



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.



100!

A MŰSZAKI FEJLESZTÉS NÉHÁNY SAJÁTOS VONÁSA A KERTÉSZETI TERMELÉSBEN¹

DIMÉNY, IMRE dr.

Bizonyára nem tekintik elfogultságnak, ha *hangsúlyozom a gazdaságos kertészi termelés jelentőségét*, mert ez az egyik sarkalatos pontja a világ élmezőnyének gondjainak.

Manapság sok szó esik az egészséges táplálkozásról, annak ésszerű szerkezetéről. De amikor egyes kutatók megállapítják, hogy a szénhidrátmentes, túlnyomóan állati eredetű fehérjékre alapozott táplálkozás a kívánatos, néha megfélemedeznek arról, hogy korántsem közömbös: mennyibe kerül az egy embernek naponta szükséges ételmiszer előállítás, forgalmazása és beszerzése. Feltétlenül ellentmondást tükröznek az olyan javaslatok, amelyek a költségeket figyelmen kívül hagyva állítanak össze étrendet, bármennyire is megfelel egyébként ez az étrend napjaink egészségi követelményeinek.

Közismert tény, hogy a kertészi termelés energiaigényének túlnyomó részét a napenergiából meríti. Több energia testesül meg végtermékeiben, mint amennyit az ásványi forrásokból felhasznál. Különösen akkor, ha a fűtéshez, hűtéshez, szárításhoz, tartósításhoz szintén a legkorszerűbb — és tegyük hozzá: leggazdaságosabb — módszereket veszi igénybe.

A kertészi termékek közül a legtöbb közvetlen fogyasztási cikk, tehát felhasználás előtt nem kíván olyan bonyolult átalakítást, mint — mondjuk — a takarmányon tartott haszonállatok húsából készített ételek. Ismeretes, hogy az állati szervezet transzformációjának nem mindig a legkedvezőbb a hatásfoka. Sok állattartási rendszerben csak 4–5 kg abrakból tudnak 1 kg élősúlyt előállítani. Ugyanakkor nagy a vágási veszteség. Talán az említett példa jelzi, hogy a jelenleginél behatóbb tanulmányozást, nagyobb figyelmet érdemelnek a *táplálék előteremtésének takarékos — főleg energiatakarékos — eljárásai*. Nem felejthetjük el egy pillanatra sem, hogy egy olyan világban élünk valamennyien, ahol — sajnos — még majdnem másfél milliárd ember a szó szoros értelmében éhezik. Világos dolog, hogy ebben a helyzetben a kertészi termelés sajátosan fontos szerepe aligha szorul külön bizonygatásra.

Persze az idők folyamán arra is rá kellett jönnünk, hogy semmiféle termelés — tehát a kertészi termelés — sem szakítható ki a földrajzi-társadalmi környezetből. Ezek a tényezők nagymértékben befolyásolják a termelés jellegét, költ-

¹ A Nemzetközi Kertészeti Tudományos Társaság szeptember 5–9. között Budapesten tartott tanácskozásának bevezető előadása, kissé rövidítve.

segeit, jövedelmezőségét. Vannak azonban olyan vonások, amelyek az említett környezettől függetlenül, úgyszólván mindenütt érvényesülnek. Ilyen általános érvényű összefüggést látok abban, hogy a kertészeti termelést világszerte a *műszaki fejlesztés* útján igyekeznek fellendíteni. *De voltaképpen mit értsünk műszaki fejlesztésen?*

A szakirodalomban már többé-kevésbé meghonosodott az az értelmezés, amely szerint a műszaki fejlesztés az eszközök és eljárások tökéletesítése révén a *gazdasági mutatók* javítását szolgálja. Nem szorítkozik csupán az élő munka termelékenységének növelésére, hanem egyúttal a hatékonyságot, a gazdaságosságot, a jövedelmezőséget is igyekszik kedvezően befolyásolni.

Ez egyebek között azért sem egyszerű feladat, mert a műszaki fejlesztés a legtöbb esetben ugyancsak *költséges és beruházásigényes*; hatása akkor érvényesül előnyösen, ha a befektetések gyorsan és megfelelő haszonnal térülnek meg. A műszaki fejlesztés azonban nem szűkíthető le pusztán a technikai tényezők korszerűsítésére; magába foglalja azon kívül a kémiai, biológiai és — nem utolsósorban — az emberi tényezőket is.

A kertészeti termelés műszaki bázisa régebben igen hiányos volt. A kertészeti ágazatok ilyen szempontból a technika mostohagyermekai voltak, legalábbis elmaradtak azoktól az ágazatoktól, ahol a műszaki fejlesztés viszonylag könnyebben, gyorsabban hódított teret.

