

A MEZŐGAZDASÁGI TERMELÉS NEMZETKÖZI ÖSSZEHAISONLÍTÁSA

ÁRVAY JÁNOS

A szocialista országok közötti gazdasági együttműködés hatékonyabbá tétele szempontjából nagy jelentőségűekké váltak azok a statisztikai munkák, amelyeknek keretében összehasonlítottuk a KGST országok népgazdaságának fejlettségi színvonalát kifejező főbb értéki mutatókat. A KGST Közgazdasági Állandó Bizottságának megbízása alapján valamennyi tagország részvételével és a KGST apparátusának közreműködésével a közelmúltban befejeződött:

- a nemzeti jövedelem fogyasztási alapjának,
- a nemzeti jövedelem felhalmozási alapjának,
- az ipari termelés volumenének és
- a mezőgazdasági termelés volumenének

összehasonlítása. Az összehasonlítás az 1959. évi adatok alapján indult meg, és az itt nyert eredményeket a megfelelő volumenindexek segítségével továbbvettük 1960-ra és 1962-re. Így végső soron három évre vonatkozóan rendelkezünk összehasonlító adatokkal. Tekintettel arra, hogy a mezőgazdaság egy-egy évi terméseredményében az időjárás hatása országonként különböző lehet, indokoltnak mutatkozott a számításokat több év átlaga alapján is elvégezni. E célból a vizsgálatba bevontuk az 1961. évi mezőgazdasági termelést is, így négy év (1959—1962) átlagos termelésének összehasonlítására nyílt lehetőség.

A nemzetközi összehasonlítások számos olyan módszertani problémát vetnek fel, amelyek a szokásos nemzeti statisztikai munkában nem jelentkeznek, vagy legalábbis elhanyagolhatók. Az alábbiakban a tanulmány ezek közül a mezőgazdasági termelés összehasonlítása során felmerült lényegesebb kérdéseket ismerteti. Minthogy az ilyen jellegű munkák a jövőben folytatódnak, egyúttal arra is kitér, hogy a most befejezett összehasonlításnál alkalmazott módszereket milyen irányban kellene javítani megfelelőbb eredmények elérése érdekében. A módszerek tökéletesítésére annál inkább szükség van, mert a nemzetközi összehasonlításokról most szereztünk első ízben konkrét tapasztalatokat, és számos kérdés csak a számítások és az eredmények értékelése során kerülhetett felszínre.

A mezőgazdasági termelés nemzetközi összehasonlítása során felmerült módszertani kérdések közül a leglényegesebbek a következők:

1. Az összehasonlításhoz alkalmazott termelési mutatószámok;
2. A termelés természetes mennyiségének meghatározása;

3. A mezőgazdasági termékek minőségi azonosítása;
4. Az értékeléshez alkalmazott árak megválasztása;
5. A vetítési alapok.

1. AZ ÖSSZEHAJONLÍTÁSHOZ ALKALMAZOTT TERMELÉSI MUTATÓSZÁMOK

A mezőgazdasági termelés volumenének nemzetközi összehasonlítására két termelésiérték-kategóriát használtunk. Az egyik a mezőgazdasági bruttó termelés, a másik a mezőgazdasági végső termelés értéke. (Ez utóbbit nálunk általában „halmozatlan termelési érték”-nek nevezik.)

A mezőgazdasági *bruttó termelés* a növénytermesztés és az állattenyésztés termékeinek értékösszege, amelyet az ún. teljes forgalom módszerével határozzunk meg. Magában foglalja azoknak a termékeknek az értékét is, amelyeket a mezőgazdaságban termeltek, és ugyanott termelési célokra használtak fel (vetőmag, takarmány, trágya stb). A bruttó termelésnek ez a fogalma annyiban tér el a hazai gyakorlatunkban alkalmazottól, hogy nem tartalmazza a gépállomások és a többi mezőgazdasági szolgáltató vállalat teljesítményét, továbbá teljes egészében kihagytuk abból az erdőgazdálkodást. (Ez utóbbi a népgazdasági ágaknak a KGST által elfogadott osztályozása szerint¹ nem tartozik a mezőgazdasághoz, hanem külön népgazdasági ágat alkot, illetve a fakitermelési tevékenység az ipari ágazatban szerepel.) Eltérést jelent az is, hogy a nemzetközi összehasonlítás céljára kiszámított bruttó termelés a betakarított termés értékét jelenti, tehát felöleli a tárolási-beszáradási veszteségeket is, míg hazai gyakorlatunkban a bruttó termelés csak a gazdaságilag hasznosított termékek értékét tartalmazza. Ez a tartalmi különbség csak a növénytermelésnél jelentkezett, ugyanis az állattenyésztésnél a nemzetközi összehasonlítás is csak a gazdaságilag hasznosított termékekre terjedt ki.

A mezőgazdasági *végső termelés* értékét oly módon határoztuk meg, hogy a bruttó termelés értékéből levontuk mindazokat a mezőgazdasági termékeket, amelyeket a mezőgazdaságban termelő fogyasztásra használtak fel, függetlenül attól, hogy azok hazai termelésből vagy importból származnak. A végső termelés nem tartalmazta a tárolási-beszáradási veszteségeket sem, minthogy az üzemi felhasználásokkal együtt azokat is levontuk a bruttó termelés értékéből. Ily módon a végső termelés azoknak a *mezőgazdasági* termékeknek az értékét fejezi ki, amelyeket a mezőgazdaság mint egyetlen nemzeti üzem végső fogyasztásra, exportra² vagy továbbfeldolgozás céljából valamely más népgazdasági ágak adott át.

A jövőben sorra kerülő összehasonlítások egyik lényeges kérdése, hogy elegendők és megfelelők-e az eddig alkalmazott termelési mutatók. Ezzel a kérdéssel már azért is foglalkozni kell, mert a nemzetközi tárgyalásokon néhány ország delegációjának véleménye szerint a „végső termelés” mutatószámának nincs kellő közgazdasági tartalma, nehezen értelmezhető. Mások főleg azt kifogásolták a „végső termelés” mutatójában, hogy az az importált mezőgazdasági termékek értékének levonása miatt nem fejezi ki a hazai mezőgazdaság kibocsátását. Ahogy rámutattak, a mezőgazdaság tevékenységének megítélése és a belföldön rendelkezésre álló mezőgazdasági termékek volumene szempontjából közömbös, hogy műtrágyát vagy takarmányt importált-e valamely ország. Ezért azt javasolták, hogy ha a végső termelés eddig alkalmazott mutatószámát nem

¹ Lásd: A KGST tagországok népgazdasági ágazatainak osztályozása. *Statisztikai Szemle* 1964. évi 1. sz. 82—89. old.

² Az üzemi célokra importált mezőgazdasági termékek értékével csökkentve.

is vetjük el, kiegészítő mutatóként a termelési értéknek olyan kategóriáját is dolgozzuk ki az összehasonlítás céljára, amely csak a hazai halmozásokat szűri ki.

A mutatószámokkal kapcsolatban felvetett kérdésekben az a véleményünk, hogy a közeljövőben is elegendő és megfelelő ugyanannak a két mutatónak az alkalmazása, amelyekkel eddig dolgoztunk. A mutatók körének bővítését egy későbbi szakaszban mi is indokoltnak tartjuk, de harmadik főmutatóként a mezőgazdasági *nettó termelést* kellene meghatározni, amely nemcsak a mezőgazdasági, hanem bármilyen eredetű anyagfelhasználás kiszűrésével a mezőgazdasági ágazatban megjelenő nettó értéket fejezi ki. Ilyen mutatószám összehasonlításának eddig még nem voltak meg a feltételei, főleg az amortizáció és a javítási-karbantartási költségek egységes meghatározásának nehézségei miatt. Bizonyára nem túl hosszú időn belül azonban már e tételek összehasonlítására is vállalkozhatunk, és akkor a mezőgazdasági termelés értékének három olyan fontos kategóriájával rendelkezünk, amelyeknek segítségével a nemzetközi összehasonlításokkal kapcsolatban felmerülő minden lényeges elemzési igényt ki lehet elégíteni.

E három mutató mellett bizonyára fontosak lehetnek további más mutatók is, megítélésünk szerint azonban azok tartalmukban vagy nagyon közel esnek a fenti főmutatók valamelyikéhez, vagy mondanivalójuk nemzetközi vonatkozásban nagyon alárendelt jelentőségű. Elsősorban ebből kiindulva nem tartjuk szükségesnek, hogy a végső termelést két változatban dolgozzuk ki, mert a remélhető többleteredmény nem lenne arányos a ráfordított munkával.

Természetesen mint mindenütt, a nemzetközi összehasonlításban is az szabja meg a mutatók kiválasztását, hogy milyen szempontból végezzük elemzésünket, azaz milyen igények kielégítése céljára használjuk fel őket. A nemzetközi összehasonlításokban a leglényegesebb igények a következő kérdésekre irányulhatnak: a mezőgazdaság teljesítőképessége és aránya a népgazdaságon belül; a mezőgazdasági munkatermelékenység; a mezőgazdasági termelés struktúrája; a mezőgazdasági termelési alapok (föld, állatállomány, állóeszközök) kihasználásának színvonala. Nemzetközi vonatkozásban ezek a témák képezik elsősorban a vizsgálatok tárgyát, mert ezek alapján lehet a nemzetközi munkamegosztás fejlesztésének körvonalait kialakítani.

Az importot is magában foglaló végső termelés mutatóját illetően kétségesnek tűnik az az igény, amit csak ennek segítségével lehetne kielégíteni. Az egyes országok mezőgazdasági termékekkel való ellátottságát, amire a legtöbb hivatkozás történt, ez a mutató sem fejezi ki. A mezőgazdasági termékek exportja és importja ugyanis országonként elég jelentősen eltérítheti a lakosság élelmiszer-ellátottságának színvonalát a termelés színvonalától. Ezzel szemben a végső termelés mutatószáma — amennyiben a végtermékek értékének megállapításánál az importált mezőgazdasági termékek értékét is figyelembe vesszük — inkább választ ad a mezőgazdaság teljesítőképességére, mint az importot elhanyagoló mutatószám. A végső termelés így ugyanis arra a fő kérdésre válaszol, hogy egy adott ország végső felhasználására (a halmozásokat nem számítva) mekkora volumenű *mezőgazdasági jellegű* termékekkel rendelkezik. Az ilyen módon feltett kérdésre nem kapnánk helyes választ, ha egy takarmányokat termelő és egy takarmányokat importáló ország mezőgazdaságának teljesítőképességét azonosnak tekintenénk (ha a többi tényezőben nincs különbség).

Néhány szóban érdemes még kitérni arra, hogy — amennyiben valamiféle rangsorolásnak egyáltalán létjogosultsága van — a jövőben alkalmazandó három

főmutató közül melyiknek tulajdoníthatunk nagyobb felhasználási területet. Ilyen megkülönböztetésre természetesen csak abból kiindulva lehet vállalkozni, hogy bizonyos sajátos vizsgálatokban az egyik mutató sem helyettesítheti a másikat.

Az előbbieken felsorolt igényeket figyelembe véve az említett három főmutató közül a mezőgazdasági termelés nemzetközi összehasonlítása során a végső termelést lehet a legszélesebb területen felhasználni, mert népgazdasági szemléletben ez a mutató fejezi ki, hogy a mezőgazdaság — mint egyetlen nemzeti üzem — mekkora mezőgazdasági termékmennyiséget bocsát a népgazdaság rendelkezésére végső egyenlegben, milyen mértékben vesz részt a társadalmi munkamegosztásban, milyen a szűkebb értelemben vett mezőgazdasági munka-termelékenység és területi termelékenység.

