vizsgált szövetkezetekben nem érték el — az adott ráfordítási szintek mellett — a *hozam-maximumot*, mint ahogyan ez a parabola görbe alakulásából is sejthető volt. A *tiszta jövedelem-tömeg maximumát* 18—20 ezer Ft/ha termelési költségnél, a 100 Ft költségre jutó *tiszta jövedelem maximumát* pedig 16—18 ezer Ft/ha ráfordításnál érték el a vizsgált gazdaságok.

A fenti összefüggések magyarázata az *átlagos és pótlólagos hatékonyságban* rejlik. Kitérünk a 13. táblázatból, hogy az átlagos hatékonyság 16—18 ezer Ft/ha termelési költségnél tetőzik, s onnan fokozatosan csökken, míg a pótlólagos ráfordítások hatékonysága a második ráfordítási fokozattól csökken és 20 000 Ft/ha-nál éri el azt a határt, amelytől kezdve — adott körülmények között — nem bizonyul ésszerűnek a pótlólagos ráfordítások fokozása, mert ezek veszteséggel járnak, illetve csökkentik a területegységre, illetőleg a 100 Ft költségre jutó jövedelmet.

AZ ÜZEMI MÉRTEK VÁLTOZÁSÁNAK HATÁSA

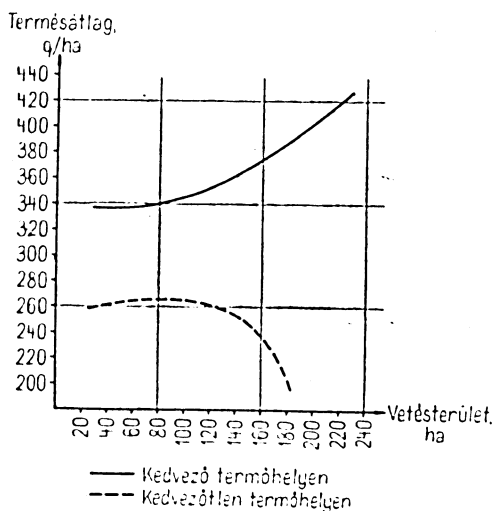
Az üzemi méret — melyet adott esetben a vetésterület nagyságával fejezünk ki — és a gazdasági eredmények közötti kapcsolatot is megvizsgáltuk, mert — mint erre az előzőekben már több alkalommal utaltunk — ésszerűbb a jobb termőhelyekre koncentrálni a termelést. Ezekben a termőhelyeken tehát fokozni kellene az üzemi méreteket.

A gazdaságok cukorrépa-ágazatában az üzemi méret szerinti megoszlás 1973-ban a következő volt:

	A termelő- szövetkezetek megoszlása a cukorrépa-terület nagysága szerint, %	Az állami gazdaságok megoszlása a cukorrépa-terület nagysága szerint, %
40 ha alatt	7,9	—
40—80 ha között	14,2	—
80—120 ha között	27,6	—
120—160 ha között	12,2	10,0
160—200 ha között	8,8	10,0
200 ha felett	29,3	80,0
Összesen	100,0	100,0

Mint látható, a termelőszövetkezetekben — az állami gazdaságokhoz képest — jóval elaprózottabb a termelés. A változás 1971 és 1973 között azonban biztató, mert az *átlagos vetésterület* a termelőszövetkezetekben 73 ha-ról 92 ha-ra, az állami gazdaságokban 179 ha-ról 314 ha-ra *emelkedett!*

A 3. ábrán bemutatjuk az *üzemi méret és a termésátlag* kapcsolatát. A jobb termőhelyű termelőszövetkezetekben a vetésterület emelkedésével gyorsan — exponenciálisan — fokozódik a termésátlag, míg a kedvezőtlenebb termőhelyi adottságok mellett gazdálkodó szövetkezetekben 120 ha vetésterület fölött a 260 q/ha körüli termésátlag rohamosan csökkenni kezd.