Ennek a differenciálódásnak persze objektív okai is vannak. Akár a zöldség, akár a gyümölcs, akár a szőlő vagy a dísznövény előállításáról legyen szó, *sokkal több az egyedi, a különleges* bánásmódot igénylő munkafolyamat, mint a legtöbb szántóföldi kultúrában. A búza, a kukorica, a lucerna és sok más növény termelését már régebben sikerült — néha több változatban is — gépesíteni. Sikerült a fajta, a vegyszer, az agrotechnika igényeit és lehetőségeit összehangolni.

A felsorolt ágazatokban ennek nyomán az élő munka termelékenysége világszerte rohamosan nőtt². Sajnos a kertészetben még nem mindenütt számolhatunk be ilyen biztató ütemű fejlődésről, főleg nem számolhatunk be a korszerűsítéssel párhuzamosan a *gazdaságosság* arányos javulásáról. Ennek oka nyilván nem a szakemberek igyekezetében, hozzáértésében, szorgalmában, nem is elsősorban az anyagi források szűkösségében, hanem a termelés jellegében gyökerezik. Ehhez tartozik, hogy *a termelésfejlesztés költségei a kertészeti ágazatokban gyorsabban emelkedtek, mint a szántóföldi kultúrákban.*

Példaképpen említhető, hogy Magyarországon az állami gazdaságokban 1 ha vöröshagymára 1971-ben 3,4-szer akkora összeget fordítottak, mint 1 ha búzára; 1975-ben már 4,8-szer annyit. A paradicsomnál a megfelelő értékek 4,4, illetve 5,6 voltak. Ez az egyetlen körülmény is minden bizonnyal gondolkodóba ejti a jövedelem tervezésekor, a kockázat mérlegelésekor a gazdaságok vezetőit. Részben — de csak részben! — ezzel is magyarázható a kertészeti ágazatok méretének alakulása³.

Az előbbieket során a műszaki fejlesztés tényezői közé soroltam mindenekelőtt *az embert*, a maga szakértelmével, munkakedvével, fizikai és szociális alkatával,

² A kukoricatermelésben pl. Magyarországon néhány év alatt a tízszeresére emelkedett. Egyszersmind növekedett az egy dolgozóra vetített bruttó jövedelem, sőt a termék önköltsége is kedvezőbben alakult.

³ Az 1976. évi statisztikai adatok szerint Magyarországon a zöldségfélék vetésterületi részaránya 2,4, a búzáé (és rozsé) 29,4, a kukoricáé 29,2% volt. Vagyis a zöldségfélék még tízedrészét sem foglalták el a fő gabonánemfiek területének. Ha pedig azt is számba vesszük, hogy a búza, a rozs és a kukorica agrotechnikája nagyon sok közös, azonos módszerrel korszerűsíthető, még kirívóbbak azok a különbségek, amelyek a jóval kisebb arányban termesztett, nagyszámú zöldségfajra jellemzők. Ugyanez vonatkozik a művelési ágak között 1,8%-kal részesedő gyümölcsökre. Ha pedig a statisztikában 2,1%-os hányaddal feltüntetett szőlőt vesszük szemügyre, hangsúlyozni kell, hogy a kereken 200 ezer ha-nyi szőlőterületen a műszaki fejlesztés rendkívül eltérő természeti adottságok között folyik, tehát sokban — domborzati és talajviszonyok — eltérő követelményeket támaszt.

egyéniségével egyetemben. Ha pedig a műszaki fejlesztést áttételesen úgy fogjuk fel, mint az emberi tevékenység hatékonyságának javítását, kétségkívül csak az emberen keresztül közelíthetjük meg.

Ilyen szempontból a kertészet ősi foglalatosság, amelyben az emberi közreműködés mindenkor a *legszorosabb kapcsolatban maradt* a várható hozammal. Talán elég, ha arra utalok, hogy a szaporítóanyag-előállítás vagy a metszés mennyivel nagyobb hozzáértést, sőt esetenként nagyobb kezűgyességet kíván, mint némelyik — ma már a tömegtermelés jellegét felöltő — szántóföldi ágazat hasonló célú teendői. A munka bonyolultsága, főleg egyedileg erősen eltérő követelményei gyakran azt a képzetet keltik, hogy alig nyílik lehetőség a munkálatok során az egyszerűsítésre, az általánosításra, a műveletek azonosítására — ami a *gazdaságos gépesítés* egyik feltétele.

Hozzájárul ehhez a már említett relatív területi elaprózottság. Magyarországon — nagyüzemi keretek között — a zöldségtermő terület átlagosan a termelőszövetkezetekben 67, az állami gazdaságokban pedig 90 ha. A 100 ha-nál nagyobb kiterjedésű gyümölcsösök részaránya a termelőszövetkezetekben 13, az állami gazdaságokban 70%.