A végső termelés felhasználása leginkább azzal támasztható alá, hogy a másik két mutató az itt felsorolt fontos kérdésekre nem képes kielégítő választ adni. A bruttó (vagyis a mezőgazdaságon belüli termékfelhasználásokkal halmozott) termelési érték nem ad képet a mezőgazdaság kibocsátásáról, hiszen országonként nagyon eltérő az üzemi újrafelhasználás aránya. Az 1959. évre végzett számítások szerint az összehasonlított országok között volt olyan, amelyiknél a mezőgazdasági eredetű üzemi felhasználás (a halmozás) a bruttó termelési értéknek csak 10 százalékát, de olyan is, ahol közel 40 százalékát érte el. Ilyen szélsőségek mellett nyilvánvaló, hogy a bruttó termelés sem a mezőgazdaság teljesítőképességéről, sem a mezőgazdasági munka termelékenységéről nem adhat megfelelő összehasonlítást. A területegységre jutó bruttó termelés mutatószáma kifogásolható továbbá akkor is, ha a földterület kihasználását kívánjuk vele jellemezni. Valamely nagyobb állatsűrűségű és ennek következtében kétségkívül magasabb területi termelékenységet elért ország termelési színvonalát ugyanis nemcsak annyival mutatja nagyobbak, mint amennyivel azonos területről valóban több értéket hoznak létre, hanem a különbséget felnagyítja. Márpedig ilyen esetben a vizsgált ország területegységre jutó termelése halmozás nélkül is magasabb mint a másik országé, és hogy valójában mennyivel magasabb, azt csak a végső termelés mutatóinak egybevetésével lehet megállapítani.

A mezőgazdasági nettó termelés mutatószáma elsősorban a mezőgazdaságban foglalkoztatott munkaerő klasszikusan értelmezett munkatermelékenységének vizsgálatára alkalmas, és ezenkívül segítségével a mezőgazdasági ágazatnak a nemzeti jövedelemben elfoglalt arányát és az ehhez kapcsolódó népgazdasági összefüggéseket tanulmányozhatjuk. Ezzel szemben a mezőgazdasági nettó termelés nem fejezi ki a rendelkezésre álló mezőgazdasági termékek volumenét, hiszen az ipari eredetű anyagfelhasználás mértékétől függően azonos nettó termelés mögött nagyon eltérő tömegű mezőgazdasági termékkibocsátás állhat. Minél inkább növekszik a mezőgazdaságban a gépesítés, minél nagyobb szerepet kapnak az ipari eredetű anyagok (ipari takarmányok, vegyszerek, műtrágya, energia stb.), annál inkább növekszik a mezőgazdasági termékek végső értékében az anyagráfördítés aránya, és előfordulhat, hogy miközben gyorsan növekszik a mezőgazdaság kibocsátása, a nettó termelés mégis stagnál, sőt esetleg csökkenhet is.

Fentiek alapján indokolt, hogy a mezőgazdasági termelés színvonalának elemzésében — amennyiben a mezőgazdaságot, mint a *mezőgazdasági termékek* létrehozásával foglalkozó ágazatot vizsgáljuk — a végső termelés mutatószáma fokozott jelentőséget nyerjen, és ha el is tekintünk attól, hogy ezt a mutatót va-

lamiféle kiváltságokkal ruházzuk fel, az eddigiekből annyi bizonyára nyilvánvalóvá vált, hogy a végső termelés nem tekinthető a bruttó termelés mellett másodrangú, alárendelt jelentőségű és kétes tartalmú mutatónak.

2. A TERMELES NATURÁLIS MENNYISÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA

A mezőgazdasági bruttó és végső termelés értékét a KGST országok közötti összehasonlításban — ugyanúgy mint jelenlegi hazai gyakorlatunkban — a termelés naturális adataiból kiindulva állapítottuk meg. Kialakult szóhasználatunk szerint a „közvetlen átszámítás módszerét” alkalmaztuk, amely szerint megállapítottuk az összehasonlított országok egyes mezőgazdasági termékeinek mennyiségét, majd azokat azonos árakkal értékelve és összegezve, közvetlenül összehasonlítható termelési értéket nyertünk. Ez a viszonylag egyszerű eljárás azért alkalmazható a mezőgazdaságban, mert az egész termelés volumene aránylag kevés számú és lényegében azonos minőségű termék segítségével csaknem teljes mértékben megfogható. Jóllehet már a kiemelhető fontos termékek mennyiségének átszámításával is jó eredményt értünk volna el, a pontosság fokozása érdekében a számításokba azokat a termékeket is bevontuk, amelyek egyenként általában egyik országban sem képviselnek nagy súlyt és amelyek több hasonló jellegű terméket közös csoportba vonva csak értékben kerülnek kimutatásra. Értéki adatokból kiindulva végeztük az átszámítást a következő termékcsoporthoz: gyógynövények, a nem kiemelt egyéb zöldségfélék, a nem kiemelt egyéb gyümölcsfélék, az egyéb takarmánymagvak, a vegyes növények és a mezei leltár értéke. Ilyen esetben oly módon jártunk el, hogy a belföldi értékeket árindexek segítségével számítottuk át a másik ország árszínvonalára. Árindexként az egyes csoportokhoz közelálló termékeknél mutatkozó árarányokat alkalmaztuk. Például az „egyéb zöldségféléket” a kiemelt hat zöldségféle belföldi és rubelárának átlagos aránya alapján számoltuk át rubelértékre, a gyümölcsféléknél hasonlóan jártunk el, a gyógynövényeknél az ipari növények árindexét, a vegyes növényeknél és a mezei leltár értékváltozásánál a növénytermelés főindexét alkalmaztuk.

Az árindexek segítségével átszámított termékek értéke általában egyik ország esetében sem haladta meg a bruttó termelés 5 százalékát (a Szovjetunióban 8 százalékot), tehát az elnagyoltabb, árindexszel végzett számításból származó esetleges hibák hatása a végső eredményekre nagyon kicsi.

A mezőgazdasági termelés összehasonlítása során viszonylag kis jelentőségű volt az a probléma, hogy bizonyos cikkeket csak az egyik országban termelnek, a másokban nem. A Szovjetunióban a gyapot, a tea, a citrom és a narancs, míg nálunk (és néhány szomszédos országban) a fűszerpaprika bizonyul ilyen sajátos cikknek. Az összehasonlításban e cikkek termelését sem lehetett elhanyagolni, ezért a déli gyümölcsök termelését a „gyümölcsfélék”, a gyapottermelést a textilnövények, míg a fűszerpaprika-termelést az „ipari növények” csoportjának árindexével számítottuk át az összehasonlított ország árszínvonalára.

Az összehasonlítás végső eredményét tehát gyakorlatilag a naturális adatok alapján végzett közvetlen átszámítás határozta meg. Bármilyen egyszerűnek látszik is azonban a naturális adatok szembeállítás (és a többi összehasonlított területhez képest valóban egyszerű is), néhány fontos kérdést mégis tisztázni kellett. Így például rögzíteni kellett, hogy az egyes termékek vagy ter-

mékcsoportok termelési mennyisége az összes, bármely művelési ágban termelt mennyiséget tartalmazza. Több országban ugyanis — így nálunk is — a belföldön rendszeresen közölt adatok csak a szántóföldön főnövényként termelt termékek mennyiségét mutatják ki össztermésként, ezzel szemben nem tartalmazzák a kertben vagy köztesként stb. termelt mennyiségeket. (Hazánkban a zöldségfélék, a burgonya, a kukorica és a hüvelyesek kerti termelése viszonylag nagy volument képvisel.)

Az állattenyésztésben a *hústermelés* egységes számbavétele okozott bizonyos problémákat. Itt ugyanis ügyelni kellett arra, hogy az állatállomány változását, továbbá az élőállatok exportját és importját minden országban úgy vegyék figyelembe, hogy végső soron az ún. „élősúlytermelés” mennyisége képezze az összehasonlítás alapját. Gyakorlatilag ezt oly módon hajtottuk végre, hogy állatfajonként két tételben vettük számba a termelést: az egyik tétel az adott évben levágott állatok élősúlyát, idevéve az élőállatimport- és -export egyenlegét is, a másik pedig az év eleji és év végi állomány különbségét tartalmazta. Ez az eljárás — noha tartalmi szempontból nem kifogásolható — a későbbiek folyamán a termelés struktúrájának vizsgálatánál nehézkesnek bizonyult. Ezért célszerű lenne, hogy a jövőre vonatkozó számításokban az élősúlytermelést állatfajonként csak egy tételben mutassuk ki. Az állattenyésztési adatok egyértelműségét bizonyos mértékig korlátozta az, hogy míg az állatvágást súlyban, addig az állatállomány változását darabban vettük számba. Ez utóbbi főleg a sertésenyésztésnél jelenthet (és nálunk jelentett is) nagyobb torzítást, amennyiben nem juttatta kifejezésre az év eleji és az év végi hízóállomány átlagsúlyában mutatkozó különbséget. Márpedig ez a súlykülönbség is részét képezi az adott évi élősúlytermelésnek.

A naturális adatok egyeztetése során a legjelentősebb problémát a *tejtermelés* mennyiségének egységes számbavétele jelentette. Az összehasonlítás céljára (hazai gyakorlatunktól eltérően) nem az összes termelt tejet, hanem csak a kifejt tejet állítottuk be, mert több országban, így a Szovjetunióban is, ilyen tartalommal mutatják ki a tejtermelést. A kétféle mutató közötti különbséget a borjak által kiszopott tej adja. Minthogy azonban a természetes és az itatásos borjúnevelés aránya országonként lényegesen eltérő lehet, a kimutatott tejtermelés torzítja a bruttó termelés értékének összehasonlítását. (A végső termelésben ez a torzítás már nem jelentkezik, mert minden ország akkora tejmenyiséget vont le a bruttó hozamból, amennyi borjútejet a hozamban kimutattott.) A tejtermelés ilyen meghatározásának általában az képezi az alapját, hogy a borjak által kiszopott tej nem emberi munka terméke, továbbá mennyiségi meghatározása bizonytalan, ezért nem vehető számba termelésként.

Hasonló megfontolásból a Szovjetunió és Bulgária — a többi KGST tagország gyakorlatától eltérően — a legelők *fűhozamát* sem vette számba. Minthogy a Szovjetunió kivételével a többi országban a legelők fűhozamának értéke a termelés egészéhez képest viszonylag kicsi, továbbá mert a végső termelés mutatószámában ez az eltérés is automatikusan kiesik, a számítások korrekciójától el lehetett tekinteni. Mindenesetre az összehasonlítások pontosabbá tétele érdekében bizonyos mértékig módosítani kell mind a tejtermelés, mind pedig a fűhozam számbavételét.

A tejtermelés megállapításánál vagy a kiszopott borjútejet is számításba kellene venni, vagy az összes borjútejet figyelmen kívül kellene hagyni, mert csak így kapunk a tejhozamról megfelelően összehasonlítható adatokat. E tétel helyes megállapítása nemcsak az értéki mutatók reális egybevetéséhez szüksé-

ges, hanem talán még ennél is fontosabb, hogy megfelelő adatokat kapjunk a tehének tejelőképességében meglevő különbségekről. Ez utóbbi nyilván nem lehet annak függvénye, hogy a szopós borjakat mesterségesen vagy természetesen itatják. Nem tekinthető megalapozottnak az a vélemény, hogy a kiszopott tej nem emberi munka terméke. A tejtermelésben ugyanis nemcsak a fejés művelete jelent munkaráfordítást, hanem az állatok takarmányozása, gondozása is, ebből pedig a borjak számára termelt tej is részesedik. Így tehát legfeljebb csak a számbavétel gyakorlati nehézségei miatt lenne indokolt kirekeszteni a borjútejet.

A legelők fűhozamának a növénytermelés hozamai közötti számbavételét elvben indokoltnak kellene tartani, de egyrészt a fűtermés mennyiségének, másrészt a fűhozam értékének megállapításánál minden országban fellépő nehézségek miatt célszerű lenne, ha a jövőben egységesen számításon kívül hagynánk e tételt.

