



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.*

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.

példáján

8. táblázat

örbe vétel

a régi
%-ában

123,3

118,3

124,0

143,0

117,7



A ZÖLDSÉGTERMELÉSI RÁFORDÍTÁSOK HATÉKONYSÁGA A SZENTESI ÁRPÁD ZÖLDSÉGTERMELŐ SZÖVETKEZETBEN

MÁRTON SÁNDOR dr.

A szentesi Árpád Zöldségtermelő Szövetkezetben 1972. évben 4 hektáron termálfűtésű üvegházakban, 20 hektáron termálfűtött fóliasátrakban és 111 hektáron a szabadban, szántóföldön termeltünk zöldséget.

A szántóföldi zöldségtermő területből 40,5 hektáron hagyományos bolgár rendszerű, főleg kézi munkára alapozott művelés folyt, míg 70,5 hektáron — a szántóföldi körülmények között lehetséges — nagyüzemi módon termeltünk. A nagyüzemi mód a talajmunkák, a palántázás és az öntözés gépesítésében, valamint a vegyszeres gyomirtásban valósult meg.

Zöldségtermelésünk és a zöldségértékesítés fontosabb adatai a következők.

A termelési szerkezet jellemzői:

Termelési mód szerinti megoszlás	A termés	
	mennyisége, q	megoszlása, %
Üvegházi hajtatott	3 889	9,5
Fólias hajtatott	16 603	40,7
Szántóföldi	20 242	49,8
Összesen	40 734	100,0
Növényfélések szerinti megoszlás		
Paprika	25 176	61,8
Paradicsom	6 439	15,8
Káposztafélék	4 631	11,4
Uborka	3 405	8,4
Saláta, retek, sóska	1 083	2,6
Összesen	40 734	100,0

Az értékesítés jellemzői:

Az értékesített zöldség rendeltetés szerinti megoszlása	A termés	
	menyisége, q	megoszlása, %
Szerződés alapján		
a MÉK-nek friss fogyasztásra	12 774	31,0
a Hungarofructnak exportra	8 192	20,0
a konzervgyárnak feldolgozásra	8 980	22,0
Szabadpiacon viszonteladóknak	10 788	27,0
Összesen	40 734	100,0

A RÁFORDÍTÁSOK HATÉKONYSÁGA
A KÜLÖNBÖZŐ TERMELÉSI MÓDOK KÖZÖTT

„A ráfordítások hatékonysága azt jelenti, hogy egységnyi ráfordítás milyen irányú, mennyiségű, minőségű vagy pénzben kifejezett hozamváltozást idéz elő.

A ráfordítás hatékonysága kifejezhető az egységnyi ráfordításra jutó kibocsátással, hozammal, jövedelemmel vagy más gazdasági eredménnyel. Következésképpen a ráfordítások hatékonysága úgy fokozható, ha a ráfordításokra jutó kibocsátások, hozamok, jövedelmek mennyisége, minősége, értéke emelkedik.”

„Ráfordításokon a mezőgazdasági és élelmiszeripari vállalatoknál, a külföldi termékek és teljesítmények előállítására felhasznált, lekötött eszközöket, anyagokat, energiát, a „ráfordított” munkaidőt stb. értjük.”

„A ráfordítások hatékonyságának a fokozása a gazdaságosságra való törekvésnek, a racionális cselekvési elv konkrét érvényesítésének valamelyik esete, amikor vagy valamilyen elért kibocsátáshoz szükséges minimális ráfordításokat veszik számításba, vagy a rendelkezésre álló ráfordításokkal maximális eredményre törekcszenek” — írja Cséte László a Gazdálkodás 1973. évi 2. számában.

Szövegkezetünkben a maximális eredményre való törekvésen van a fő hangsúly. Nem szabjuk meg előre például az egységnyi területre felhasználható anyagot vagy munkadíjat. A termelési tervet a szakemberek készítik, akiknek lehetőségük van a fő cél — a maximális jövedelem — eléréséhez szükséges valamennyi ráfordítás megtervezésére. Ennek természetesen alapvető feltétele volt és marad, hogy — beruházási döntéseinkkel egyidejűleg — fölmérjük és időre biztosítsuk a forgóeszközök szükséges mennyiségét is.

