



*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.*

*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.*

## A BERUHÁZÁSOK GAZDASÁGI HATÉKONYSÁGÁNAK MEGÍTÉLÉSE A GYÜMÖLCSTERMELÉSBEN

KOPCSÓ ISTVÁN

A népgazdaság termelőerejének növelése mind nagyobb követelményeket támaszt a vállalatokkal szemben az állóeszköz-gazdálkodás terén. Ebből a szempontból igen fontos a beruházások gazdasági hatékonyságának vizsgálata, és az elemzések alapján — figyelemmel az egyéb követelményekre is — a rendelkezésre álló beruházási eszközök leghatékonyabb felhasználása.

A beruházások gazdasági hatékonyságának megítélésénél döntő szerepet játszik a *mezőgazdasági termelés speciális jellege*, mindenekelőtt az, hogy a mezőgazdaságban a gazdasági folyamatok összefonódnak a természeti és biológiai folyamatokkal, továbbá az, hogy a munkafolyamat nem esik egybe a termelési folyamattal, aminek következménye a mezőgazdasági termelés idényjellege, ez pedig megmutatkozik az állóeszközök kihasználásában is. Sok mezőgazdasági gép évente csak néhány napon át dolgozik, fizikai és erkölcsi kopásuk pedig egész éven át folyamatban van. Ezeknek a sajátosságoknak a figyelembevétele különösen fontos akkor, amikor megállapítjuk a beruházások gazdasági hatékonyságát a mezőgazdasági termelés különböző ágazataiban.

A természeti tényezők hatása a mezőgazdasági termelésre évente eltérő, ezért a beruházások gazdasági hatékonyságának meghatározását és összehasonlítását több év alapján célszerű elvégezni.

A beruházások a mezőgazdasági termelés munkafolyamataiban olyan változásokat idéznek elő, amelyek nyomán csökken a termeléshez társadalmilag szükséges ráfordítások mennyisége. A beruházások révén korszerűbb gépek kerülnek a termelésbe, nő az üzemek termelőalapokkal való ellátottsága, s ily módon növekszik az élő munka felszereltsége és emelkedik termelékenységé.

### A GAZDASÁGI HATÉKONYSÁG ELMÉLETI ALAPJAI

A gazdasági hatékonyság elméleti alapjai a marxi bővített újratermelés elméletben gyökereznek. Az újratermelés végbemehet extenzíven, ha a munka terét bővítjük és intenzíven, ha a termelési eszközöket hatékonyabbá tesszük.

A mezőgazdasági termelésben az extenzív fejlesztésre, vagyis a termelés területi kiterjesztésére csak igen korlátozott lehetőségek vannak. Tehát itt a fejlesztés fő iránya az intenzív forma, amikor adott földterületen növeljük a pótlólagos ráfordításokat. A pótlólagos ráfordítások történhetnek az élőmunka-felhasználás vagy a holtmunka-ráfordítás növelésével. Az előbbi mód általában

a technikai fejlettség alacsony színvonalára jellemző. Ennek a módszernek fő hibája, hogy nem növeli a munka termelékenységét. A pótlólagos ráfordítások növelésének másik módja a holtmunka-ráfordítás növelése. Ennek módja: a gyorsan visszatérő anyagrafordítások növelése (pl. műtrágya, növényvédőszer használata stb.) és a hosszabb időre szóló befektetések növelése (pl. gépek beszerzése, ültetvények létesítése).

A beruházások hatékonyságának elbírálásánál tehát figyelembe kell venni a pótlólagos ráfordítások különbözőségét, és ezeknek a munka termelékenységére gyakorolt hatását.

A munka termelékenységről általában kétféle értelemben szokás beszélni. A szűkebb értelemben vett termelékenység az élő munka termelékenysége. Ez alatt a felhasznált élő munkára eső termelési értéket értjük. A tágabb értelemben vett termelékenységet a felhasznált élő és holt munka együttes mennyiségére jutó termelési értékkel mérjük. Ez a mutató együttesen fejezi ki az élő munka termelékenységét és a felhasznált holt munka — a termelőeszközök — hatékonyságát.