Ami a szőlőt illeti: az állami gazdaságokban 300 ha, 1167 termelőszövetkezetben pedig 55 ha az átlagos szőlőterület.

Különösen érdekesek ezek az adatok, ha számításba vesszük, hogy Magyarországon 1976-ban egy állami gazdaság átlagos területe 7120, egy termelőszövetkezeté pedig 3500 ha volt.

Alig hiszem, hogy szükség volna külön boncolgatni, milyen nehézségeket támaszt a gépesítés, általában a korszerű műszaki fejlesztés szempontjából a kertészeti termelés széttagoltsága. Művelő, ápoló, növényvédő és egyéb eszközeink jelentős része pl. csak bizonyos üzemi méreteken felül használható ki gazdaságosan. Az ésszerű koncentráció ilyen téren sokat segíthetne, amellet, hogy a kertészeti ágazatok üzemi megítélése is kedvezőbbé válna. A gazdasági vezetés tudniillik mindenekelőtt oda összpontosítja anyagi és szellemi erőfeszítéseit, ahol nagyobb, gyorsabb és látványosabb gazdasági eredmény várható.

Csak hogy a mezőgazdasági — és azon belül a kertészeti — termelésszerkezet kedvező alakítása mellett nyomós érvek szólnak. A bevezetőben említett tények mindenképpen szemléltető változást indokolnak. Nem lehet közömbös, hogy milyen termékkel szemben, milyen igényt támaszt akár a hazai fogyasztó, akár a feldolgozó ipar vagy a külkereskedelem.

Ezeknek az igényeknek és a lehetőségeknek az összehangolását kell magunk elé követendő céllal kitűznünk. A cél eléréséhez vezető úton azonban csak úgy kerülhet egyensúlyba a társadalmi, az üzemi és az egyéni érdek, ha az ökonomiai szabályzók is elősegítik a szükséges szerkezeti arányok kialakítását. Ilyen oldalról kell tehát a műszaki fejlesztés hatását is számba vennünk.

A fejlesztés legfőbb tartalékát kértészeink, szakembereink, gazdasági vezetőink *tudásában és alkotókedvében látom*. Különösképpen abban az egészséges szemléletben, amellyel a kertészeti termelés fellendítésén az elmélet és a gyakorlat összefogásával válllvetve fáradoznak. Éppen ezért tartom rendkívül fontosnak, hogy ezt a lelkesedést minden lehető módon — tehát ökonomiai eszközökkel is — támogassuk, illetve élesszük.

Úgy gondolom, szükséges, hogy szót ejtsek a kertészeti termelés műszaki fejlesztésének egyik — nálunk, magyarországi viszonyok között jól bevált — módjáról, a *termelési rendszerekről*. A szakemberek számára a termelési rendszer közismert fogalmat takar, így csak néhány szóval érintem.

Felfogásunk szerint a termelési rendszer mindenekelőtt emberközpontos rendszer. Ráfordítását, inputját a termeléshez nélkülözhetetlen élő és holt munka, információ, eszköz és anyag képezi; ezek az elemek a rendszer folyamatában úgy alakulnak át, hogy a kiboocsátás — az output — megfelelő minőségű végtermékben testesüljön meg. A visszacsatolás szerepét főképpen az *ökonómiai* ellenőrzés tölti be, amely úgy szabályozza a rendszer működését; hogy a gazdasági mutatók a lehető legkedvezőbbben alakuljanak. Magától értetődik, hogy valamennyi termelési rendszer különböző áttételeken keresztül csatlakozik magasabb szintű rendszerekhez, végső soron a népgazdaság rendszeréhez. Így természetesen azonos értelemben hat rájuk a közgazdasági környezet. Kiváltképpen a közgazdasági szabályozók — árak, terhek, támogatások — formájában. A termelési rendszerekben végzett érzékenységi vizsgálatok azt mutatják, hogy a ráfordítás — hozam viszony szoros korrelációban marad még eltérő termésszinteken is az árszerkezetrel, az állami támogatással, a felvásárlási és értékesítési viszonyokkal.

A kertészeti ágazatokban a termelési rendszer elméleti vázát mindenütt igyekeztek megfelelő tartalommal kitölteni. Elsősorban csak olyan gazdaság kezdeményezhette a rendszer létesítését, amelynek ehhez megfelelő anyagi és szellemi háttere volt. Vagyis rendelkezett olyan szakemberekkel, akik személyükben szavatolták a javasolt termelési eljárások korszerűségét; olyan termelési tapasztalatokkal, amelyek bizonyították a módszerek helyességét; végül, de nem utolsósorban rendelkezésre álltak a megfelelő pénzügyi alapok. Ilyen feltételek alapján engedélyezték a rendszergazda működését.