KÖLTSÉG ÉS JÖVEDELEM

E rövid bevezető után vizsgáljuk meg az 1. ábra oszlopdiagramját, mely azt mutatja be, hogy a zöldségtermelésben — különböző művelési mód és eszközellátottság mellett — 100 Ft előállításához mennyi ráfordítás szükséges és ekkora értékben mennyi jövedelem realizálódik.

Az
ják, hog
ségterm
mező, b
a ráford
lési mó
get is m
szemléle
kell jeg
művelés
mennyi
mással,
jük a f
fólia al
mesztés

A RÁ

A z
hatékon
szolgál
oszlopdi
tás, az é
közrafon
tatják.

Az összes

A 2
fordítás
nagyüze
melési m
tisztá j
az öntő
fordítás
minden
és a leg
velt szü

A
hozzá k
mutatko
40%-kal

Az
ményt a
Egyelő
gazdálk

Az oszlopdiagramok jól mutatják, hogy szövetkezetünkben a zöldségtermelés minden módja jövedelmező, bár — amint később látjuk — a ráfordítások hatékonysága termelési módokként lényeges különbséget is mutat. E sajátos kép helyes szemlélete érdekében azonban meg kell jegyeznünk, hogy — a családi művelési forma kivételével — valamennyi termelési mód összefügg egymással, hiszen az üvegházban neveljük a fólia alatti termesztéshez, a fólia alatt pedig a szántóföldi termesztéshez szükséges palántákat.

A RÁFORDÍTÁSOK HATÉKONYSÁGA

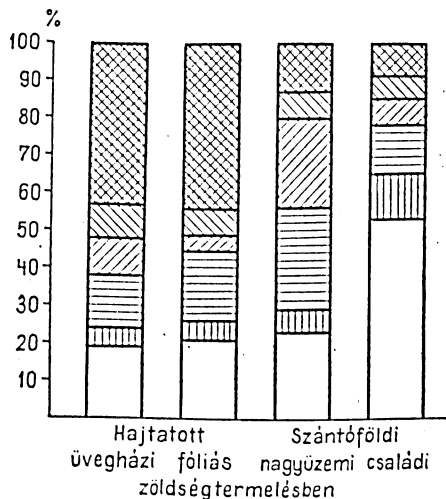
A zöldségtermelési ráfordítások hatékonyságának érzékeltetésére szolgál a túloldali 2. ábra, melynek oszlopdiagramjai az összes ráfordítás, az élómunka-ráfordítás és az eszközráfordítások hatékonyságát mutatják.

Az összes ráfordítás hatékonysága

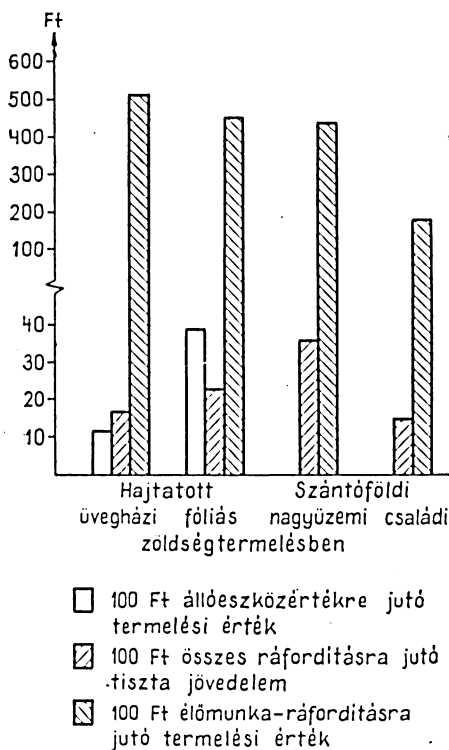
A 2. ábra szerint az összes ráfordítás hatékonysága 1972-ben a nagyüzemi szántóföldi zöldségtermelési módnál volt a legjobb, mert ekkor minden ráfordított 100 Ft 36 Ft tiszta jövedelmet produkált (nem számítva bele azokat a területeket, ahol az öntözővíz vegyszer-szennyezettsége miatt kár keletkezett). Az összes ráfordítás hatékonyságában a további sorrend: második a fűtött fólia, ahol minden 100 Ft 23 Ft, a harmadik az üvegház, ahol minden 100 Ft 17 Ft és a legrosszabb a túlnyomóan kézi munkán alapuló családi vállalkással művelt szántóföldi kert, ahol 100 Ft ráfordítás 15 Ft tiszta jövedelmet hozott.