Egyes üzemágak a termeléshez — területegységre számítva — eltérő élő- és holtmunka-mennyiséget igényelnek. Így pl. a gyümölcstermelés általában sok élő- és holtmunka-felhasználással jár. Az egyes üzemágak termelésének ilyen eltérő élő- és holtmunka-igényéből adódóan beszélünk „területi termelékenységről” is. Ez nem más, mint a területre vetített termelékenység. A területi termelékenység a következő tényezőket fejezi ki (3):

1. Az élő- és holtmunka-ráfordítások nagyságát.
2. A társadalmi értelemben vett munkatermelékenységet (ami az élő munka termelékenységét és a holt munka hatékonyságát együttesen fejezi ki).
3. A talaj természetes termékenységet.

A beruházások gazdasági hatékonyságának elbírálásához a pótlólagos ráfordításokat külön kategorizálni kell, mivel az élő és holt munka hatékonysága a termelésben együttesen jelenik meg. Ezért a ráfordítások összetételének megfelelően az elért terméktöbbletből le kell vonni az élő munkára és az anyagrafordításokra jutó értékreszt (2).

#### A BERUHÁZÁS GAZDASÁGI HATEKONYSÁGÁNAK MUTATÓI

A beruházások gazdasági hatékonyságának mérése a következő mutatók segítségével oldható meg (7):

1. Az élő munka termelékenységének alakulása, vagyis a beruházás következtében jelentkező munkaerőmegtakarítás.
2. Az ezer forint termelési költségre jutó tiszta jövedelem (csak a beruházás okozta tiszta jövedelem).
3. Az ezer forint beruházásra jutó termelési érték és tiszta jövedelem.
4. A beruházás megtérülési ideje.

A beruházás megtérülési idejét úgy kapjuk meg, hogy a beruházás teljes összegét elosztjuk a beruházásra évente jutó tiszta jövedelemmel. (Tiszta jövedelem alatt itt a többletterméket értem.) A megtérülési idő nem azonos a beruhá-

zásol  
zásol  
gazd  
ideje

csop

stb.)

fogá

zato

céln

vari

beru

létes

jáb

mut

kon

ves

bel

gyü

mu

kül

has

tel

lód

sít

Bá

kö

tul

faj

sz

vé

sá

Ez

rá

zások elhasználódásának idejével, vagyis azzal az idővel, amely alatt a beruházások értéke teljes egészében átmegy az új termék értékébe. A beruházások gazdasági hatékonysága jobb, ha a megtérülési idő rövidebb, mint az elhasználódás ideje. Sőt, általában annál sokkal rövidebbnek kell lennie.

A pótlólagos ráfordítások jellegéből adódóan a beruházásokat általában két csoportra oszthatjuk:

1. Termelést *növelő* beruházások (pl. gépesítés, ültetvénytelepítés, öntözés stb.).
2. Termelést *bővítő* beruházások; eddig terméketlen területek termelésbe fogása (pl. egyes telkesítési beruházások).

Az egyes beruházási csoportokon belül a beruházási célok különböző változatokban valósíthatók meg. A hatékonyság növelése érdekében célszerűbb a célnak megfelelő, de kisebb beruházási költséggel megvalósítható beruházási variációkat kiválasztani. A kapacitás egységére eső beruházási költség az illető beruházás fajlagos költségigénye (pl. 1 kh törpe illetve vadalaný gyümölcsös létesítési költsége).

A beruházási változatok elbírálását a gazdasági hatékonyság szempontjából célszerű több mutató egybevetése alapján végezni. E célból a következő mutatók alkalmazhatók (5):

*Ültetvényeknél:* megtérülési idő, termőre fordulás, tájhatások és területi koncentráció.

*Gépeknél:* fajlagos beruházási igény, a termékben jelentkező minőségjavulás, veszteségcsökkenés stb.

A rendelkezésre álló beruházási keret felhasználásakor célszerű az üzemben belül jelentkező szűk keresztmetszetek kiküszöbölésére törekedni. Így pl. a gyümölcstermelésnél a növényvédelem mellett általában a gyümölcsbetakarítás mutatkozik szűk keresztmetszetnek; ezért a további pótlólagos ráfordításokat különösen a gyümölcsbetakarítás gépesítésére és korszerűsítésére célszerű felhasználni.