3. ábra. Az üzemi méret és a cukorrépa termésátlagjának kapcsolata a termelőszövetkezetekben (1971–1973)

A 4. ábrán az *üzemi méretek és az önköltség* összefüggését szemléltetjük. Megállapítható, hogy a jobb termőhelyeken termelő szövetkezetekben 60–80 ha-ban jelölhető meg a *minimális üzemi méret*, mert ettől kezdve csökken az önköltség, majd később lassan, fokozatosan újra emelkedik, de nem éri el a kisebb üzemi méreteknel mutató magasabb önköltséget. A kedvezőtlenebb termőhelyi adottságú szövetkezetekben viszont az eleve magasan alakuló önköltség a 120 ha-os vetésterületi határ meghaladásával rohamosan emelkedik. Megjegyezzük, hogy ezekben a gazdaságokban minden területi méretnél *vesztéses a termelés*.

A 3. és 4. ábrából tehát megállapítható, hogy a hozamok

goszlás

fokozására irányuló törekvéseknek nem mond ellent az üzemi méret növelése, sőt, mint látható 230 ha körüli átlagos vetésterület és viszonylag kedvező önköltség mellett maximális hozamot érnek el.

Az üzemi méretek szorosan kapcsolódnak az iparszerű termelési rendszerekhez, hiszen ez eleve az üzemi méretek növelésével jár együtt. A vizsgált időszak technikai-termelési körülményei között, kedvező termőhelyeken, az önköltség minimuma 100–120 ha-os vetésterület mellett és kétmenetes, háromsoros betakarító gépek alkalmazása esetében érhető el.

Ez azonban korántsem jelenti a nagyobb méretű ipari rendszerek alacsonyabb hatékonyságát.

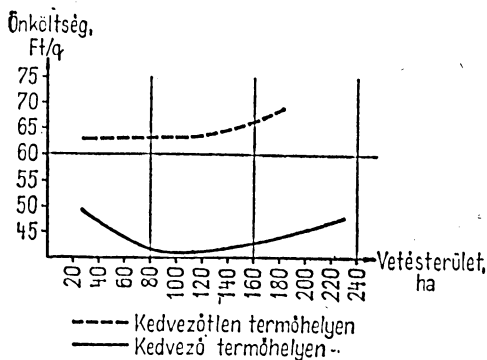
Igaz, rendelkezésre álló adataink arra utalnak, hogy az ipari rendszerben cukorrépat termelő gazdaságok eredményei is differenciáltak. Ebben alapvető szerepet játszik az, hogy milyen minőségű termőhelyen alkalmazták a nagyobb ráfordításokat és mennyire sikerült betartani a komplex ráfordítások arányait. Az ipari termelési rendszerek jövedelmezőségét a ráfordítások emelkedő árindexei az átlagosnál jobban korlátozzák.

A CUKORRÉPA-TERMELÉS TERÜLETI ELHELYEZKEDÉSE

Elemzésünk során feltétlenül meg kell vizsgálni a nyersanyagbázis területi elhelyezkedését. A cukorrépatermő helyek gyárközeli koncentrálása jelentősen javítja a vertikum gazdaságosságát, mivel a szállítási költség-hányad igen súlyos terhet jelent. Az utóbbi években ez 7–8%-a volt a cukorönköltségnek!

Az 1966–73. évek közötti időszakban a vetésterületi arányok eltolódása tapasztalható: a dunántúli cukorrépa-területek részaránya 1,6%-kal csökkent. Emellett azonban Petőháza, Ács, Sárvár cukorgyárainak körzetében a vetésterületek kismérvű koncentrálódása ment végbe, ugyanis Győr, Komárom, Vas megyék együttes vetésterületi részaránya 0,4%-kal növekedett. Az alföldi megyék közül pedig a szolnoki, sarkadi és mezőhegyesi cukorgyárak nyersanyagkörzeteiben — Szolnok, Békés és Csongrád megyékben — az együttes részarány 4,7%-kal növekedett!