A nagyüzemi szántóföldi zöldségtermelés 1972. évi hatékonyságához hozzá kell azonban fűzni, hogy ehhez nagymértékben hozzájárult a piacon mutatkozó hiány miatt elérhető magasabb értékesítési ár, amely mintegy 40%-kal volt magasabb az 1967. évinél.

Az összes ráfordítás hatékonysága tekintetében a leggyengébb eredményt a családi művelésben folytatott szántóföldi zöldségtermelés mutatja. Egyelőre mégis csináljuk ezt is szövetkezetünkben, mert ez volt a közös gazdálkodásra való áttérés első módja, s az ezzel foglalkozók ígéretet kaptak,



1. ábra. A zöldségtermelés értékének költség- és jövedelemarányai a szentesi Árpád Tsz-ben



2. ábra. A 100 Ft ráfordításra jutó tiszta jövedelem, illetve zöldségtermelési érték a szentesi Árpád Tsz-ben

vízzel történik, a növényházi zöldségtermesztés ráfizetéssé válik. Dr. Molnár Béla és Nagy József, a Kertészeti Kutató Intézet kiadványában *Az energiahordozó és korszerű automatika szerepe a ventil-növényház fűtésénél* című tanulmányban leírták, hogy 1 m² fűtésianyag-költsége 90,67 Ft-ba került, pedig a tanulmány szerint ez a költség lényegesen alatta van az egyéb irodalomban leírt 138–146 Ft négyzetméterenkénti költségnek.

A mi költségeink között a fűtés csak 23,70 Ft/m²-rel szerepel; ez 26%-a a Kertészeti Kutató Intézet által megállapított legolcsóbb fűtési költségnek. Csak ilyen alacsony fűtési költség mellett mutatkozik jövedelem. Ha gázzal fűtenének, 9%-kal magasabb lenne a termelés költsége, mint a hozam értéke — ráfizetésért pedig nem lehet termelni.

A fólia alatti zöldségtermelés ráfordításhatékonysága 13%-kal jobb az üvegházénál, de rosszabb a nagyüzemi szántóföldi zöldségtermelés hatékonyságánál.

hogy addig folytatjuk, amíg az a közös részére eredményt produkál. Mint látjuk, ez az eredmény még megvolt, ha arányaiban alatta is maradt az egyébként sokkal eszköz-igényesebb nagyüzemi termelési módok hatékonyságának. E termelési módnál nem hagyható figyelmen kívül a termelőszövetkezetekben meglévő bruttó jövedelmi érdekeltség sem, mert ahol a foglalkoztatottság kérdése merül fel, ott az élő munka megfelelő jövedelemmel való ellátására jó.

Az üvegházi zöldségtermelésben az összes ráfordítás hatékonysága csak 9%-kal jobb a teljesen kézi munkára épített családi művelésű kertnél. Az élő munkát helyettesítő technikai fejlesztés tehát a zöldségtermelésben nem járt lényeges jövedelemnövekedéssel. Az élő munkát helyettesítő technika ötszörösére növeli az anyagköltséget (beleértve az amortizációt is). Adataink szerint az üvegházi zöldségtermelés jövedelmezősége kizárólag azon múlik, hogy van-e olcsó fűtőenergia, vagy nincs. Abban a pillanatban, amikor a fűtés nem a viszonylag olcsó termál-

Az élőmu

A
de a m
az élő
hatéko
ségnyi
lényeg
Ez 196
De mi
techni
részes
M
a kuko
előmun
lehet t
szántó
72 Ft
lésben
lésben
képest.