3. A MEZŐGAZDASÁGI TERMÉKEK MINŐSÉGÉNEK AZONOSÍTÁSA

Az ipari termékek nagy részénél az azonos rendeltetésű cikkek között (például a különböző cipőknél, a különböző traktoroknál stb.) mind termelési költségük (és ennek következtében áruk), mind használhatóságuk tekintetében nagyon jelentős különbségek találhatók, amelyeket a termelés vagy a fogyasztás volumenének összehasonlításakor figyelembe kell venni. A mezőgazdasági termékek esetében is előfordulnak minőségi különbségek, ezek azonban lényegesen kisebbek, mint az ipari termékekénél. Ezért az 1959-re végrehajtott összehasonlítás nem tűzte ki célul az egyes országok mezőgazdasági termékeinél előforduló minőségi különbségek kiszűrését, tehát búza egyenlő búza, alma egyenlő alma alapon számoltunk. Néhány speciális cikk esetében azonban elkerülhetetlen volt a termékek minőségének pontosabb meghatározása, mint például a rostrnövényeknél, amelyeknél rostszálra átszámított mennyiséggel és az erre vonatkozó árral dolgoztunk. A valódi értelemben vett minőségi megkülönböztetésre csak egyetlen termék, a gyapjú esetében került sor. A gyapjúnál négy minőségi csoportot írt elő a termékjegyzék (vékony, félvastag, féldurva és durva mosatlan gyapjú), és az egyes országoknak a termelt gyapjú mennyiségét e négy csoport között kellett felosztani. (Mi például egész gyapjútermelésünket a vékony mosatlan gyapjú csoportba soroltuk.) Ez a módszer lehetővé tette, hogy az e téren meglevő nagy minőségi különbségeket az országok közötti összehasonlításnál figyelembe vegyük.

Minden delegáció egyetértett azzal, hogy az első összehasonlítás gyakorlati megvalósítása során eltekinthetünk a mezőgazdasági termékek minőségi különbségeinek figyelembevételétől, ugyanakkor azonban a vélemények megegyeztek abban is, hogy a jövőben kísérletet kell tenni a minőségi különbségekből eredő esetleges torzítások kiküszöbölésére. Több delegáció azt ajánlotta, hogy a termékek széles körénél alkalmazzuk a meghatározott minőségű termékre történő átszámítást (a búzatermést lágybúzára, a cukorrépatermést bizonyos cukortartalmú cukorrépára, a szőlőt bizonyos cukortartalmú szőlőre, a tejet meghatározott zsírtartalmú tejre átszámítva fejezzük ki stb.).

Amikor a mezőgazdasági termékek országok közötti minőségi különbségeinek számbavételéről kell döntenünk, a következőket érdemes szem előtt tartani: a minőségi különbségek teljes figyelembevétele gyakorlatilag nem valósítható meg, mert a különbségek egyes esetekben csak szubjektív vélemények

alapján bírálhatók el (például a gyümölcsnél a zamat vagy a méret szerepe), máshol pedig vitatható, hogy a terméknek melyik ismervét válasszuk ki (például a tejnél a zsírtartalmat vagy a fehérjetartalmat). Másfelől mérlegelni kell, hogy érdemes-e fáradságos számításokat végezni bizonyos — esetleg kisebb jelentőségű — területeken csak azért, mert itt lehetőség van erre, viszont elhanyagoljuk azokat, amelyeket gyakorlati nehézségek miatt nem tudunk számszerűen meghatározni. Ebből kiindulva csak annál a kevés számú terméknel lenne célszerű minőségi megkülönböztetést alkalmazni, amelyeknél ennek hatása a termelés egészéhez viszonyítva nem elhanyagolható. Ide tartozhatnának a következő termékek:

a) A zöldségfélék közül a primőr paprika és a primőr paradicsom különálló termékként való számbavétele. Ennél nehézséget okoz annak megállapítása, hogy mely időpontig tekinthető primőrnek valamely áru, különös tekintettel arra, hogy ez az időpont országonként, sőt egy-egy országon belül is az egymást követő években lényegesen különböző. Nagyon leegyszerűsített, de könnyen megvalósítható eljárás lehetne, hogy az év közepéig forgalomba hozott mennyiséget tekintsék mindenütt primőrnek.

b) A gyümölcsfélék közül elegendő lenne az almatermést minősíteni, illetve két osztályba sorolni; az egyik osztály a kiváló minőségű almafajtákat foglalná magában, a másik a termés fennmaradó részét. A többi jelentős mennyiségben termelt gyümölcsféléknél (cseresznye, málna, dió) általában nincsenek számottevő minőségi különbségek.

c) A cukorrépánál célszerű lenne a cukortartalom alapján történő számítás.

d) A dohánynál indokolt lenne legalább 2—3 nagyobb, minőségileg jól szétválasztható csoportot képezni, hasonlóan mint az 1959. évi összehasonlításban a gyapjúnál. (Egyébként a gyapjúnál a jövőben is az 1959. évre alkalmazott módszert kellene követni.)

e) A vágómarhát is legalább 2—3 minőségi osztályba sorolva kellene kimutatni, mert ennél is rendkívül nagy minőségi különbségek lehetnek az egyes országok között.

A felsoroltakon kívül van ugyan még néhány termék, amelyeknél a minőségi különbségek hatása jelentős lenne (például a szőlőnél, a tejnél), e különbségek számszerűsítése azonban rendkívül bonyolult, illetve kétes eredményű volna. (A szőlő cukortartalma lényegében a bor alkoholtartalmát határozza meg, jóllehet a bor értékmérő tulajdonságai között mind nagyobb szerepet kapnak olyan tulajdonságok, mint a zamat, a szín, a jelleg stb. A tejnél az jelent problémát, hogy élettani szempontból fontosabbnak tekinthető a fehérjetartalom, mint a tejzsír, tehát a zsírtartalom alapján számolva nem kapnánk kielégítő eredményt.)

4. AZ ÉRTÉKELESHEZ ALKALMAZOTT ÁRAK MEGVÁLASZTÁSA

A nemzetközi összehasonlítások minden területén, így a mezőgazdasági termelés esetében is az okozza a legnagyobb problémát, hogy milyen tartalmú áron, illetve hogy melyik ország árain történjék az értékelés. A mezőgazdaságban az áruk tartalmi meghatározása azért problematikus, mert minden KGST országban a mezőgazdasági termékeknél párhuzamosan több ár (állami és szabadpiaci ár) is van egyidejűleg. Ez önmagában még nem okozna nehézséget, ha az egész termelés áruforgalomba kerülne. Mint azonban ismeretes, a mezőgazdasági termelésnek igen nagy része (nálunk kb. 50—60 százalék) egyáltalán

nem kerül áruforgalomba, így dönteni kell arról, hogy a termelésnek ezt a részét milyen árakon vegyük számba. Egyes termékeknél (például a takarmány-féléknél) az áruforgalomba került rész aránya különösen kicsi, így az egész termelés értéke esetleg néhány ezer tonnányi termék országonként és évenként nagyon változó szabadpiaci áráról függhet. Mindezek ellenére, ha a mezőgazdasági termelés értékét a ténylegesen érvényesülő árakon akarjuk meghatározni, akkor csak az értékesítési átlagárak jöhetnek számba, mert minden ettől eltérő ár csakis a nem árurész többé-kevésbé önkényes értékelésének eredményeként alakulhat ki. Ebből kiindulva az 1959. évi összehasonlítást az értékesítési átlagárak felhasználásával hajtottuk végre. (Két ország, a Szovjetunió és Lengyelország ettől bizonyos mértékig eltérő tartalmú árakat alkalmazott, az ebből származó esetleges torzítás azonban minimális nagyságú lehet.)

A termelés volumenének nemzetközi összehasonlítása szempontjából tulajdonképpen közömbös lenne, hogy milyen tartalmú árakat alkalmazunk, hiszen mindegyik összehasonlított terméket ugyanazon árakon értékeljük. Ez azonban csak akkor áll fenn, ha a különböző tartalmú árak arányai nem térnek el lényegesen egymástól.

Az árak tartalmi egyeztetése azonban bonyolult probléma. Hiába rögzítjük például azt, hogy az összehasonlításhoz minden ország az áruforgalomba kerülő termékek tényleges realizálási átlagárait alkalmazza (amivel elvileg rögzítjük az árak tartalmi egyezőségét), mert ezek az átlagárak még mindig számos adminisztratív, a belső értékarányoktól független körülmény hatására torzíthatók. Ilyen hatás például az állami felvásárlási árpolitika, a szabadpiaci forgalom aránya, a szabadpiaci árak esetleges központi szabályozása. Rendkívül fontos szerepet játszik továbbá az is, hogy milyen szűken vagy tágan értelmezik az egyes országokban a szabadpiaci forgalmat. Attól függően ugyanis, hogy ide csak az egész mezőgazdaság szabadpiaci kibocsátását vagy a mezőgazdasági termelők egymás közötti forgalmát is beszámítják, az értékesítési átlagárban esetleg másfél—kétszeres különbség is kialakulhat. Magyarországon például a kukorica felvásárlási átlagára 1959-ben mázsánként 174,40, szabadpiaci átlagára pedig 300 forint volt. Ha csak a mezőgazdaság körét elhagyó árumennyiség átlagárát határozzuk meg, akkor az gyakorlatilag az állami felvásárlási árral esik egybe, fogyasztási célra ugyanis nálunk kukoricát nem árusítanak. Ezzel szemben ha a takarmányozás céljára vásárolt teljes kukoricamennyiséget is figyelembe vesszük — idevéve a termelők egymás közti forgalmát is — akkor az átlagár megközelíti a 300 forintot, mert a felvásárolt kukorica mennyisége a termelők egymás közötti forgalmához képest viszonylag kicsi.

E tényezők szerepe azért különösen jelentős, mert termékenként eltérő súllyal jelentkeznek, és ezért nagyon erősen befolyásolják a termelési arányokról nyert képet. Mint ismeretes, az ipari növényeknél általában mindenütt az állami felvásárlás az értékesítésnek szinte kizárólagos formája, a takarmány-féléknél pedig a szabadpiaci (a termelők egymás közti) forgalma dominál.

Fentiekből kiindulva a nemzetközi összehasonlítások céljára legrealisabbnak, tartalmát tekintve leginkább azonosíthatónak azt az árat lehet tekinteni, amelyik a mezőgazdaságot elhagyó áruforgalomra vonatkozik. Ez a gyakorlatban a felvásárlási árak és a nem mezőgazdasági lakosságnak közvetlenül eladott termékek szabadpiaci árának súlyozott átlagát jelenti. Ezek az árak kifejezik a mezőgazdaság és a többi népgazdasági ág valóságos kapcsolatait, így nemcsak arra alkalmasak, hogy az indexszámítás technikai segédeszközének

szerepét töltsék be, hanem az országok közötti arányok érdemi vizsgálatára is felhasználhatók. Az országok közötti arányok vizsgálatának jelentősége egyáltalán nem becsülhető le, mert a nemzetközi munkamegosztás fejlesztési irányainak meghatározásához a mezőgazdasági termékek áraiban mutakozó eltérések adhatnak bizonyos tájékoztatást.

*

Az előbbieknél is bonyolultabb az a kérdés, hogy melyik ország árain végezzük az összehasonlítást. Néhány korábban végzett nemzetközi összehasonlítás (például Csehszlovákia és Magyarország fogyasztási alapjának összehasonlítása) során a két ország árrendszere alapján végzett számítás eltérő volumenindexeket eredményezett, amelyek egyenértékűnek tekinthetők. Ezért a tájékoztatás megkönnyítése érdekében e két index mértani átlagát fogadták el az összehasonlítás számszerű eredményének. Az 1959-re végzett összehasonlításoknál az ár kiválasztásának problémája kibővült, hiszen egyidejűleg hét ország eredményeinek összehasonlítását kellett megoldani.