#### A GYÜMÖLCSÖS ÜLTETVÉNY BERUHÁZÁSOK HATÉKONYSÁGA

A gyümölcsös ültetvények hosszú időre szóló beruházások. A hagyományos telepítési formák mellett élettartamuk 30—50 év. Ezen idő alatt a technika fejlődése olyan változtatásokat követelhet, amelyek az ilyen hosszú időre szóló létesítmények üzemeltetését gazdaságossági szempontból hátrányossá tehetik. Bár az ültetvények bizonyos fokig időközben is hozzáigazíthatók a technika követelményeihez (pl. napjainkban széles sorúvá történő átalakítás), de több tulajdonságukat idő közben nem lehet megváltoztatni (pl. törzsmagasság, fajta stb.). A gazdasági hatékonyság szempontjából tehát a rövidebb időre szóló ültetvényberuházások a kedvezőbbek. Mindezek alapján a hagyományos ültetvénylétesítési formák a beruházási költségek lassú visszatérülése és egyéb gazdasági megfontolások miatt már nem feleltek meg a korszerűségi követelményeknek. Ezért a második öt éves terv során végzett gyümölcsstelepítéseinknél határozottan rátérünk a korszerűbb telepítési formákra.

Felvetődik a kérdés, hogy lényegében miben mutatkozik meg a korszerű telepítési formák gazdasági előnye? A következőkben az erre vonatkozóan végzett számításainkat ismertetjük.

Számításainkban a hagyományos és a termőkaros orsós gyümölcsös beruházásait hatékonysági vizsgálatnak vetettük alá. Először is megvizsgáltuk a két telepítési forma beruházási költségeinek megtérülési idejét és a beruházás hatásfok-koefficiensét. Hagyományos almatelepítésnél a számítások alapjául a Szabolcs megyei állami gazdaságok jelenlegi almatermelési adataira, a törpénél pedig elsősorban a Nagymágocsi Állami Gazdaság tapasztalataira támaszkodtunk.

1. táblázat

A HAGYOMÁNYOS ÉS TERMŐKAROS ORSÓS ALMAGYÜMÖLCSÖS BERUHÁZÁSAINAK  
GAZDASÁGI HATÉKONYSÁGA  
(100 kh)

| Megnevezés                                                | Hagyományos | Termőkaros<br>orsós<br>D. IV. al. | Növekedés (+),<br>csökkenés (—)<br>a hagyományossal<br>szemben |
|-----------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Telepítési költség (Ft) .....                             | 2 338 700   | 1 520 000                         | — 818 700                                                      |
| Kerítés (Ft) .....                                        | —           | 234 000                           | + 234 000                                                      |
| Épület és építmény (Ft) .....                             | 330 000     | 330 000                           | —                                                              |
| Gépek és felszerelések (Ft) .....                         | 1 000 000   | 1 000 000                         | —                                                              |
| Beruházási költség összesen (Ft) .....                    | 3 668 700   | 3 084 000                         | — 584 700                                                      |
| Termelési költség (15 000 Ft/kh) .....                    | 1 500 000   | 1 500 000                         | —                                                              |
| Terméseredmény (hagyományos 55 q/kh; törpe 100 q/kh) .... | 5 500       | 10 000                            | + 4 500                                                        |
| Termelési érték (336 Ft/q) .....                          | 1 848 000   | 3 360 000                         | + 1 512 000                                                    |

Az 1. táblázat szerint a beruházási összeg 100 kat. holdra a hagyományos gyümölcsösnél 3 668 700 Ft, a termőkarosnál 3 084 000 Ft. A tiszta jövedelem a hagyományosnál 348 000 Ft (1 848 000—1 500 000), a termőkarosnál 1 860 000 Ft (3 360 000—1 500 000). A beruházással kapcsolatos költségmegtakarítás — a tiszta jövedelem  $\frac{1}{3}$  része — a hagyományos gyümölcsösnél 116 000 Ft, termőkarosnál 620 000 Ft.

A megtérülési idő (I):

a hagyományos gyümölcsösnél:

a termőkaros gyümölcsösnél:

$$I_1 = \frac{3\,668\,700}{116\,000} = 32 \text{ év};$$

$$I_2 = \frac{3\,084\,000}{620\,000} = 5 \text{ év}.$$

A két almatelepítési módnál a beruházások hatásfok-koefficiense\* (HK):

$$HK_1 = \frac{116\,000}{3\,668\,700} = 0,03;$$

$$HK_2 = \frac{620\,000}{3\,084\,000} = 0,20.$$

\* A beruházások hatásfok-koefficienséről lásd részletesebben a forrásmunkák között (6) alatt.