M
jövedel
jövedel
velés e
alattib
elő em
termel
megold
házban
456 Ft
családi

Az
megköz
pl. a fő

A
nagyüz
termel
magasa
egyene

A
előmun
Érdeke
egy mu
termel
munka

Az élőmunka-ráfordítás hatékonysága

A szabályozók az élő munka hatékonyságának növelésére ösztönöznek, de a mezőgazdasági munkaerő természetes előregedése is azt kívánja, hogy az élő munkával takarékoskodva olyan fejlesztést végezzünk, mely annak hatékonyságát növeli. A nálunk végrehajtott technikai fejlesztés, bár egy-ségnyi munkaidőre számítva mennyiségben kevesebb zöldséget hozott, lényegesen növelte a zöldség minőségét és — a koraiság miatt — értékét is. Ez 1967-hez viszonyítva 290%-os élőmunka-hatékonyság növekedést hozott. De mi lett azokkal a termelőszövetkezetekkel, melyeknél nem végeztek technikai fejlesztést és megmaradtak a hagyományos művelési módok, a részsművelés mellett? Lehet, hogy ezek hagytak fel a zöldségtermeléssel.

Megvizsgáltam szövetkezetünkben az élő munka hatékonyságát a búza-, a kukorica-, a zöldségtermelésben, és a következő képet kaptam. Egy óra *élőmunka-ráfordítással* 590 Ft értékű búzát, 290 Ft értékű kukoricát lehet termelni, de szántóföldön, hagyományos módon csak 45, nagyüzemi szántóföldi körülmények között 60, fűtött fólia alatt 62, üvegházakban 72 Ft értékű zöldséget tudunk előállítani. Világos, hogy a búzatermelésben az élő munka hatékonysága csaknem tízszeres és a kukoricatermelésben csaknem ötszörös a nagyüzemi szántóföldi zöldségtermeléshez képest.

Még nagyobb eltérés van az *egy óra élőmunka-ráfordításra jutó tiszta jövedelemben*. Míg búzatermelésből 249 Ft, kukoricatermelésből 37 Ft tiszta jövedelem jut egy órai élő munkára, addig a zöldségtermelésből családi művelés esetén csak 6 Ft, nagyüzemi szántóföldi művelés esetében 12 Ft, fólia alattiból 12 Ft, üvegházi zöldségtermesztésből csak 10 Ft jövedelem állítható elő ennyi munkával. Mindezek egyértelműen bizonyítják, hogy a zöldségtermelésben az élő munka hatékonysága nagyon alacsony, a gépesítés nem megoldott. A 2. ábra szerint az élő munka hatékonysága legjobb az üvegházban, mert *100 Ft munkadíjjal* 517 Ft értékű zöldséget, a fólia alatt 456 Ft értékű zöldséget, a nagyüzemi kertben 440 Ft értékű zöldséget, a családi művelésben levő kertben 187 Ft értékű zöldséget lehet előállítani.

Az *üvegházban* a technika javította az élő munka hatékonyságát, de megközelítőleg sem olyan mértékben, mint amennyivel több eszközt köt le pl. a fóliánál. (A fóliához viszonyított javulás csak 13%-os.)

A *fólia alatti termelés* élőmunka-hatékonysága alig jobb a szántóföldi nagyüzemi zöldségtermelésénél. Ez annak bizonyítéka, hogy a fólia alatti termelés nagyon közimunkaerő-igényes, hogy a nagyobb és jobb minőségű, magasabb értékű zöldség előállítása — az érték növekedésével csaknem egyenes arányban — nagyobb élőmunka-ráfordítással jár.