A mezőgazdasági termelésen kívüli területeken (ipari termelés, fogyasztás, felhalmozás) azt az eljárást alkalmaztuk, hogy minden egyes országot külön-külön összehasonlítottunk a Szovjetunióval, mégpedig egyszer az illető ország saját árain, egyszer pedig a Szovjetunió árain. Az így kapott két volumenindexből képzett átlagindex adta az összehasonlítás végső eredményét. Miután pedig külön-külön minden országra vonatkozóan rendelkezésre állt a Szovjetunióhoz viszonyított termelés vagy felhasználás aránya, ezekből meg lehetett állapítani a többi ország egymás közti arányát is. (Például ha *A* ország egy főre jutó fogyasztása a Szovjetunióhoz viszonyítva 90 százalék, *B* országé pedig 108 százalék, akkor *B* országban az egy főre jutó fogyasztás 20 százalékkal magasabb, mint *A* országban, ugyanis $1,08 : 0,90 = 1,20$.)

Nyilvánvaló azonban, hogy az egyes országok közötti arányok mások lennének, ha az összehasonlítás központjába nem a Szovjetuniót, hanem más országot állítanánk. Két ország indexe ezektől az eredményektől továbbá abban az esetben is eltérne, ha az összehasonlítást nem egy harmadik ország közbeiktatásával, hanem közvetlenül a két ország között végeznénk el.³ Ezeknek az eltéréseknek számszerű nagyságrendjét azonban csak akkor ismerjük meg, ha egyszer a gyakorlatban mindegyik országot közvetlenül is összehasonlítunk egymással. Ez az igény adott ösztönzést arra, hogy a többi területtől eltérően a mezőgazdaság termelésének hét országra kiterjedő összehasonlítását mind a hét ország árain elvégezzük. Erre a kísérleti számításra azért választottuk a mezőgazdasági termelést, mert itt viszonylag kevés a termékek száma, és azok minőségében nincsenek lényeges különbségek. Így a más valutákra történő átszámítás viszonylag egyszerű. Azáltal, hogy valamennyi ország nemcsak természetes mennyiségben kifejezett termelését, hanem az árakat is közölte, aránylag egyszerű feladat volt az egyes országok termelését egymás után minden valutában kifejezni. Végeredményként mind a hét ország mezőgazdasági termelésének volumenéről hét különböző adatsor állt rendelkezésünkre. Ezekből közvetlen páronkénti összehasonlítással meghatározható volt bármely két ország

³ E probléma részletesebb kifejtését adja dr. Drechsler László: A használati érték és az érték szerepe a volumenindexek számításánál (A Marx Károly Közgazdaságtudományi Egyetem Közleményei 3. sz. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest 1962.) című tanulmánya és *Előző Oldal* — Dr. Köves Pál: Egy nemzetközi összehasonlításoknál fellépő indexszámítási problémáról (Statisztikai Szemle, 1964. évi 5. sz. 507—518. old.) c. cikke.

aránya, de végezhetjük a vizsgálatot úgy is, hogy egymás után más és más országot állítottunk az összehasonlítás centrumába.

A többféle árrendszerben végzett számítás rendkívül gazdag anyagot nyújtott a különböző utakon nyert indexek közötti összefüggések vizsgálatához, az eltérések mértékének és forrásainak megismeréséhez. Ugyanakkor azonban meg is nehezítette az összehasonlítást, mert valamennyi konkrét kérdésre (például arra, hogy Magyarország egy főre jutó mezőgazdasági termelése hány százaléka a Szovjetunióénak), hétféle választ tudunk adni. Részben a rendelkezésre álló idő rövidsége miatt, részben azért, hogy az összehasonlított másik három területtel egyező módszert alkalmazzunk, a most befejezett munka során csak azokat az eredményeket használtuk fel az országok közötti arányok meghatározására, amelyeket a Szovjetunióval történő páronkénti összehasonlításból nyertünk.

Arra vonatkozóan, hogy a jövőben miként járjunk el az árak megválasztásánál, vagyis hogy célszerű-e később is minden ország termelését valamennyi árrendszerben kifejezni, még nem alakult ki megfelelő álláspont. E kérdést a közeljövőben fogják a KGST statisztikai szakértői megvizsgálni. A szakértőknek nemcsak arról kell dönteniök, hogy a mezőgazdaságban milyen eljárást alkalmazzunk, hanem arról is, hogy nincs-e szükség más területeken is a többoldalú összehasonlítás elvégzésére. Ugyanakkor azonban azt is ki kell dolgozni, hogy az elméleti-módszertani eredményeken túlmenően miként használjuk fel a gyakorlati munkában a többoldalú számításokból nyert indexeket. Az ugyanis nyilvánvaló, hogy az összehasonlításról készülő végső közgazdasági elemzésben nem lehet hétféle választ adni két ország termelésének arányáról, viszont az ezekből készülő bármilyen átlagolás vagy közelítés elkerülhetetlenül elfed bizonyos lényeges eltéréseket.⁴

Az árak megválasztásának problémája azonban nemcsak a volumenmérés esetén merül fel, hanem a termelés struktúrájának összehasonlításában is. A volumenindexeknek valamiféle korrekciója még nem ad megoldást az utóbbi feladat megoldásához. Az 1959-re vonatkozó számításokban a mezőgazdasági termelés struktúráját csak a rubelárakban kifejezett adatok alapján hasonlítottuk össze, amely alkalmas volt ugyan az egyes termelési ágak arányaiban jelentkező különbségek kimutatására, de az arányok teljesen a Szovjetunió árrendszerének függvényei voltak.

Fentiekből kiindulva úgy tűnik, hogy minden igényt kielégítő tökéletes megoldás az adott kérdésben nem található. Amennyiben mégis egyértelmű adatokat akarunk nyerni az országok közötti volumenindexekre, valamint a strukturális vizsgálatokhoz, akkor legegyszerűbb eljárásként az országok áraiból mesterségesen képzett egységesített árrendszer jöhetne szóba. Ez egyáltalán nem szüntetné meg a különböző árrendszerben készült adatok korrekciójával szemben felmerülő jogos ellenvetéseket, annál azonban mindenképpen jobb eredményeket kapnánk, mintha csak egyetlen ország árait alkalmazzánk, sőt valószínű, hogy az eredmények közel esnének a korrigált indexekhez. E javaslat talán annyit megér, hogy elvetése előtt még további elméleti és gyakorlati megfontolásoknak vessük alá.

⁴ A különböző árrendszerben nyert indexek közötti eltérések kiküszöbölésére többféle módszer alakult ki. Ezeket az előbb említett tanulmányok részletesen ismertetik.

5. A VETÍTÉSI ALAPOK

A mezőgazdasági termelés nemzetközi összehasonlításánál nem elégedhünk meg a termelés teljes volumenének egybevetésével, mert ennek alapján nem kapunk képet az országok közötti színvonalkülönbségekről, hiszen az országok mérete (területe, lakosságának száma stb.) különböző. Ezért meg kellett határozni azokat a vetítési alapokat, amelyeknek segítségével közvetlenül értékelhető arányszámokat kapunk a színvonalkülönbségekről. A mezőgazdasági termelés esetében ez egyáltalán nem volt olyan egyszerű feladat, mint például a lakosság fogyasztási alapjának összehasonlításánál, amelynél kézenfekvő volt, hogy a lakosság lélekszámához viszonyított mutatót kell alkalmazni. A mezőgazdasági termelés vizsgálatánál az alábbi viszonyítási alapok jöhetnek számba:

- a) a lakosság száma,
- b) a mezőgazdasági termelésre hasznosított terület,
- c) a mezőgazdaságban foglalkoztatottak száma.

Az 1959-re végzett számításoknál csak az első kettőt alkalmaztuk, mert a mezőgazdaságban foglalkoztatottak számának meghatározására az egyes országok igen eltérő módszert alkalmaznak. A területegységre jutó termelést két változatban számítottuk ki: az egyik esetben a mezőgazdasági bruttó és végső termelés volumenét a mezőgazdasági területhez, a másik esetben a szántóterülethez viszonyítottuk. A mezőgazdasági terület magában foglalja a szántó, a kert, a gyümölcsös, a szőlő, a rét és a legelő területét, vagyis azon művelési ágakat, amelyeknek hozamát a termelési érték kiszámításánál figyelembe vettük. Ismeretes azonban, hogy az átlagos termelési érték művelési áganként rendkívül eltérő (például a szőlő területegységenkénti hozamának értéke a legelőének 20—30-szorosát is eléri), ezért a mezőgazdasági területegységre jutó átlagos termelési érték nagymértékben függ az egyes művelési ágak arányától.

A mezőgazdasági termelés színvonalkülönbségének vizsgálata szempontjából ez elvben nem jelentene korlátot, hiszen a mezőgazdasági termelés fejlettségi fokához az is hozzátartozik, hogy milyen módon hasznosítják a rendelkezésre álló földterületet, azaz milyen mértékben tudták az egyes országok a termelés fokozásának azt az útját kihasználni, hogy a kevésbé intenzív művelési ágakat átalakították intenzívebbekre. Az adott esetben azonban figyelembe kell venni, hogy a Szovjetunió rét- és legelőterülete földrajzi adottságainál fogva rendkívül nagy, eléri a mezőgazdasági terület 60 százalékát, míg a népi demokratikus országokban e két művelési ág területének együttes aránya 25—30 százalék között van. Annak érdekében, hogy a művelési ágak eltérő arányának hatását nagyjából kiküszöböljük, kiegészítésképpen a szántóterületre vetített termelés mutatószámát is meghatároztuk, számolva azzal, hogy ez a mutató is torzít, mégpedig általában az előzővel ellentétes irányban. (Ez attól függ, hogy milyen mértékű a szántóföldi termelésen kívüli ágazatok, a szőlő és a gyümölcs, a legelőre alapozott állattenyésztés termelésének súlya.)

A most befejezett összehasonlítás során tehát az alábbi mutatószámokat használtuk fel:

- a) a mezőgazdasági bruttó és végső termelés abszolút volumene,
- b) a lakosság egy főjére jutó mezőgazdasági bruttó és végső termelés,
- c) az egy hektár mezőgazdasági területre jutó bruttó és végső termelés,
- d) az egy hektár szántóra jutó mezőgazdasági bruttó és végső termelés.

A jövőben végzendő munkák során a vetítési alapokkal kapcsolatban is meg kell vizsgálni, hogy az eddig alkalmazottak megfelelők-e, és hogy nincs-e szükség újabbakra. A legutóbbi összehasonlításnál szerzett tapasztalatok szerint

a fent felsorolt három viszonyítási alap közül kettőt, mégpedig a lakosság számát és a mezőgazdaságilag művelt területet kétségtelenül helyesnek és egyúttal szükségesnek is kell tartani. Egy-két megjegyzést azonban ezekkel kapcsolatban is tennünk kell.

A lakosság számához viszonyított mezőgazdasági termelés elsősorban arról nyújt tájékoztatást, hogy egy-egy ország milyen mértékben képes lakossága étel- és élelmiszer-szükségletét hazai termelésből fedezni. Ebből következően nem adhat közvetlen képet a mezőgazdasági ágazatról, annak termelési színvonaláról, hiszen a népsűrűségtől függően azonos egy főre jutó termelés mellett a termés-átlagokban, a földterület kihasználásában, az állatsűrűségben rendkívül nagy különbségek lehetnek. Legszembevetőbb példa erre a Német Demokratikus Köztársaság, amelynek mezőgazdasági termelése közismerten a KGST országok között a legfejlettebb, nagy népsűrűsége miatt azonban egy főre jutó mezőgazdasági termelése mégis alacsonyabb más országokénál. Ugyanakkor e mutató a lakosság ételmezésének színvonaláról sem ad pontos képet, mert a mezőgazdasági termékek exportja, illetve importja nagymértékben módosíthatja a hazai étel- és élelmiszer-termelés és -fogyasztás arányát. (Eltételezve természetesen a nem ételmezési célokra szolgáló mezőgazdasági termékek termelésétől.)