A rendszergazda kötelezettséget vállalt a termeléshez szükséges iparszerű technológia kidolgozására, annak állandó fejlesztésére. Vállalta továbbá a technológia adaptálását a rendszerhez csatlakozó taggazdaságokban, a szakmai tanácsadást és ellenőrzést. Ily módon bizonyos mértékig ellensúlyozni lehetett a területi széttagoltság szakmai hátrányait. Nagy segítséget nyújtottak a rendszerek az olyan társulóknak, akik egyébként egymagukban nem győzték volna kertészeti ágazatuk műszaki fejlesztését vagy — egyéb feladataik miatt — nem is törekedtek volna rá.

Túlzás volna persze a termelési rendszereknek valamiféle „csodatevő hatást” tulajdonítani. Az sem volna méltányos, ha úgy tüntetném fel a dolgot, mintha a magyarországi kertészeti ágazatok ezt a kezdeményezést ki akarnák maguknak sajátítani. A hangsúly azon van, hogy miképpen tudjuk a rendszer elméletét az adott ágazat és közgazdasági környezete összhangjában meghonosítani és elmélyíteni, miképpen tudjuk az általános érvényű elveket konkrét esetekben alkalmazni és gyümölcöztetni.

A Kertészeti Egyetem Ökonómiai Intézetében 9 zöldségtermelési rendszer 1975. évi működését elemeztük. Az elemzésekből levonható következtetések szerint a zöldségtermelési rendszerek

- már megalakulásuk évében jó eredményeket értek el; egyes tájakon egyenesen meghatározó szerepük volt;
- termésátlaguk lényegesen meghaladta az országos szintet, a zöldségellátásban éppen ezért fontos feladatot töltöttek be;
- egyes esetekben már iparszerű technológiával dolgoztak (zöldborsó-, anyarozs-, gombatermelés stb.) vagy arra térnek át fokozatosan a rendszer egész területén;
- kiegészítik a termelést a feldolgozás, tárolás, kikészítés elemeivel, így kedvezőbbben értékesülő végterméket állítanak elő;

— a gazdasági mutatók általános javítására törekednek, különös tekintettel az élő munka termelékenységének növelésére;

— le nem becsülhető húzóerőt fejtettek ki a környező gazdaságokra, így tevékenységük másodlagos hatása is érvényesült.

Az elért eredmények azonban nem homályosíthatják el a még ki nem küszöbölt nehézségeket. Közülük is felsorolok néhányat:

(1.) A technológiai folyamatok egyes láncszemeit még nem tudták gépesíteni. Ezeket a pontokon az élőmunka-szükséglet felduzzad, sőt sokszor éppen a munkaerőhelyzet korlátozza az ágazati méreteket. Ebből következik, hogy az ágazat nem éri el azt a termelésszerkezeten belüli részarányt, amely a gazdasági vezetési fokozott figyelmét felkeltheti. Ugyancsak emiatt gyenge a speciális gépek kihasználási lehetősége.

(2.) A biológiai és a technikai tényezők összhangja sem kifogástalan. A fajták és a gépek egymáshoz való alkalmazkodó képességét kölcsönösen felül kell vizsgálni. Ugyanez vonatkozik a termelés és a növényvédelem egyes eljárásainak közös nevezőre hozatalára.

(3.) Szorosabbra kell fűzni a termelő-, a felvásárló, illetve feldolgozó vállalatok kapcsolatát. Megfelelő szerződések és szavatolt árak nélkül a jövedelmezőség kérdésessé válhat és a termelési kedv ellanyhulhat.

Azt sem szabad azonban elhallgatni, hogy egy-egy rendszeren belül is akadnak nagyfokú eltérések aszerint, hogy a technológiát az adott gazdaságban miként alkalmazzák⁴.

A jövőben fokozott figyelmet kell az öntözésnek szentelni. Egyes szántóföldi növényeinket már külön öntözési technológiával termelik, a rendszergazda útmutatásai szerint. Egészen bizonyos, hogy erre a zöldségtermelésben is nyílik lehetőség. S a kínálózó lehetőséget fel kell használni, mert éppen a belterjes, a területegységenként hatalmas értéket képviselő zöldségfélék igénylik azt.

Bizonyos határon felül a hozamot a rendelkezésre álló víz szabja meg, bármennyire sikerült is a jó termés valamennyi egyéb feltételét megteremteni. Világos, hogy az 1 hektárról betakarítható árumennyiség növekedése főleg a változó költséget befolyásolja, az állandó költséget alig. Éppen ezért mutatkozik eléggé szoros összefüggés a termés és az önköltség között.