A *szántóföldi zöldségtermelés* családi művelésű kertben olyan alacsony élőmunka-hatékonyságot mutat, hogy kérdésessé teszi, szabad-e folytatni? Érdekes adatot kaptam az élő munka hatékonyságát illetően, amikor az egy munkanap alatt előállított zöldség *mennyiségét* vizsgáltam a szántóföldi termelés formái szerint. A két formánál csaknem egyenlő volt az egy napi munkaráfordítással előállított zöldség mennyisége. A nagyüzemi kertben

108 kg, a családi művelésű kertben 101 kg volt a termés, pedig azonos értékű zöldség előállításához több mint kétszer ennyi munkadíjat fizetünk ki az utóbbira. Ez azzal is összefügg, hogy az egységnyi területre jutó hozamok a családi művelésű kertben jobbak, a nagyüzemi kertben pedig az — élőmunka-megtakarítással egyidőben — a hozamok is lényegesen csökkennek. Ezek szerint a zöldségtermelésben az élőmunka-ráfordításokon múlnának a területegységre jutó hozamok? Vagy a zöldségtermesztésben az élő munkát helyettesítő gép és vegyszer elviszi a termést is? Pontos lenne ezekkel a kérdésekkel behatóan foglalkozni.

Az eszközhatékonyság

Arra a kérdésre, hogy üvegházban, vagy fólia alatt termeljünk-e zöldséget, sem a ráfordítás hatékonysága, sem az élő munka hatékonyságának a vizsgálata nem ad egyértelmű választ. Bár mindkét esetben valamivel jobbat mutat a fólia, de nem olyan mértékben, amiért önmagában érdemes volna vállalni azt a bizonytalanságot, amit pl. egy viharkár tud okozni a fóliaházakban.

E kérdésre a döntő választ az eszközhatékonyság mutatója adja meg, mert a növényházi állóeszközérték minden 100 Ft-jára 12 Ft, a fóliaházak bekerülési értékének minden 100 Ft-jára 39 Ft termelési érték jut egy évben, ami több mint háromszoros eszközhatékonyságot mutat a fólia javára.

Tapasztalataink igazolják a Kertészeti Egyetem elképzelését, miszerint 1 hektár üvegház mellé 10 hektár fűtött fólia alkalmazása a célszerű. Beruházási eszközeink hatékonysága mellett ugyanis a termőfelület megtízszerezése egyidejűleg lényegesen javítja az eszközhatékonyságot, hiszen a fóliás termelőberendezés építési költsége egyhatoda az üvegházénak, ugyanakkor a fóliaház ráfordítás-hatékonysága is jobb. A hajtattott zöldség iránti igény is egyelőre a hajtattott középidejűkésében a legnagyobb. A mi nagyon drága üvegházainkban nem lehet a nyugati piacokon is versenyképes árfekvésű zöldséget termelni. (Más dolog, hogy miért aránytalanul drágább nálunk az üvegház, mint külföldön.) Üvegházban zöldséget csak belföldi igényeknek megfelelő mértékben szabad előállítanunk. Versenyképesek lehetünk viszont — a külföldi piacon is — a középkorai időszakban fólia alatt előállított zöldséggel, hiszen ennek előállítási költsége egyharmada az üvegházinak. Viszont 10%-nyi üvegház az eredményes fólia alatti termelés fontos feltételének látszik.

Végezetül vitatkozom azokkal, akik tőlünk, termelőüzemektől a zöldség növényfeleségenkénti önköltségszámítását várják, és annak lehetőségét elképzelik. Szerintem — a mi körülményeink között — a széles faj- és fajtaválasztékkal dolgozó zöldségtermelésben növényfeleségenként önköltséget számítani csak úgy lehet, ha a költségtényezők nagyobb részét becslés, vagy utólagos kalkuláció alapján állapítjuk meg. Ez viszont amnyi bizonytalanságra ad lehetőséget, hogy kétségesse teszi annak valóságát. Szerintem — üzemi szinten — elegendő a zöldségtermelés ráfordításai hatékonyságának vizsgálata ahhoz, hogy a zöldségtermelésről döntsünk.



Bá
nek g
ják
külön
ködés
mező
vezető
koop
ben
határ

Ez
séhez
is na
melé
vagy
nak,

Bács-
öss
A kis
ter

A sz
a r