A mezőgazdaságilag művelt területre jutó termelés mutatószámának kiszámításánál, mivel a termelési érték az állattenyésztési ágazat hozamát is magában foglalja, elvben figyelembe kellene venni a legelő területét is, mert a mezőgazdasági hasznosításra alkalmas földterület kihasználásának színvonaláról csak így kapunk az adott célra alkalmas arányszámokat. Természetesen e mutató felhasználása esetén világosan utalni kell tartalmára és rendeltetésére.

Nyilvánvaló, hogy a teljes mezőgazdasági területre vetített termelés nem elegendő ahhoz, hogy a földterület kihasználásáról minden vonatkozásban kielégítő tájékoztatást nyerjünk. Nagyon fontos és hasznos lenne a szűkebb értelemben vett művelt terület területi termelékenységét is összehasonlítani. Ennek segítségével megismernénk az eltérő átlagtermések és az egyes növénytermelési kultúrák eltérő aránya következtében jelentkező különbségek együttes eredményét. Ilyen mutató lehetne a szántó, a kert, a szőlő és a gyümölcsös művelési ágakban elért termelés együttes volumenének ugyanezen művelési ágak együttes területére vetített értéke. E mutatószámában nem szerepelne sem a rét és a legelő hozama, sem pedig az állattenyésztés termelési értéke, így mentes lenne azoktól a torzításoktól, amelyek a most elvégzett összehasonlításnál a szántóterületre vetített mutatószámában felléptek. Éppen ezért a szántóterületre vetített teljes bruttó, illetve végső termelés mutatószámával a jövőben nem kellene dolgozni.

Az eddig alkalmazott, illetve újonnan javasolt mutatókon kívül a jövőben az összehasonlításokhoz feltétlenül szükséges lenne — mint új mutatószámot — az egy mezőgazdasági foglalkoztatottra jutó termelés értékét is kiszámítani, hogy a területi termelékenység mellett az élő munka termelékenységét is egybevegyessük. E mutató meghatározásának azonban nagyon nehezen megoldható előfeltétele a mezőgazdasági foglalkoztatottak számának nemzetközileg egységes meghatározása. Az ezzel kapcsolatos problémák ismertetésére e tanulmány keretei nem adnak lehetőséget. Remény van arra, hogy e kérdés megoldása nem húzódik el túlságosan, mert a mezőgazdasági foglalkoztatottak számának egységes statisztikai meghatározása a KGST Statisztikai Állandó Bizottságának munkaprogramjában már szerepel.

A mezőgazdasági termelés volumenének nemzetközi összehasonlítására itt javasolt módszertani eljárások csak akkor vihetők át a gyakorlatba, ha azokat az összehasonlításban részt vevő országok szakértői előzőleg megvitatják és elfogadják. A nemzetközi módszertani viták eddigi tapasztalatai alapján nem lehet remélni, hogy valamennyi fenti javaslat elfogadásra kerül. Ennek nemcsak elvi jellegű ellenvetések képezhetik akadályát, hanem sokszor a megvalósítás gyakorlati nehézségei hiúsítanak meg egyébként mindenki által helyesnek elismert módszertani eljárásokat. Függetlenül azonban a végső eredménytől, annyit mindenképpen reális célkitűzésnek kell tekinteni, hogy a felmerült módszertani problémákat megvitassák, mert már az is segítséget nyújt az adatok értékeléséhez, ha ismerjük azok korlátait. Ugyanakkor érdemes lenne azt is figyelembe venni, hogy a mezőgazdaság terén viszonylag kevesebb munkával járna az új módszerek kikísérletezése. A kísérletek tapasztalatai azután más területeken végzett összehasonlítások során is hasznosíthatók volnának. Ez tehát arra kell ösztönözzön bennünket, hogy a mezőgazdasági termelés nemzetközi összehasonlításában bátrabban alkalmazzunk új módszereket.

РЕЗЮМЕ

Автор рассматривает возникающие в ходе международного сравнения сельскохозяйственного производства существенные вопросы в делении на следующие пять групп: 1. Применяемые в ходе сравнения показатели по производству; 2. Определение количества продукции в натуре и качества продукции; 3. Идентификация качества сельскохозяйственной продукции; 4. Избрание применяемых в ходе сравнения цен; 5. Установление основ для проекций. Автор вносит предложения относительно совершенствования применявшихся до сих пор методов и использования новых методов, чтобы таким образом получить лучшие результаты.

SUMMARY

The study treats the essential questions of international comparisons of the agricultural output in the following five groups: *i*) output indicators used for comparison purposes, *ii*) determining the natural quantity and quality of the output, *iii*) quality identification of agricultural products, *iv*) selection of prices applied for valuation purposes, *v*) basis of interpretation. The author suggests the perfection of the methods applied hitherto, to be able to reach better results with the help of new methods.

KÉTÉVES A KGST STATISZTIKAI ÁLLANDÓ BIZOTTSÁGA

FÓTI ISTVÁNNÉ

A Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsa 1962 júniusában tartott XVI. rendkívüli ülészsaka úgy döntött, hogy létrehozzák a Tanács statisztikai állandó bizottságát.

A Statisztikai Állandó Bizottság felállítását a statisztikai munka területén több éves együttműködés előzte meg. Ez az együttműködés fokozatosan kiterjedt a statisztika legfontosabb ágazatai és mutatói egységes módszertani elveinek kidolgozására elsősorban abból a célból hogy a Tanács tagállamai és szervei rendelkezésére bocsátott statisztikai információ a lehetőség szerint összehasonlítható, azonos körű és tartalmú legyen. Az évek folyamán a statisztikai adatszolgáltatás iránt támasztott mennyiségi és minőségi követelmények bővültek, és megnőtt az igény a tagországok népgazdaságának fejlődését elemző statisztikai-közgazdasági anyagok iránt is. A megnövekedett igényeket az 1962 közepéig folyó munka nem elégítette ki teljes mértékben, s az állandó bizottság létrehozása egyúttal a feladatok teljesítéséhez kívánt kedvező feltételeket biztosítani.

Mielőtt azonban rátérnénk arra, hogy miben is nyilvánultak meg a kedvező feltételek és felhasználásuk mennyiben vitte előre a statisztikai módszertan, adatközlés és elemzés munkáját, rövid áttekintést adunk a statisztikai együttműködés közel másfél évtizedes múltjáról. A KGST tagországok közötti statisztikai együttműködés említett időszakában három fejlődési szakaszt különböztethetünk meg. E fejlődési szakaszok megfelelnek a KGST általános fejlődése főbb mozzanatainak. A statisztika terén megvalósított együttműködés mind tartalmában, mind módszereiben kisebb-nagyobb mértékben tükrözte az általános előrehaladást, sokrétű problémáival együtt. Ezzel egyidőben a statisztika a maga eszközeivel igyekezett a Tanács tagállamai között folyó gazdasági együttműködést elősegíteni, megalapozni.

Az első, 1957 előttre tehető időszak tevékenységét az jellemezte, hogy kidolgozásra kerültek a forgalom (külkereskedelem), majd a termelés lényeges ágazatai statisztikájának legáltalánosabb mutatói (1951—1953: a külkereskedelem, 1954—1955: az ipar, a beruházás, a mezőgazdaság), továbbá együttműködés valósult meg bizonyos nagy horderejű statisztikai munkák előkészítése terén (1956: népszámlálás).¹ A statisztikai együttműködés ezen szakaszában tehát

¹ A külkereskedelmi statisztikában a fő figyelmet a külkereskedelmi szerződések teljesítésének megfigyelésére fordították, majd a külkereskedelmi forgalom árústruktúrájának egységessége érdekében kidolgozták az egységes külkereskedelmi árunomenklatúrát. A termelési ágazatokban a megállapodások elsősorban az illető ágazatok termelési értékének kiszámítására vonatkoztak.

elkezdődött a legfontosabb népgazdasági ágazatok főbb statisztikai mutatóinak egyeztetése, kezdetben szükségszerűen általános vonásokban, nem részletekbe menően. Az elfogadott ajánlások általános jellegén túlmenően a megállapodást az is megkönnyítette, hogy ez idő tájt a statisztikai hivatalok munkájában az azonos problémák és vonások erőteljesen kidomborodtak. A KGST tagországok statisztikai szervei ugyanis — a Szovjetuniót kivéve — ez időszakban hozták létre a szocialista gazdaság építésének megfelelő statisztikai beszámolórendszert, s ezzel kapcsolatban általában sokat merítettek a szovjet statisztika elméletéből és gyakorlatából. A kialakított rendszer funkcionálásának ellenőrzése és továbbfejlesztése, a korábban alkalmazott hazai statisztikai gyakorlat kritikai elemzése és a statisztika általános fejlesztése az egyes országokban csak ezt követően került előtérbe. Ami az együttműködés szervezeti kereteit és módszereit illeti, azok akkor még meglehetősen lazák, kezdetlegesek voltak.

Az együttműködés második, 1957-től 1962 közepéig tehető szakaszát a munka megélénkülése és szervezettebbé válása jellemezte. Az ebben az időszakban kidolgozott témák közül kiemelkedik a népgazdasági ágak egységes osztályozásának, az ipar ágazati rendszerének, továbbá az egységes külkereskedelmi árunomenklatúra második átdolgozott kiadásának munkája. Ezek a dokumentumok azóta is a nemzetközi statisztikai együttműködés szerves részei. A munkák második csoportjába sorolhatók az egységes terméknomenklatúra, a népgazdaság színvonalát és fejlődési ütemét jellemző alapvető mutatórendszer, az ipar műszaki-gazdasági mutatóinak jegyzéke és módszertana, valamint néhány demográfiai mutató egyeztetése terén elvégzett módszertani munkák, amelyek kiindulási alapul szolgáltak az 1962 utáni időszakban és részben még ma is folyamatban levő jelentős munkálatokhoz. Végül, néhány terület statisztikai módszertanának alapelveit egyeztették, amelyek közül a legfontosabbak az árindexek, a reálbér- és a reáljövedelem-számítások, a háztartásstatisztikai megfigyelések egyes kérdései, a külkereskedelmi volumen- és árindex-számítások voltak, továbbá több más témában folytattak tapasztalatcserét. A módszertani egyeztetés bizonyos előrehaladása lehetővé tette 1957-től kezdve a rendszeres statisztikai tájékoztatást a negyedéves és éves adatgyűjteményeken, az ún. bulletineken keresztül. Ezek programjának bővítése és tökéletesítése több szakértői értekezletnek is tárgya volt, és külön tanulmányt érdemelne. Említésre méltó, hogy 1961-ben kiadták az évkönyv mellékleteként a mutatók módszertani magyarázatát, ami az évkönyv színvonalát és használhatóságát nagymértékben emelte.

A munkamódszerek és szervezeti keretek kialakítása terén is történt előrehaladás. Míg az első szakaszt az jellemezte, hogy a módszertani anyagok kidolgozását a Titkárság apparátusa keretében működő statisztikai csoport végezte, most általánossá vált az a gyakorlat, hogy egy-egy ország statisztikai szerve vállalta a munkaanyag kidolgozását, melyet szakértői értekezleten vitattak meg, s ennek alapján dolgoztak ki ajánlásokat. Ezt a gyakorlatot elősegítette, hogy 1958-tól kezdve (egy- és kétéves) munkaterveket állítottak össze, amelyekben bizonyos fontossági sorrendet állapítottak meg a közösen kidolgozandó témákra vonatkozóan. A nagyobb áttekintés, irányítás és a munka szervezethez való biztosításában jelentős szerepet játszottak a kezdetben alkalmasszerűen, majd 1960-tól kezdve évenként rendszeresen összehívott elnöki értekezletek. A központi statisztikai hivatalok vezetőinek értekezletei áttekintették az elvégzett munkát, és megvitatták a statisztika terén folyó együttműködés legfontosabb kérdéseit. A szakértői csoportok által kidolgozott anyagok az elnöki értekezleteken váltak

határozatokká. Ezen értekezletek ilyenformán mintegy előfutárai voltak a későbbi állandó bizottsági üléseknek.