Lehet az öntözés gazdaságosságát vitatni akkor, ha az öntözővíz rosszul hasznosul. De a szakszerűen kezelt és művelt zöldséges táblán az agrotechnikába helyesen beillesztett öntözés általában jó hatásfokkal gyarapítja a hozamot, sőt néha a jövedelmezőség elsőrendű tényezőjét alkotja.

Ismét hangsúlyozni szeretném: megtévesztő lehet az öntözés elkülönített gazdaságossági vizsgálata, az öntözés kiemelése az egyéb tényezők összefüggései közül. Nyilván sokba kerül az öntözés akkor, ha a vízzel együtt nem adunk elegendő tápanyagot, nem gondoskodunk a kellő tőzszámrol, nem törekszünk az állomány kifogástalan beállítottságára.

Rendkívül fontos továbbá a zöldségtermelés gazdaságossága szempontjából, hogy a palántanevelés mennyiben illeszkedik bele az egész termelési folyamatba. Ilyen tekintetben örvendetes a fejlődés. Magyarországon *Somos András* akadé-

⁴ Így pl. 1974-ben az állói gyökérszöldség-termelési rendszer egyik tagja 1 q sárgarépát 124 q/ha átlagtermés mellett 0,46 óra élő munkával és 153 Ft-os önköltséggel állított elő; a másik pedig 151 q/ha átlagtermés mellett 0,26 óra élő munkával, 114 Ft-os önköltséggel. Hasonló ellentétek bármely zöldségfaj — többek között a paradicsom — termelésében is megfigyelhetők. Egyelőre még 3,2–3,4 óra között ingadozott az 1 q paradicsom megtermelésére fordított élő munka a rendszerekben; de a fejlesztés azzal számol, hogy ezt az időtartamot néhány éven belül sikerül 2 óra alá szorítani.

mikus és munkatársai a fóliás termelőberendezések kialakításával és állandó korszerűsítésével hatalmas lökést adtak ennek a kulcsfontosságú műveletnek. Ugyancsak közrejátszik a termelés gazdaságosságában a tenyészidő valamennyi szakaszára kiterjedő növényvédelem.

Hiba volna eközben megfeledkezni arról az igen szoros összefüggésről, amely a műszaki színvonal emelkedése és a munkaerőhelyzet között mutatkozik.

Nem szabad szem elől téveszteni, hogy a kertészet fejlesztésével egy élőmunkaigényes ágazatot igyekszünk bővíteni olyan időszakban, amikor a kertészettel — főleg a nagyüzemi kertészettel — foglalkozók létszáma gyorsan apad.

Szövetkezeteinkben, ahol a zöldségmennyiség tekintélyes hányadát termelik, ma már csak kéreken 650 000 fő az aktív dolgozó, 440 000 fő pedig a nyugdíjas, illetve járadékos. Az utóbbiak részaránya — a nyugdíjkorhatár leszállítása következtében — a következő években tovább nő, vagyis végsősoron egyre inkább összeszűkül a hagyományos mezei és kerti munkát vállalók köre. Tudomásul kell ugyanis vennünk, hogy az utánpótlás — vagyis a mai fiatalság — igénye a munkahellyel, a felszereltséggel, a termelési módszerekkel szemben alapvetően változott. Alig valószínű, hogy az ifjú szakmunkások szívesen dolgoznának az olyan ágazatokban, ahol még nem sikerült a hagyományos — gyakran nehéz fizikai erőkifejtéssel vagy kényelmetlenséggel járó — eljárásokat újakkal, korszerűekkel felváltani, illetve gépesíteni. De az is bizonyos, hogy a kertészeti termelés jellegénél fogva a kézi erőt kiküszöbölni egyelőre — s talán még sokáig — nem lehet. Más kérdés az, hogy sikerül-e a feltétlenül szükséges élő munkát valóban állandó jelleggel termelékennyé tenni, hogy sikerül-e ágazataink — pl. a zöldségtermelés — idényjellegét megszüntetni. Ennek egyik útja az ágazattársítás. Egy másik, szintén kevésbé kiaknázott lehetőség a termelés, feldolgozás és értékesítés jobb összhangjának megteremtése, a kertész és a tartósító, valamint a kereskedelmi szakemberek együttműködése, a feladatok célszerű megosztása és egybehangolása tekintetében.