A kapott adatok alapján a hagyományos almatelepítési módnál a beruházások megtérülési ideje 30—32 év, ugyanakkor a termőkaros orsónál öt év. A termőkaros előnyeit a beruházások hatásfok-koefficiense is mutatja, ahol a régi, 0,03-mal szemben az új 0,20 eredményt adott.

*Ezer forint beruházási költségre jutó termelési érték:*

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| a hagyományos gyümölcsösnél ..... | 504 Ft  |
| a termőkaros gyümölcsösnél .....  | 1086 Ft |

A termőkaros orsós gyümölcs gazdasági előnye a hagyományossal szemben tehát elsősorban a beruházások gyorsabb megtérülésében mutatkozik meg. Ez a telepítési forma azonban az ezer forint beruházásra eső termelési érték tekintetében szintén jóval előnyösebb.

#### A KORSZERŰ GYÜMÖLCSOSZTÁLYOZÓ GÉPSOR BERUHÁZÁSAINAK GAZDASÁGI HATÉKONYSÁGA

A korszerű gyümölcsmanipuláló módszerek elterjesztése nagy beruházási igényeket támaszt. Éppen ezért lényeges annak vizsgálata, hogy ezek a beruházások milyen hatékonyságúak.

E kérdés tisztázása céljából számításokat végeztünk a Nyírmadai Állami Gazdaságba kísérlet céljából beállított gyümölcsmanipuláló gépsor adatai alapján. A kísérleteket a Mezőgazdasági Gépkísérleti Intézet, az Állami Gazdaságok Üzemszervezési Kutató Intézete, valamint a Kertészeti és Szőlészeti Főiskola Üzemtani Tanszéke közösen folytatta le.

A kísérlet eredményeként a gépberuházások a következő hatékonyságot mutatták (1):

A beruházási költség 1,5 millió Ft, évi 10 százalékos amortizációt és a tényleges fenntartási költséget számolva (ebben a gépek villamosenergia-, üzemanyag-stb. költségei is bennfoglaltatnak), az állandó költség évente 240 000 Ft. A gépsor névleges teljesítménye: évi 400 000 t gyümölcs feldolgozása. A hatékonysági számítások részletes eredményeit a 2. táblázat szemlélteti.

Számításaink szerint a gyümölcsosztályozó gépsor beruházásainak megtérülési ideje (az évi tiszta jövedelem  $\frac{1}{3}$  részét figyelembe véve):

$$I = \frac{1500}{240} = 6 \text{ év.}$$

*A beruházás hatásfok-koefficiense:*

$$HK = \frac{240}{1500} = 0,16.$$

A kapott adatok alapján a gyümölcsmanipuláló gépsornál — az alkalmazott kapacitáskihasználás esetén — a visszatérülési idő körülbelül hat év, a hatásfok-koefficiens pedig 0,16. A munkaerőben mutatkozó megtakarítás egy gyümölcsbetakarítási időny alatt mintegy 100 fő.

A korszerű gyümölcsosztályozó gépsorok általában megfelelő hatékonyságot mutattak, ezért 1962-ben még további három hasonló berendezést állí-

## A GYÜMÖLCSOSZTÁLYOZÓ GÉPSOR GAZDASÁGI HATÉKONYSÁGA\*

2. táblázat

| Megnevezés                                                                                                                                 | Beruházás előtt | Beruházás után | Csökkenés (—), növekedés (+) a beruházás nyomán |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------------------------------|
| Munkaerőszükséglet (m.ő.):                                                                                                                 |                 |                |                                                 |
| 5,0 m.ő./q · 40 000 .....                                                                                                                  | 200 000         |                |                                                 |
| 2,5 m.ő./q · 40 000 .....                                                                                                                  |                 | 100 000        | — 100 000                                       |
| Manipulálási költség (Ft):                                                                                                                 |                 |                |                                                 |
| 5 Ft/ő · 200 000 .....                                                                                                                     | 1 000 000       |                |                                                 |
| 5 Ft/ő · 100 000 .....                                                                                                                     |                 | 500 000        | — 500 000                                       |
| Az áru minőségében mutatkozó javulás 3%-os különbség 3,5 Ft/kg átlagárral, régi ár 2,5 Ft/kg 40 000 · 250 (Ft) ...                         | 10 000 000      | 10 420 000     | + 420 000                                       |
| A Super—Fancy minőség beruházás előtt 10%, beruházás után 2,5% 0,40 Ft/kg többlethozam (Ft) .....                                          | 10 420 000      | 10 460 000     | + 40 000                                        |
| Összes beruttó megtakarítás (Ft) .....                                                                                                     | —               | —              | 960 000                                         |
| [Le: amortizáció (1,5 millió 10%-a), 150 000 Ft + fenntartási költség (villany, üzemanyag, stb.) 90 000 Ft = nettó megtakarítás (Ft) ..... | —               | —              | 720 000                                         |
| Manipuláló térszükséglet (m <sup>3</sup> ) .....                                                                                           | 1 000           | 700 •          | — 300                                           |