A pozitívumok mellett szólni kell ezen időszak gyengeségeiről is. Annak ellenére, hogy az együttműködés résztvevői jószándékkal eltelve igyekeztek a közös ügyet előrevinni, a munka eredményei nem álltak arányban a megtett erőfeszítésekkel, mert számos külső tényező fékezte az előrehaladást. Túlméretezett munkatervvek születtek, amelyek sokszor eleve irreális célokat tűztek ki, következésképpen az erőket nem koncentrálták a legfontosabb feladatokra, az elkészült módszertani anyagok pedig a munkatervhez képest hosszú késéssel láttak napvilágot. Számos technikai nehézség zavarta a szakértői értekezletek munkáját (az anyagok késői kiküldése, nyelvi problémák, formális kötöttségek és azokhoz való ragaszkodás stb.), a KGST más állandó bizottságaival a munka koordinálása is kívánnivalókat hagyott maga után. A statisztikai munkacsoport kis létszáma, valamint egyéb okok következtében nem mindig állt feladata magaslatán a szakmai és szervezési tennivalók ellátásában. A hiányosságok okát a tapasztalatlanságon kívül egyrészt abban lehetne keresni, hogy nem volt elég egyértelműen tisztázva a statisztikai együttműködés célja, ennek következményeként a munkából hiányoztak a súlypontok és a mennyiségi szemlélet vált uralkodóvá, másrészt hiányoztak bizonyos szervezeti, személyi feltételek a jobb minőségű munkához.

A statisztikai együttműködés hiányosságai, valamint az időközben iránta támasztott nagyobb igények egyaránt megkövetelték a munka lényeges megjavítását. Ez a folyamat indult meg az egyben a harmadik fejlődési szakaszt megnyitó eseménnyel, a Statisztikai Állandó Bizottság létrehozásával.

Az állandó bizottság megalakítása az említett szervezeti személyi feltételeket illetően az alábbi jelentősebb változásokat eredményezte.²

1. Irányítottabb és ellenőrzöttebb lett a statisztikai együttműködés, amit elsősorban az évente kétszer összehívott állandó bizottsági ülések biztosítanak. Itt fogadják el a Bizottság munkatervét, jóváhagyják a munkaterv alapján a szakértői csoportokban kidolgozott anyagokat és ajánlásokat, a Bizottság feladatkörébe vágó összes fontos kérdést plenáris ülésen döntenek el. A Bizottság — mint a Végrehajtó Bizottságnak alárendelt szerv — éves tevékenységéről és további munkájának fő irányairól beszámol, illetve a felsőbb szervek határozatai alapján kidolgozott, a KGST más szerveit is érintő jelentős munkák vonatkozásában előterjesztést tesz a Végrehajtó Bizottságnak.

2. A feladatok jobb ellátását a kibővített központi apparátus (osztály), a Bizottság megalakított munkaszervei (négy állandó és a szükségnek megfelelően változó számú ideiglenes munkacsoport), továbbá a nemzeti keretek közötti működésre megalakított kormánybizottságok biztosítják.

a) A korábban kis létszámú statisztikai csoport helyett a KGST moszkvai központjában több, mint 30 főből álló osztályt szerveztek. Az osztályt az országok statisztikai hivatalai részéről javasolt szakértőkből hozták létre, és jelenleg a munka fő irányait tükröző három csoportból tevődik össze: a statisztikai módszertannal, a bulletinokkal foglalkozó és a statisztikai adatokat rendszerező és elemző csoport. Az osztály létszámának és szakmai színvonalának emelésén kívül megváltozott feladata is, ami kettős alárendeltségéből következik: egyrészt a KGST Titkárság apparátusának, másrészt az Állandó Bizottság

² Részletesebben lásd: a „Statisztikai Állandó Bizottság Ügyrendje és Eljárási Szabályzata”. „A Tanács keretében folyó statisztikai munka összehangolásának rendje” c. dokumentumokat.

titkárságának funkcióit látja el. Az eltelt két év alatt határozott előrelépés tapasztalható az osztály utóbbi vonatkozású munkájában, amit az állandó bizottsági üléseken elhangzó észrevételek és javaslatok is elősegítettek.

b) Megalakították a jelenlegi szükségletnek megfelelően a fontosabb népgazdasági ágak — az ipar, a mezőgazdaság, a külkereskedelem —, illetve meghatározott problémakör — a statisztika és az ügyvitel gépesítése — statisztikai jellegű problémáinak kidolgozásával foglalkozó állandó jellegű munkacsoportokat, és mód van a bizottság munkaterveiből adódó ideiglenes jellegű munkacsoportok létrehozására is. E munkacsoportok dolgozzák ki saját területükön a Bizottság munkatervéből adódó módszertani anyagokat és ajánlásokat, illetve javaslatokat tesznek az Állandó Bizottságnak a munka további menetére vonatkozólag. Sajátos szakmai jellegénél fogva a statisztika és az ügyvitel gépesítésével foglalkozó állandó munkacsoport önálló munkatervvel rendelkezik. Az állandó munkacsoportok létrehozása és munkája pozitívumokkal járt. Tevékenységükön természetesen lehet még javítani: elsősorban aktivitásuk, kezdeményező szerepük növelése lenne kívánatos.

c) A sokirányú KGST munkák vitelére minden KGST tagországban a minisztertanács által kinevezett ún. kormánybizottságot hoztak létre, amelynek feladata a statisztikai hivatalokon belüli és az ország más főhatóságait érintő KGST statisztikai munkák koordinálása, a kormánybizottság tagjainak rendszeres informálása a végzett munkáról és feladatokról, valamint az illető ország statisztikai delegációja titkársági teendőinek ellátása.

3. Kidolgozásra és elfogadásra került a Tanácsban folyó statisztikai munka összehangolásának rendjét szabályozó dokumentum. Ebben meghatározták egyfelől a statisztikai, másfelől a többi állandó bizottságnak a statisztikai program és módszertan, valamint az adatszolgáltatás kérdéseiben való illetékeségét, továbbá azt, hogy milyen esetekben szükséges a munka koordinálása a KGST állandó bizottságai között, illetve a hazai szervek egymás közötti munkájában. Az említett elvi döntések irányt adnak a kérdések rendezéséhez. Az azóta eltelt időszak alatt ki is alakultak a többi állandó bizottsággal való kapcsolat bizonyos formái — közös értekezletek, egy vagy több állandó bizottsággal közösen végzett munkák, a munkatervek egyeztetése stb. —, nem állíthatjuk azonban, hogy a gyakorlatban teljesen kielégítő a statisztikai és a többi — elsősorban a közigazdasági — állandó bizottság közötti munkakapcsolat. Esetenként a Statisztikai Állandó Bizottságon belül az egyes munkacsoportok között sincs megnyugtatóan biztosítva a munka koordinálása.

A felsorolt változásokkal egyidőben többszöri véleménycsere és vita folyamán tisztázódott a Statisztikai Állandó Bizottság feladatának értelmezése is.

A törekvés a statisztikai mutatók és módszerek egységesítésére a statisztika történetében már igen korán jelentkezett, az utóbbi évtizedekben pedig egyre erőteljesebbé vált az a tendencia, hogy biztosítsák az általános nemzetközi tájékoztatás iránti igényeknek összehasonlítható adatok alapján történő kielégítését. Az egységesítés a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsában részt vevő országok esetében a nemzetközi tájékoztatás igényén túlmenően a népgazdasági tervek összehangolásával, a nemzetközi munkamegosztás elősegítésével és a kölcsönös információval kapcsolatos statisztikai jellegű feladatok megoldását is hivatott alátámasztani. Mindezek figyelembevételével a XVI. Tanácsülés az általános fejlődésnek és igényeknek megfelelően határozta meg a Statisztikai Állandó Bizottság feladatkörét, amikor azt az országok statisztikai nyilvántartásának egységesítésére irányuló ajánlások kidolgozásában, illetve az e téren

elkezdődött munka meggyorsításában jelölte meg. Vitákat e téren nem is az egységesítés kérdése, hanem a cél elérésének üteme váltott ki: megvalósítható-e azonnal a statisztikai mutatók és módszerek egységesítése, vagy ez hosszabb időszak feladata. Konkrétebben: a kidolgozott és a közeljövőben kidolgozandó módszertani ajánlások az egyes tagországok nemzeti statisztikájának egységesítését vagy csupán a KGST adatszolgáltatások egységesítését jelentik.

A statisztikai együttműködés eddigi tapasztalatai azt bizonyították, hogy a statisztikai adatszolgáltatás egységesítése valamennyi KGST tagországban csak hosszú időszak munkájának eredménye lehet, s hogy ennek feltételei nem kizárólag a statisztikusok együttműködésétől, hanem az országok társadalmi viszonyainak és gazdasági színvonalának közeledésétől is függenek. Közismert dolog, hogy a statisztika mint a gazdasági és kulturális fejlődés számszerű tükrözője, szervezeti és módszertani felépítésében nem választható el a társadalmi és gazdasági fejlettség adott színvonalától. Általánosságban véve ez azt jelenti, hogy mindaddig, amíg az országok termelőerőinek és termelési viszonyainak számos tényező által determinált színvonalában lényeges eltérések vannak, amíg az előbbiekből következően az azonos célokat eltérő gazdasági irányítási és tervezési gyakorlat mellett valósítják meg, a statisztikai rendszerek sem lehetnek teljesen azonosak, mert hiszen ez utóbbiaknak alkalmazkodniuk kell a hazai adottságokhoz. A statisztikai mutatók és módszerek terén fennálló különbségek tehát részben objektíve indokoltak, és csökkentésük feltétele az egységesítésre irányuló munka mellett a társadalmi-gazdasági, valamint a kulturális színvonal kiegyenlítésének folyamata. Amellett, hogy az egységesítés azonnali megvalósítására való törekvés nem reális, a fejlődés jelenlegi szakasza ezt nem is teszi szükségessé. A nemzetközi munkamegosztás elfogadott alapelvei szerint a KGST keretén belül a nemzetközi gazdasági együttműködés alapvető módszere a tagországok távlati és folyó népgazdasági terveinek összehangolása, tehát nem a nemzeti tervezés megszüntetése és nemzetközi tervezéssel történő helyettesítése, hanem a nemzeti tervek két- és sokoldalú nemzetközi koordinálása. Ezt hivatott a maga eszközeivel a statisztika is elősegíteni, ez pedig azt jelenti, hogy fenn kell tartani és a tervezéssel együtt fejleszteni kell a nemzeti statisztikai beszámolórendszereket, és ezzel *párhuzamosan* kell biztosítani a nemzetközi együttműködést szolgáló és elősegítő egységes statisztikai információt. Azaz a tervkoordináció és a közgazdasági elemzések munkájához elegendő a KGST szervei részére nyújtott adatszolgáltatás egységesítése, sőt, ha nem erre irányítjuk a fő figyelmet — ahogyan ez a statisztikai együttműködés korábbi szakaszában történt —, akkor ez csak eltereli a figyelmet azon statisztikai mutatók, nomenklatúrák és módszerek egységesítéséről, amelyek a tervegyeztetés szempontjából éppen a legfontosabbak.

A Statisztikai Állandó Bizottság feladatának értelmezése tehát ma már egyértelműen a KGST adatszolgáltatás egységes módjára vonatkozó ajánlások kidolgozását jelenti. Ez az értelmezés, természetesen, korántsem jelent elzárkózást a közösen kidolgozott ajánlásoknak nemcsak a KGST adatszolgáltatásban, hanem indokolt esetekben a hazai statisztikai gyakorlatban való alkalmazásától. Ez a törekvés teljesen reális, mert hiszen az ajánlások kidolgozásánál messzesemenően figyelembe veszik az országok kialakult gyakorlatát, másrészt az új és jó módszerek átvétele a hazai statisztika fejlesztésének is hasznos forrása, illetve nemzetközi szinten a kölcsönös segítség egyik megnyilvánulása.