Szemmel láthatóan fellendülnek olyan ágazatok, mint pl. a zöldborsó, amelyek a korszerű gépesítést a termeléstől a feldolgozásig megvalósították, s amelyek jövedelmezősége is kielégítő. Egészen biztos, hogy hasonló megoldások más növényfajokra vonatkozóan is kínálkoznak. Érdemes megjegyezni: a borsó egyik nagy „érdeme” az is, hogy a termeléséhez használatos berendezések nem annyira speciálisak, mint pl. a hagyma, a zöldbab, a paprika stb. géprendszerében. Ám az ágazattársítás, nemkülönben a gazdaságos méretek kialakítása az utóbbiaknál is jó segítséget nyújthat. Ehhez természetesen a szervező, a gépkezelő és általában minden közreműködő szakember magas szintű tudása, szorgalma elengedhetetlen feltétel.

Röviden foglalkozom a gyümölcsstermelés műszaki fejlesztésének felmérhető hatásaival. Mindenekelőtt annak az egyetemünk Ökonómiai Intézetében készült felmérésnek az alapján, amely a magyarországi gyümölcsstermelési rendszerek és az élenjáró gyümölcsstermelő üzemek 1976. évi eredményeit vette szemügyre⁵.

A vizsgált termelőegységek az országos átlag feletti szinten gazdálkodtak, s ez természetesen kifejezésre jutott a gazdasági mutatók alakulásában is.

A rendszergazdák almatermése pl. 1975-ben — az ötéves átlaghoz viszonyítva — 17%-kal nőtt. Ezen belül legkevésbé növekedett a Jonatán-fajta termése. Ha ezt 100%-nak

⁵ A vizsgált termelőegységek egyik közös vonása, hogy a gyümölcságazat tekintélyes részét adja a növénytermelés termelési értékének (a rendszergazdáknál átlag 42,1, az élenjáró gazdaságokban 42,7%-ot), valamint a növénytermelésből származó nyereségnek (a rendszergazdáknál 74,6, az élenjáró gazdaságokban 60,5%-ot).

vesszük, akkor a Starkingé 146, a Golden Deliciousé 220, a többi fajtáké pedig 161%-kal lett több. Ez a körülmény arra utal, hogy a műszaki fejlesztés egyik sarkalatos tényezője ezúttal is a *biológiai alapananyag*: a fajta. Ami a művelési módot illeti, az ugyanígy szervesen beleszövődik a hozamot kialakító együttesbe.

A szóban forgó általános következtetések vizsgálatát 3 pontban foglalhatjuk össze:

(1.) A rendszergazdák eredményei csaknem minden esetben meghaladják a legjobb gazdaságokéit. Óhatatlanul azt a tanulságot kell ebből leszűrni, hogy a rendszerelmélet, a rendszerszervezés — ha úgy tetszik: a rendszerközelítés — még a jól vezetett gazdaságokban is előnyös.

(2.) Az ágazat termelését sújtja viszont, hogy általában objektív okok következtében a gyümölcstermeléshez használt állóeszközök elavultak, s még a rendszergazdák állóeszköz-ellátottsága sem teljes. Ennek oka, mint már említettem, objektív és árszerkezeti aránytalanságokra utal. Magától értetődik, hogy a gazdasági vezetés a beruházások, felszerelések, felújítások megítélésakor a takarékos megoldásokat előnyben részesíti. Márpedig ilyen szempontból a gyümölcstermelés — évenként sajnos még erősen ingadozó — hozamai feltétlenül bizonyos óvatosságra intenek. Különösen változatos költségeket mutat ki a számvitel a gyümölcs tárolása, szállítása, forgalmazása körül.

(3.) Mindennek ellenére a gyümölcstermelési rendszerek egyre inkább beváltják a hozzájuk fűzött reményeket. Természetesen egy-két év vizsgálatai nyomán legfőljebb trendeket, irányzatokat lehet érzékeltetni. Valószínűleg újabb lehetőségeket nyit meg pl. a csonthéjasok szüretelésének erőteljes ütemű gépesítése (Kielby és Schaumann, valamint hazai konstrukciókkal); ugyancsak ígéretesek az újonnan bevezetendő növényvédelmi eljárások. Ezért is határozotunk úgy, hogy ökonómiai kutatásainkat ebben az irányban tovább mélyítjük és kiterjesztjük.

Hasonlóképpen fontos az is, hogy ne korlátozzuk következtetéseinket csupán a vizsgálatokba bevont gazdaságok, illetve termelőegységek eredményeire, hanem az országos és nemzetközi összefüggéseket is ismerni kell.

Bármennyire nehéz és költséges: a zavartalan ellátás azt is megköveteli, hogy ún. *tartalékkapacitásokat* (átmeneti hűtés, feldolgozás, tárolás stb. céljára) kell létrehozni, hogy egy-egy gyümölcsfaj termése — még hozzá bőséges termése — teljes egészében átmenthető legyen a szűkösebb időszakokra.