\* Forrás: Bakos—Peregi: Jelentés a télialma nagyüzemi manipulálása gépesítésével kapcsolatos kísérletről.  
 ÁG. Üzemszerv. Kut. Int. — Mezőg. Gépkísér. Int. Bp. 1961. 389. p.

tottak üzembe az állami gazdaságok a MÉK, illetve a Hugarofruct pénzügyi támogatásával. Az ilyen rendszerű csomagolóberendezések gazdasági hatékonyságát azonban még tovább lehet fokozni. A jelenlegi kihasználási fok mellett egy 400 000 t kapacitású gyümölcsesomagoló megfelelő kihasználásához évente mintegy 400—500 kat. hold üzemi gyümölcsös termése szükséges. Tapasztalatok szerint azonban a csomagoló időalapja egy gyümölcsfaj manipulálása esetén nincs megfelelően kihasználva, ezért — véleményünk szerint — célszerűbb adott tájanként az ilyen berendezéseket több, egymás után betakarításra kerülő gyümölcsfajnál alkalmazni (pl. alma, kajsz, őszibarack). Ez annál is inkább megvalósítható, mivel ezek betakarítási ideje nem esik egybe. Az említett gyümölcsfajok betakarítási ideje a következőképpen alakul:

kajsz: július, augusztus,  
 őszibarack: július—szeptember,  
 télialma: szeptember—november.

Ezzel a kombinációval a jelenlegi 90—100 napos évenkénti használat körülbelül 150 üzemnapi emelhető.

A több gyümölcsfaj kombinációja annál is inkább előnyös, mivel a nyári gyümölcsök betakarítási ideje megelőzi a télialma érési idejét. A gyümölcsesomagoló kapacitáskihasználása az említett két variáció esetén — számításaink szerint — a 3. táblázat adatainak megfelelően alakult.

3. táblázat

A GYÜMÖLCSOSZTÁLYOZÓ GÉPSOR  
KAPACITÁSKIHASZNÁLÁSI MUTATÓI

| Megnevezés                                | Extenzív | Intenzív | Komplex |
|-------------------------------------------|----------|----------|---------|
| Almamanipulálás .....                     | 17,6     | 55       | 9,68    |
| Kajszi—őszibarack—alma manipulálása ..... | 35,4     | 55       | 19,47   |

Több gyümölcsfaj feldolgozásának összehangolásával tehát az évi üzemidő mintegy duplájára emelhető, és ezáltal kedvezőbbé válik az időalapkihasználási mutató is, amit jelen esetben az extenzív mutatóval fejezünk ki. A gépek kapacitásának extenzív mutatója az éves üzemidő kihasználását jelzi. E mutató a több gyümölcsfaj összekapcsolásánál 17,6-ról 35,4-re emelkedett. A gépek kapacitásának intenzív mutatója az időegységre vetített névleges és tényleges teljesítmény viszonyozása. Ez számításainknál — mivel e kombináció a napi műszak hosszúságát változtatlanul hagyta — nem változott. A kihasználás komplex mutatója az extenzív és az intenzív mutató szorzata. Ez számításainkban 9,68-ról 19,47-re emelkedett.