Visszatérve az elkezdett gondolatmenethez, a statisztikai együttműködés harmadik, az állandó bizottság létrehozásával ezelőtt mintegy két évvel meg-

kezdődött szakaszát részben a szervezeti-személyi feltételek kialakítása jellemezte, részben kezdetét vette az előbbieket felhasználásával a statisztikai együttműködés intenzívebb fejlesztése a megnövekedett igények kielégítése céljából. Meggyorsult a statisztikai módszertan területén folyó egyeztető munka menete, és ennek keretében olyan munkák is elkészültek, amelyek a Tanács egésze munkájához közvetlenül jelentenek hozzájárulást. Lényegesen kibővült a statisztikai negyedéves és éves bulletinek programja, és lerövidült megjelenésük határideje, s ezzel javult a Tanács tagországairól nyújtott statisztikai adat-szolgáltatás. Végül kiadásra került több statisztikai adatgyűjtemény, amelyek a tőkésországokkal való összehasonlításban jelentenek elsősorban újat, valamint abban, hogy összefoglalóbb, illetve egy-egy területnek részletesebb áttekintését adják. Elkészült továbbá néhány szöveges elemzés is. Ez utóbbiak az összefüggések és problémák szélesebb körű feltárása jellemzi, és ezért mindenképpen üdvözlendő mozzanatai a munkának.

Az elmúlt két év alatt végzett munka fontosabb területeit áttekintve azt látjuk, hogy a közös munkák nagy részét továbbra is a statisztikai program és módszertan területéhez tartozó anyagok és ajánlások kidolgozása képezte. Ezek közül elsőnek azokat említjük, amelyeknek kidolgozása a Tanács ülészakának vagy a Végrehajtó Bizottságnak határozata alapján történt, tehát az országok gazdasági együttműködésében fontos területet érint.

Az elmúlt két év alatt három ilyen munka készült el, illetve részben a kidolgozás utolsó stádiumában van: „A KGST tagországok népgazdaságának színvonalát és fejlődési ütemét jellemző alapvető mutatók rendszere”, „A KGST tagországok gépiparának területén a termelés nemzetközi specializációja és kooperációja színvonalát és hatékonyságát jellemző alapvető mutatók rendszere”, és végül „A KGST tagországok ipari és mezőgazdasági termelésének egységes nomenklatúrája”.

Az alapvető mutatószámrendszer két kötetes, nagy terjedelmű munka, mely az egész népgazdaságot felölelő mutatószámjegyzéket, tartalmuk és számításuk módszertani leírását tartalmazza, beleértve a szükséges csoportosításokat, osztályozásokat és nomenklatúrákat. A mutatók között szerepelnek a tervkoordináció során használatos mutatók is. A mutatószámrendszer három fő fejezete a következő: a népgazdaság fejlődését, az egyes ágazatok fejlődését és a lakosság életszínvonalát jellemző mutatók. Az elvi-módszertani dokumentum mintegy rövid összefoglalója a statisztikai mutatók egységesítése terén eddig végzett munkának, amennyiben minden területről — rövidítve — átvette a korábban kidolgozott ajánlásokat, ugyanakkor a teljesség kedvéért szerepelnek benne ideiglenes módszertannal a jövőben kidolgozandó mutatók is. A mutatószámrendszer legfőbb célja a KGST minden szerve részére a tervkoordináció, valamint a közigazdasági elemzések során szükséges mutatók egységes módszertani leírásának közrebocsátása. Említést érdemel, hogy a munka előkészületei keretében sor került arra is, hogy az állandó munkacsoportok felülvizsgálják és korszerűsítsék szakterületük korábban (1951—1955. években) kidolgozott módszertani alapelveit, amit feltétlenül pozitívumként kell értékelni, mert elősegítette az elavult tételeknek újakkal vagy pontosabbakkal történő helyettesítését és kiegészítését.

A gépipari termelés specializációjának és kooperációjának helyzetét jellemző mutatórendszer része a nemzetközi munkamegosztás terén vállalt szakosítási ajánlások végrehajtása ellenőrzésének, illetve általános képet kíván nyújtani a nemzetközi munkamegosztás e kiemelt területéről. A most kidolgozott

17 mutatót magában foglaló mutatószámrendszer a gépipari nemzetközi specializációt és kooperációt elsősorban a külkereskedelem szempontjából közelíti meg (a gépek és berendezések forgalmának aránya a KGST országok teljes, illetve a tagállamokkal bonyolított exportjában és importjában, a specializált termékek aránya a gépek és berendezések külkereskedelmi forgalmában stb.), egyelőre kevés mutató vonatkozik a termelésre. Ennek ellenére a 17 mutató hozzásegít a nemzetközi specializáció áttekintéséhez, de mint mutatórendszer még nem teljes, amennyiben kitűzött céljához — a specializáció hatékonyságának megítéléséhez — még csupán kismértékben nyújt támpontot. Az elvégzett munka mindezen korlátait a kidolgozással megbízott szakértői csoport maga tárta fel, és kérésre a mutatórendszer kiegészítését a Statisztikai Állandó Bizottság 1965. évi munkaterve elő is irányozta.

Az egységes terméknomenklatúra kidolgozásának szükségessége már régen felmerült nemcsak a statisztikusok, hanem az ágazati állandó bizottságok részéről is. Ennek megfelelően a munka elvégzését először 1958-ban határozták el, és 1961-re kidolgozták és elfogadták a legfontosabb ipari termékek jegyzékét és tartalmi meghatározásait mintegy 300 termék, illetve termékcsoporthoz tartozásában, valamint megállapodtak a kidolgozandó egységes ipari és mezőgazdasági terméknomenklatúra alapelveit illetően. Ez utóbbi kidolgozása igen nagy feladat elé állította a statisztikusokat. Ez esetben ugyanis arra volt szükség, hogy egy olyan teljeskörű termékrendszert alakítsanak ki, amely egységes abban az értelemben, hogy

a) egyaránt alkalmas a termelés, a bel- és külkereskedelmi forgalom és az anyagellátás statisztikai számbavételének céljaira,

b) egységes tartalommal és azonos mértékegységben biztosítja a nemzetközi gazdasági együttműködés számára szükséges adatokat.

A teljeskörű, egységes nomenklatúrát az országok nemzeti statisztikája is minden bizonnyal alkalmazta volna, mert a népgazdasági ágak között is egységes termékjegyzék kidolgozása minden ország statisztikai gyakorlatának egyik megoldásra váró problémája. Az eddigi munka tapasztalatai azonban arra mutatnak, hogy a kitűzött feladatot egyszerre nem sikerül elérni. A kidolgozás befejezése előtt álló nomenklatúra ezúttal sem lesz teljeskörű (mintegy másfél ezer ipari és mezőgazdasági termékre terjed ki), és rendeltetése sem terjed túl a népgazdaság termelési ágazatain (azaz nem érvényes a forgalom szférájában). Előrehaladást annyiban jelent, amennyiben magában foglalja a távlati tervek összehangolásához használatos termékfajtákat. Az említett kritériumoknak megfelelő nomenklatúra kidolgozása későbbi időpontra tolódott, miután megállapítást nyert, hogy több országban a közös munkától függetlenül folyamatban van ilyen nomenklatúra kidolgozása.

Intenzív munka folyt a statisztikai mutatók és módszertanuk egyeztetése terén. E cikk keretében nincs rá mód, hogy valamennyi terület eredményeit és problémáit ismertessük, itt csupán felsorolásukra szorítkozunk: a népesség anyagi és kulturális életszínvonalát jellemző főbb mutatók, a munkaügyi statisztika főbb mutatói, valamint a munkaerőmérleg összeállítása, a népművelési, a kulturális, az egészségügyi, a szociális és testnevelési statisztika, a népmozgalmi, a belkereskedelmi, a közlekedési statisztika főbb mutatói, a népszámlálások programja és feldolgozásai. Az elvégzett egységesítés az eseteknek csupán egy részében jelenti a munka lezárását, mert a legtöbb területen a munka továbbfolytatása, elmélyítése szükséges. Elkezdődött és az év folyamán szakértői

értekezletek tárgyalják meg az új technikai statisztikájának, az anyagmérlegek módszertani alapjainak, a mezőgazdaságban a munkaidő-kihasználás és a termelékenység mérésének kérdéseit, valamint az állóalapok és beruházások volumenindex-számításának módszereit, folyamatban van az ipar műszaki-gazdasági mutatói kibővített jegyzékének kidolgozása.

Említésre méltó eredményeket ért el az ügyvitel és a statisztika gépesítésével foglalkozó állandó munkacsoport. Figyelmét egyrészt az ügyvitelgépesítéshez szükséges gépigények felmérésére és termelésük megfelelő mennyiségben és minőségben való biztosítására, másrészt a szakemberképzés és továbbképzés, tapasztalatcserék és szemináriumok, valamint egyéb fontos kérdések kidolgozására koncentrált.

A nagyobb tervszerűség és áttekintés biztosítására a Bizottság ez év folyamán kidolgozza és elfogadja a módszertani munkák távlati, az 1965—1967. évi időszakra szóló tervét.

A negyedéves és éves statisztikai bulletinek programja igen lényegesen bővült. Ennek ellenére a megjelenés határidejét sikerült valamelyest előbbre hozni, amit azzal értek el, hogy a külkereskedelmi adatokat leválasztották, s azt mind a negyedéves, mind az éves bulletinek külön, második részeként, illetve köteteként adják ki valamivel későbbi időpontban.

Nem szorul bővebb magyarázatra az előzőkben ismertetett sokoldalú módszertani egyeztető tevékenység jelentősége a szocialista országok adatainak összehasonlítása és elemzése szempontjából. Az eddig elvégzett összehasonlító elemzések és nemzetközi egybevetések azt mutatják, hogy ez a munka máris hozott bizonyos eredményeket.

Az említett munkák nem merítik ki a KGST keretében végzett statisztikai tevékenység körét: egyrészt nem történt említés a Statisztikai Állandó Bizottság keretében folyó minden munkáról (tapasztalatcserék, egyes mutatók, nómenklátúrák és csoportosítások felülvizsgálása stb.), másrészt statisztikusokat vontak be több más állandó bizottság egy-egy statisztikai jellegű területének munkájába. Ezek közül kiemelkedik a Közgazdasági Állandó Bizottság nemzeti jövedelem és termelékenységi munkacsoportjainak munkája, de a gépipari, építőipari és más állandó bizottságoknál, továbbá a Tervösszefoglaló osztállyal közösen statisztikusok ugyancsak fejtettek ki tevékenységet. A Közgazdasági, a Tervösszefoglaló és a Statisztikai osztály közösen végzett munkájának egyik termékeként megemlíthető a KGST tagállamok 1959—1962. évi fejlődését elemző jelentés. Nem utolsósorban tekintetbe kell venni azt a körülményt is, hogy a szocialista országok statisztikusainak együttműködését a KGST keretein kívül kétoldalú, közvetlen tapasztalatcserék és tanulmányutak is elősegítik, gazdagítják, továbbá a nemzetközi együttműködés más fórumain is (ENSZ, EGB stb.) kapcsolatba kerülnek egymással.

A Statisztikai Állandó Bizottság megalakulása óta folyó munka — az elmondottak fényében — jelentős fejlődést ért el, és jogosan lehet a harmadik időszakot a széles körű és intenzív munka jó kezdetének tekinteni. A munka eredményei természetesen nem kisebbítik a hibák, hiányosságok és zökkenők megszüntetésére irányuló törekvések fontosságát. A nemzetközi statisztikai együttműködés területén csak türelmes és áldozatos munkával lehet előrehaladni. A magyar statisztikusok nem kímélik erőiket, hogy munkájukkal hozzájáruljanak a szocialista országok közötti együttműködés ezen szakaszának további eredményeihez.