A *termelési biztonság* növelése érdekében szem előtt kell tartani a következőket:

- a kényesebb gyümölcsöket a fagyzugos helyekre nem szabad telepíteni;
- a hosszú tenyészidejű, vízigényes gyümölcsöket öntözni ajánlatos;
- az anyagi-szellemi színvonal általános emelése — tehát a műszaki fejlesztés — az egész ágazatban sürgető feladat.

Hangsúlyoznom kell, senki sem szavatolhat azért, hogy a műszaki fejlesztés egyértelműen növeli majd a nyereséget. Az sem vitás, hogy a gyümölcstermelés eszközigénye a szántóföldi növényekét meghaladja és a gyümölcstermelésből származó tiszta jövedelem egyes esetekben nem növekszik ezzel egyenes arányban.

A gazdaságos műszaki fejlesztés megvalósítására tehát — a tények és lehetőségek gondos mérlegelésével — differenciáltan érdemes törekedni.

Befejezőként még a *szőlészet és a borászat* néhány összefüggését szeretném felvázolni.

1974 óta ezen a területen két termelési rendszer működik⁶. Közös feladataik ugyanúgy, mint a többi ágazaton belül, a termelésfejlesztés, az integrálás és a tevékenységszervezés köré csoportosíthatók.

A szőlőszerezhöz csatlakozó taggazdaságokban alacsonyabb a szőlészeti-borászat koncentrációs színvonala, mint a rendszergazdák üzemeiben. Ezért hiányzik sokszor az a hajtóerő, ami — akárcsak a többi ágazatban — a helyes műszaki fejlesztésre ösztönöz. Lehet, hogy kissé magasra állítjuk a mércét, ha azt állítjuk: sok helyütt kevés a speciális szakember, hiányzik a szükséges szellemi kapacitás.

Azért hivatkozom a magas mércére, mert ma már a szakemberlépcső minden fókán specialisták beállítására törekszünk, akár szakmunkásról, üzem- vagy szakmérnökről, általános képzettségű vezetőkről van szó. A kis méretű, alacsony termelési értéket adó ágazatok azonban kevésbé bírnak el egy külön specialistát, holott a kertészeti ágazatokban ez nélkülözhetetlen.

A szőlészeti-borászati termelési rendszerek ilyen téren is áthidalhatják a kivívó hiányokat. Ami a szőlészeti hozamokat illeti: egyetlen év terméseredményei nem sokat mondanának, ezért az értékeléshez az 1971–1975. esztendőök termés-átlagát vettük figyelembe⁷. Igaz, hogy az átlagok sok szóródást is takarnak, de az általános tendencia így is világosan kitűnik: a termelési rendszerek fölénye kétségsbevonhatatlan.

Végző soron megállapíthatjuk, hogy a szőlészeti és a borászat is az *integrálódás* felé halad. A borgazdasági integráció részben az állami gazdasági, részben az állami borgazdasági szervezetben valósul meg. A pincegazdaságok egyúttal elősegítik a kisüzemi termelés korszerűsítési folyamatát.

Igyekszem néhány mondatban összefoglalni a három érintett területre egyaránt érvényes következtetéseket.

Mindenekelőtt — úgy vélem — az eddigiekből kitűnik, hogy a kertészeti ágazatok erősen *szakosodnak*. Közös vonásuk, hogy

— viszonylag kis területről nagy termelési értéket, ezen belül sok közvetlen fogyasztásra szánt árut állítanak elő;

— munkaigényességük nemcsak az élő munka mennyiségére, hanem annak minőségére is vonatkozik;

— sokkal nehezebben érvényesíthetők bennük a műszaki fejlesztés általános elvei és eljárásai, mint a legtöbb szántóföldi növény termelésében.

Mindebből egyenesen következik, hogy a kertészeti műszaki fejlesztés nagyobb áldozatokat, több anyagi-szellemi ráfordítást igényel, mint a mezőgazdaság egésze. Mégis szükségszerű, nemcsak a munkaerő megfogyatkozása, hanem a munkavállalási kedv eltolódása, a munkahelyi viszonyokkal szemben támasztott követelmények változása miatt is.