Amint látható, még az ilyen kombináció sem eredményezi a manipuláló gépsor évi kapacitásának jó kihasználását, azonban az egy gyümölcsfajnál való alkalmazásához képest kedvezőbbé teszi. Ez a kombináció a feldolgozandó gyümölcs biztosításához szükséges termőterület-igényt jelentős mértékben növeli; a 400—500 kat. holdról több gyümölcsfaj esetében 1000—1500 kat. holdra emeli. Ez azt jelenti, hogy az állami gazdaságokban kb. 1000—1500 kat. hold gyümölcsös termése dolgozható fel egy kb. 1,5 millió forintos beruházási értéket képviselő manipuláló berendezéssel, míg az általában 200—300 kat. holdas gyümölcsösrel rendelkező termelőszövetkezetek esetében 5—6 termelőszövetkezet gyümölcstermését képes egy ilyen gyümölcsösomagoló berendezés feldolgozni.

Összefoglalóan megállapítható, hogy amennyiben a manipuláló berendezéseket csak egy gyümölcsfaj manipulálásához alkalmazzuk, az év jelentős részében kihasználatlanul állnak a gépek.

A használati időn belül azonban még külön problémaként jelentkezik a munkanapon belüli időkihasználás is. Napi 10 órás műszak mellett ugyanis az üzemelésre rendelkezésre álló időnek csak kb. 50 százalékában dolgozik gép (a napi 24 órából négy órát karbantartásra fenntartva). Ha tehát napi két 10 órás műszakot alkalmazunk, akkor a munkanapon belül közvetlenül termelésre felhasználható időalap 100 százaléki kihasználható.

A berendezések kapacitáskihasználása (évi viszonylatban) még tovább javítható azáltal is, hogy a manipuláló gépsor a gyümölcsön kívül felhasználjuk egyéb kertészeti termékek osztályozására is. Az ilyen kombinációra jó példát szolgáltatott 1962-ben a Balatonújhelyi Állami Gazdaság, ahol a paradicsom, paprika, uborka, kajszi és őszibarack osztályozását végezték jó eredménnyel a manipuláló gépsoron.

## KÖVETKEZTETÉSEK

A mezőgazdasági beruházások hatékonysága megítélésénél — a beruházások természetéből adódóan — általában a megtérülési idő, a munkaerő-megtakarítás és a kapacitáskihasználás kérdése kerül előtérbe.

*Az ültetvénylétesítés beruházásainak hatékonysága legegyszerűbben a külön-*



bőző változatok beruházási költségeinek megtérülési idejével fejezhető ki. Ebben a vonatkozásban végzett vizsgálataink szerint a hagyományos telepítési formáknál a megtérülési idő 30—32 év, ezzel szemben az újabban széleskörűen alkalmazott termőkaros telepítésnél 5—6 év. Ezért a korszerűbb telepítési variációk alkalmazásával a gyümölcültetvény-beruházási költség visszatérülési ideje ötöd, hatod részére csökkenthető. Mindezek figyelembevételével a beruházások hatékonysága növelése érdekében célszerű áttérni a hagyományos telepítési formákról az olyan korszerű, rövidebb idő alatt visszatérülő beruházási variációk alkalmazására, mint pl. a különböző törpetelepítések.

A gyümölcültetvény kapcsolódó beruházásai hatékonyságának megítélésénél a megtérülési idő mellett a munkaerőben mutatkozó megtakarítást és a gépek kapacitáskihasználását is különösen célszerű figyelembe venni. A kapacitáskihasználás problémája különösen az immobil gépeknél és berendezéseknél kerül előtérbe. Ilyenek pl. a gyümölcsosztályozó és csomagoló gépek és berendezések.

Ezek a beruházások általában előnyös helyzetben vannak a munkanap kihasználása terén, mivel itt a kettős műszak alkalmazása általában könnyen megvalósítható. Ez esetben azonban nagyobb nehézséget okoz a gépek és berendezések évi munkaidőalapjának kihasználása.

Ez a probléma szoros összefüggésben van a termelés koncentrációjával és szakosításával is, mivel a korszerű gyümölcsosztályozó gépek legalább 1000—1500 kh gyümölcsös termését képesek feldolgozni. Emellett célszerű az évi kihasználás idejét — az egyoldalú gyümölcstermelés lehetőségeivel szemben — a különböző gyümölcsfajok vagy zöldségkultúrák bekapcsolásával 5—6 hónapra emelni.

Az állami gazdaságoknál általában nem okoz problémát az ilyen nagyméretű területigény. Termelőszövetkezeteknél azonban felmerülhet az a kérdés is, hogy a gyümölcsmanipuláló berendezések beruházásai esetleg termelőszövetkezetek közötti közös vállalkozásként kerüljenek megvalósításra.