A feldolgozókapacitás hiánya évek óta az Alföldön jelentkezik a legélesebben. Az 1973/74. évi kampányban például mintegy 15,5 ezer vagon cukorrépat szállítottak át irányvonatokkal a dunántúli cukorgyárakba, és ez a szállítási feladat mindaddig terhelni fogja a vertikumot, ameddig az alföldi gyárak kapacitását jelentősen nem növelik.



4. ábra. Az üzemi méret és az önköltség kapcsolata a termelőszövetkezeti cukorrépa-termelésben (1971–1973)

AZ INTEGRÁCIÓ ERŐSÍTÉSÉNEK FŐBB IRÁNYAI

A cukorrépa-termelés és a cukoripar összehangolásában még jelentős tartalékok vannak, elsősorban az integráció erősítésében. Az integráció fejlesztésében a következő főbb teendők vázolhatók fel:

— A cukortermelés vertikális folyamatában általában — de elsősorban a tudományos műszaki fejlesztésben — a *szűk keresztmetszetek* felszámolása szükséges, mert a hatékonyság fokozása csak akkor várható, ha a fajta—vegyszer—gép—szállítás—rakodás—feldolgozás komplexum minden pontja közel azonos műszaki színvonalon áll, ezek a keresztmetszetek *arányosak*, lehetővé teszik a *folyamatos* termelést, illetve a munkát, és nem akadályozzák a *munka ritmusát* (vegyszerhiány vagy szállítás, rakodás, átvétel problémái stb.).

— Az átvevőhelyek számának további csökkentése, a szállítási távolság és a lekötött szállítóeszközök számának csökkentése elsősorban a cukorgyárakhoz közelebbi területekre koncentrált termelés útján.

— A nyersanyagtermelésnek az átlagosnál jobb termőhelyekre történő koncentrálása, mert a cukortermelés területi hozamát döntően — 80%-ban — a termésátlagok határozzák meg.

— A *beltartalom növelése* és így az anyagmozgatás, valamint a feldolgozás csökkentése, amiben a *cukortartalom szerinti átvétel* bevezetése játszik fontos szerepet.

— A *beltartalom növelésére*, a *szállítás csökkentésére* és az átlagosnál jobb termőhelyekre történő koncentrálás együttes kombinációja, mert nyilvánvaló, hogy az az ésszerű megoldás, ha a cukorgyárakhoz közel, jó termőhelyeken (ahol jobb a termésátlag és az átlagosnál jobb a beltartalom) koncentrálnak a termelés.

— A fentiek megvalósításában növekvő szerepe van az *iparszerű, komplex cukorrépa-termelési rendszerek* elterjedésének, illetve ezek területi elrendeződésének. Ebben egyaránt erősödő szerepet lehetne szánni a tudatos, központi döntéseknek, valamint a gyárak és a termelők közös érdekeinek. Ugyancsak kézenfekvően kínálkozik a kombinátok szervezése, amelyek keretében egyszerre oldhatók meg a szervezési, szervezeti, termelési és érdekeltiségi problémák. Mind a komplex termelési rendszerekben részt vevő gazdaságokban, mind pedig a kombinátokban szorgalmazni lehet a cukorrépa-termelés jelenleginél nagyobb (25%-os) arányát, de már évek óta ismertek az 50%-ban cukorrépát termelő gazdaságok tapasztalatai is. A vetésterületi részesedés ökonómiai mérlegelés kérdése természetesen, amelyben a társadalmi munka hatékonysága alapján lehet döntésre jutni.

— Az előző pontok után el is jutottunk az *érdekazonosság* kérdéseihez, amelyek megvalósítása az V. ötéves terv egyik elodázhatatlan feladata. Az érdekazonosságot a fajtától, a szállítási költség megtakarításán át, a melléktermékek hasznosításán keresztül, minden lényeges ponton meg kellene szervezni, mert egyébként nem lehet várni az integráció erősödését.