Azt is tudomásul kell venni, hogy a műszaki fejlesztés esetenként növeli a termék fajlagos önköltségét. Különösen akkor, ha a gépesítés, a kemizálás nem jár együtt a biológiai (főleg fajta-) tulajdonságok javításával, egyszersmind a szakmai színvonal emelésével. Amennyiben viszont a felsorolt tényezők össz-

⁶ A 200 000 ha-nyi összes szőlőből a gazdaságok 15 000 ha körüli területtel csatlakoztak a termelési rendszerekhez: ez az állami gazdaságok szőlőinek 40, a termelőszövetkezetek szőlőinek pedig 5%-át foglalta magába. Jellemző adat, hogy a rendszergazdák összes mezőgazdasági területéből 20%-on felüli részesedését a szőlő, ami utal a *koncentráció* fokára. A közigazgatási környezettől függetlenül sem véletlen, hogy az 1971–1975. évek átlagában a 200 ha-nál nagyobb kiterjedésű szőlőszetek 75%-a, a 200 ha-nál kisebbeknek csupán 42%-a volt nyereséges.

⁷ Eszerint a rendszergazdák átlaga (83,5 q/ha) meghaladta a taggazdaságokét (55,9 q/ha), az pedig az országos átlagot (37 q/ha).

hangjában valósul meg a fejlesztés és a termelés, úgy minden kilátásunk megvan a hozamok tekintélyes növekedésére.

Ez pedig annyit jelent, hogy nemcsak az élő munka termelékenységét, hanem az eszközhatékonyságot is sikerül növelni. Ehhez persze a kertészek, gépészek, vegyészek, közgazdák és más szakemberek szoros együttműködése elengedhetetlenül szükséges. Ugyancsak szükséges az olyan alkotó légkör egy-egy országban, sőt mindinkább az országhatárokon túl is, amely még inkább szabad utat enged a hasznos tapasztalatok, a korszerű ismeretek terjedésének, ezzel a gyümölcsöző nemzetközi együttműködésnek.

Совершенство технической базы садоводческого и овощеводческого производства требует больших материальных и умственных затрат, чем сельское хозяйство в целом. Его необходимость оправдывается положением рабочей силы, изменившимся положением на рабочих местах. Однако качественное и количественное повышение выхода садоводческой и овощеводческой продукции, рост производительности живого труда, эффективности средств производства может осуществиться только тогда, если техническое развитие, химизация сопровождаются улучшением биологических свойств выращиваемых сортов и повышением специальной подготовленности. На основании имеющихся опытов техническому развитию хорошо служат функционирующие в этих отраслях производственные системы.

Die Förderung der technischen Basen im Gartenbauzweig beansprucht einen grösseren materiellen-geistigen Aufwand als in der gesamten Landwirtschaft. Diese Notwendigkeit wird durch die Arbeitskräftelage, durch die Änderungen in den Arbeitsplatzverhältnissen, gerechtfertigt. Die Erhöhung der Ertragsmengen und der Qualität im Gartenbau, die Produktivität der lebendigen Arbeit, die Steigerung der Mittelintensität kann aber nur in dem Falle verwirklicht werden wenn, mit der technischen Entwicklung und Chemisierung parallel auch die biologischen Eigenschaften der angebauten Sorten verbessert und der fachliche Stand erhöht werden. Aufgrund der bisherigen Erfahrungen haben die im Gartenbauzweig angewandten Produktionssysteme auch gute Dienste für die technische Entwicklung geleistet.

Developing the technical base for the production in horticulture requires greater financial and intellectual efforts than the whole of agriculture. The need for technical development is justified by the labour situation and the changing conditions of work. An increase of yields in terms of quantity and quality and an improvement of labour productivity and assets efficiency can be achieved only if technical development and the use of chemicals are accompanied also by an improvement in the biological properties of varieties. According to experience the production systems operating in the area of horticulture are making a valuable contribution to technical development.

UNLM 2,0 és UNLM 3,5 TÍPUSÚ FÜGGESZTETT, EGYETEMES SZŐLŐMŰVELŐ GÉPEK



A nagy termelékenységgű, 2 és 3,5 m-es munkaszélességgű UNLM-2,0 és UNLM-3,5 függesztett, egyetemes szőlőművelő gépek az 1,5 m-nél nagyobb sorközű szőlő- és egyéb cserjeültetvényekben a talaj teljes megmunkálására és trágyázására szolgálnak. Ezek a gépek különálló hidraulikus rendszerrel ellátott, 1,4 tonna ösztályú traktorokhoz kapcsolhatók.

Teljesítmény:

UNLM-2,0 óránként 0,3 - 0,9 hektár

UNLM-3,5 óránként 0,5 - 1,4 hektár

A gép kiszolgálásához 1 traktoros szükséges.

EXPORTÁLÓ: AZ



Agromachinainpex

GTP Bulgária, Szófia, Ul. Akszakova 5. Telefon: 88-53-25. Telex: 022 563.

Kérjük, forduljon részletes információért a Bolgár Népköztársaság magyarországi kereskedelmi kirendeltségéhez:

Budapest V., Március 15-e tér 1. Telefon: 188-379.