#### Forrásmunkák

- (1) Bakos István—Peregi Sándor: Jelentés a téli alma nagyüzemi manipulálása gépesítésével kapcsolatos kísérletekről. ÁG. Üzemszervezési Kutató Intézet és Mezőgazd. Gépkísérleti Intézet, Budapest 1961, 388—392. p. — (2) Eremeev, K.—Halturin, V.: A mezőgazdasági beruházások gazdasági hatékonyságának megállapítási módszerei. (Metodika opregyelenijja ekonomiceszkovj effektivnosztyi kapitalnih vlozsenij v szelszkom hozjajsztve.) Ekonomika Szelszkovo Hozjajsztva 1960, 11. 22—30. p. — (3) Fekete Ferenc: Belterjesség és bővített újratermelés. Gazdálkodás, 1958. 2. sz. 13—24. p. — (4) Beruházások gazdasági hatékonysága. (Írták: Turánszky Miklós és Gerle György.) Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1959. 263. p. — (5) Gönczi Iván: Mezőgazdasági üzemtan. (Jegyzet) I. kötet. Mezőgazdasági Akadémia Debrecen, 1960. — (6) Kutschbauch, K.: Mező- és erdőgazdasági beruházások és hatásfokuk növelése a beruházási eszközök takarékosabb felhasználásánál. (Die Investition in der Land und Fortwirtschaft und einige Fragen zur Erhöhung ihres Nutzeffektes durch sparsamste Verwerdung der Investmittel.) Zeitschrift für Agrarökonomik, Berlin, 1961. 4. évf. 1. sz. 18—23. p. — (7) A termelőszövetkezeti üzemszervezés gyakorlati kézikönyve. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1962.

При оценке эффективности сельскохозяйственных капиталовложений — исходя из натуры капиталовложений — вообще на первый план выдвигается вопрос времени их окупаемости, экономии рабочей силы и использования мощности. Автор исследует вопросы эффективности отдельных капиталовложений в плодоводстве и особенно значения свойственные этим показателям. По его мнению эффективность капиталовложений по насаждениям проще всего выражаема временем окупаемости. Пока у капиталовложений связанных с производством фруктов оценка эффективности вообще, рядом с временем окупаемости, происходит на основании экономии показывающейся в рабочей силе и использовании мощности машин. Проблема использования мощности особенно проявляется у машин по классификации фруктов и у оборудования.

Bei der Beurteilung des Nutzeffektes der Investitionen stehen — nach Art der Investitionen — in allgemeinen die Umschlagszeit, die Einsparung an Arbeitskräften, und die Kapazitätsausnützung in den Vordergrund. Der Verfasser untersucht die Fragen der Wirksamkeit einzelner Investitionen im Obstbau und legt den oben genannten Kennzahlen eine grosse Bedeutung bei. Am einfachsten ist der Nutzeffekt bei Daueranlagen mit der Umschlagszeit auszudrücken. Die Beurteilung des Nutzeffektes bei anschliessenden Investitionen im Obstbau kann neben der Umschlagszeit auch mit der Einsparung an Arbeitskräften und mit der Kapazitätsausnützung der Einsparung an Arbeitskräften und mit der Kapazitätsausnützung der Maschinen ausgedrückt werden. Probleme können aber besonders bei der Kapazitätsausnützung der Obstsortiermaschinen und Anlagen auftreten.

In assessing the efficiency of agricultural investments the period of repayment, the saving in labour and the utilization of the productive capacity are generally considered. In dealing with the efficiency of the capital invested in fruit production author is also stressing the importance of the above mentioned indexes. According his opinion the efficiency of the investments may be measured most effectively with the period needed for the repayment of capital. The efficiency of the secondary investments may be measured most economically besides the period of repayment with saving in labour and utilisation of the productive capacity. The utilisation of capacity enters mainly in the foreground in the case fruit-handling machinery and buildings.

KIRÁLYI ERNŐ

## ÜZEMNAGYSÁG ÉS SZAKOSITÁS AZ ÁLLAMI GAZDASÁGOKBAN

Terjedelme: 150 oldal    Ára: 16 Ft

MEZŐGAZDASÁGI KIADÓ, BUDAPEST