РЕЗЮМЕ

В статье вспоминаются те обстоятельства, которые в середине 1962 года обусловили необходимость создания Постоянной Комиссии СЭВ по статистике. Сотрудничество в области статистической работы между статистическими управлениями стран-членов СЭВ имело место и ранее, поэтому автор излагает важнейшие черты этого сотрудничества, продолжавшегося почти-то полтора десятилетия. Он различает в течение упомянутого периода три этапа развития, которые в основном совпадают с важнейшими моментами общего развития Совета Экономической Взаимопомощи. Созданием Постоянной Комиссии начался третий этап развития, когда создались благоприятные организационные условия для более эффективного сотрудничества в области статистики и выяснилась цель работы на данном этапе. На этой основе ускорилась работа по унификации статистической методологии, улучшилась и расширилась регулярная статистическая информация об экономическом и культурном развитии стран-членов СЭВ, наконец, был составлен ряд статистических сборников и аналитических обзоров.

SUMMARY

The article refers to the circumstances which called for the establishment of the Statistical Standing Committee of the Council for Mutual Economic Aid (CMEA) in the middle of 1962. Co-operation in the field of statistics had been going on among the statistical offices of the member countries, therefore the author reviews the major features of statistical co-operation over a period of nearly fifteen years. In the period in question he distinguishes three stages of development, which roughly correspond to the major moments of the general development of CMEA. In the third phase of the development, beginning with the establishment of the Standing Committee, an atmosphere conducive to favourable conditions with regard to the improvement of statistical co-operation came into being, and the targets in the present phase were cleared up. On the basis of all these the work of integration in the field of statistical methodology has gathered momentum, the regular data supplying on the economic and cultural development of the CMEA countries improved and was extended, moreover several data collections and commented analyses were compiled.

AZ 1804 — 1830. ÉVI CONSCRIPTIÓKRÓL*

KOVÁCS TIBOR

A népszámlálások sorozata Magyarországon az 1784—1787. évi II. József-féle népszámlálással indult meg. Ez a népszámlálás mai szemmel már megítélhető fogyatékoságai mellett — különösen teljeskörűsége, körültekintő megszervezése és ebből adódó megbízhatósága miatt — egy sor olyan adatot produkált az ország népességéről, amelyek rendkívüli jelentőségűek a kor demográfiai, társadalmi és gazdasági helyzetének megismerése szempontjából. A magyar történeti demográfia nagy adósságot rótt le akkor, amikor ennek a számlálásnak községi részletességű adatait felkutatta, rendszerezte és publikálta.¹

II. József népszámlálási rendeletében és gróf Esterházy Ferenc magyar fő-kancellárhoz a számlálás tárgyában intézett leiratában olvasható indokolás és okfejtés azt bizonyítja, hogy a kor felvilágosult elméi előtt többé nem volt vitás a népesség száma és összetétele ismeretének szükségessége. Ennek ellenére azt kell tapasztalunk, hogy csak több mint 80 év múlva, 1869-ben kerül sor újabb, az ország valamennyi lakosára kiterjedő népszámlálás végrehajtására, eltekintve a hiányai, megbízhatatlansága miatt joggal sikertelennek nevezhető 1850—1851. évi és 1857. évi osztrák népszámlálásoktól. E körülmény okai általánosan ismertek.

A két említett népszámlálás közötti csaknem évszázados űr kitöltése szempontjából érdemelnek különös figyelmet a XIX. század első felében végrehajtott népszerűírások. Mint ismeretes, ezeket az összeírásokat az 1802. évi II. törvénycikk rendelte el, végrehajtásának részletes szabályozására pedig 1802. december 29-én adott ki utasítást (Instructio) a bécsi udvar. Ezek országos eredményeit már több alkalommal publikálták. Az a teljesen indokolt törekvés azonban, amely részletesebb adatok felkutatására irányul, a Vas megyei Állami Levéltár igen gazdag anyagára terelte figyelmünket.

Jelenleg a Központi Statisztikai Hivatal Vas megyei Igazgatóságán feldolgozás alatt állnak az 1804., 1819., 1829. és 1830. évi — teljesen hiánytalan — községsoros összesítők és reméljük, hogy az igen értékes számanyag és a felhasználásával készülő elemzés rövidesen nyilvánosságra hozható állapotba kerül. Ez alkalommal nem az összeírások számszerű eredményeivel szeretnék foglalkozni, hanem az összeírás programjával, főleg arra a kérdésre keresve a vá-

* A Magyar Közgazdasági Társaság Statisztikai Szakosztálya Statisztikatörténeti Szakcsoportjának II., szombathelyi vándorülésén megvitatott előadás.

¹ Az első magyarországi népszámlálás (1784—1787). Központi Statisztikai Hivatal Könyvtára, Művelődésügyi Minisztérium Levéltári Osztálya. Budapesten, 1960. 309 old. 4 t.

laszt, tapasztalható-e fejlődés a fogalmi meghatározásokban, alkalmazott csoportosításokban a II. József-féle népszámláláshoz viszonyítva vagy sem?

Nagy visszalépést jelent a felvétel körének szűkülése. Többszöri próbálkozás után sem sikerült ugyanis a nemességet kiváltságaihoz való ragaszkodásától eltéríteni — melyekhez hozzátartozott a megszámláltatás alóli mentesség is —, így az eredetileg tervezett népszámlálásból² népszerűírások lettek, amelyek csak a nem nemes népességre terjedtek ki. Hasonlóképpen kivonta magát a számlálás alól a papság is. Ennek következtében a kérdéses korban teljes lélekszámadatot csak e két kimaradt kategória számának becslésével tudunk előállítani.

Sajnálatos „öröksége” az összeírásnak, hogy — a korábbi gyakorlatnak megfelelően — továbbra sem tűzte ki feladatául a női népesség korösszetételének és társadalmi hovatartozásának megfigyelését, így a női népességről — pusztán számon kívül — ezúttal sem szerezhettünk ismereteket. Ezzel már egyúttal előrebocsátottam azt is, hogy a további összehasonlítások csak a férfi népességre vonatkoznak.

Vizsgáljuk meg először a fontosabb demográfiai ismérvek helyzetét:

1. A *nemek arányát* tekintve a két számlálás esetében azonos az alkalmazott eljárás. Az arányok „... legfeljebb amiatt nem tekinthetők mindenkor teljesen pontosaknak, mert az ideiglenesen jelenlevő férfiakat szüleik lakóhelyén, az ideiglenesen távollevő nőket viszont tartózkodási helyükön vették számba. Ezek közül azonban egyik sem jelenthette az adatok lényeges módosulását.”³

2. A *családi állapotot* házas, illetve nőtlen és özvegy bontásban az 1784. évi népszámlálás pontosan rögzítette. Az 1804—1830. évi összeírásokból azonban a családi állapotról már csak töredékes adatot kapunk, ugyanis csak a 18—40 éves férfiak ilyen adatait tünteti fel. Ha azt el is fogadjuk, hogy a 18 éven aluliak kivétel nélkül nőtlenek voltak, a 40 éven felüliek esetében akkor is becslésekre szorítkozhatunk csupán. Azonban még ez is csak az 1804. évi anyagra érvényes. Ismeretes, hogy a katonai szolgálat alól felmentett vagy már kiszolgált 18—40 éves keresztény férfiak az összeírásakor NB jelzést kaptak és az összesítésben az utolsó rovatba kerültek. Az 1804. évi összesítőkön — legalább is a Vas megyei anyagban — feltüntetik az NB csoportba tartozók családi állapot szerinti megoszlását a nyomtatvány szélén. Ennek eredményeként válik a 18—40 éves férfiak megoszlása teljessé. Az 1819., 1829., és 1830. évi összesítőkön ezt már nem teszik meg — sőt, az NB jelűek számát sem tüntetik fel, hanem számítani kell —, így csak a még katonaköteles keresztény és a zsidó, 18—40 éves férfiak családi állapota ismeretes.

3. A *kormegoszlást* tekintve igen előnyös a különbség az utóbbi számlálások javára. Az 1784. évi népszámlálás tudakolta ugyan egyénenként az életkort, de nem dolgozták fel, csupán a foglalkozási csoportokba való besorolás kiegészítő ismérveként értékesítették. Így a rendelkezésünkre álló községi sorokból már kormegoszlás nem állapítható meg. A szóban forgó népszerűírások alkalmazásával már nem életkort, hanem születési évet tudakoltak és ezt összevont korcsoportokban fel is dolgozták. Így a 0—17, 18—40, 41 éves és idősebb férfiak száma minden összesítőn megállapítható. Tekintve, hogy az 1804. évi összeírás időben nem esik messze II. József népszámlálásától, ezek a kormegoszlási adatok jól felhasználhatók annak becslésére, hogy a „polgárok és parasztok örökösei”, illetve a „zsellérek és a táplálkozás státusa” kategóriákban mennyi a 18

² 1790-ben az országgyűlés jóváhagyta a népszámlálást, de nem került sor a végrehajtására.

³ I. m. 17. old.

éven aluliak száma. Itt szeretném megjegyezni, hogy — véleményem szerint — nem fogadható el általánosnak az 1784. évi népszámlálás Győr városban fellet családi íveinek tanúsága amellet, hogy az örökösök általában a legfiatalabb fiúgyermekek voltak. Az 1804. évi kormegoszláson alapuló számításaim szerint és tekintettel arra is, hogy a tisztviselők gyermekei a „zsellér” kategóriába kerültek, a „Polgárok és parasztok örökösei” számának legfeljebb 50—55 százaléka számítható a 18 éven aluliak közé.

4. Végül megjegyzem, hogy a vándormozgalommal, a házak és családok (ezek valójában háztartások) számának megállapításával kapcsolatban a használt fogalmak azonosak voltak.

Térjünk át ezek után a foglalkozási csoportokba való besorolás kérdéseire. Az 1804. évi és további népösszeírásokat mindenekelőtt az a teljesség jellemzi az 1784. évi népszámláláshoz képest, hogy megszüntették a foglalkozási besorolás vallási diszkriminációját. Míg a korábbi népszámlálás csak a keresztény férfiak besorolását végezte el, a népösszeírásokban a zsidó férfiak is a tevékenységüknek megfelelő csoportokba kerültek. Erre vonatkozóan az 1802. évi Utasítás 8. §-a intézkedik, kimondva: „Különben magától értetődő, hogy az összeírás módozatát illetően, teljesen ugyanolyan módon és indokból, mint már fentebb mondtuk, kell eljárni a zsidó családokkal szemben is.”

Ennél sokkal fontosabb azonban az a körülmény, hogy kategórikusan szétválasztották az életkor és a foglalkozás kérdését. Mivel az életkor önálló ismérvvé lett, mód nyílt a foglalkozási csoportosítás egyszerűsítésére is, jobban körülhatárolható és könnyebben kezelhető csoportokat lehetett alkotni. Tekintettel ugyanis arra, hogy a katonai szempontokat ki lehetett elégíteni a korcsoportok feldolgozása útján is, a csoportosítást nem kellett ennek alárendelni. Az Utasítás 19. §-a szerint a 18—40 éves férfiak kategóriája az, amely az ország védelmére különösképpen alkalmas, ezért ebbe a rovatba minden ilyenkorú férfit feltétlenül be kell sorolni. A politikai számítás hibájának megelőzésére pedig azokat, akik mentesültek a katonai szolgálat alól, vagy már kiszolgáltak, NB. jelzéssel elkülönítették. A megmaradó 18—40 éves férfiak száma ugyanolyan célra használható adat lett, mint korábban a „Birodalom egyéb céljaira fordíthatók” száma. Ezek előrebecsátása után az egyes foglalkozási csoportok a következő tartalmúak:

1. A *tisztviselők és a polgárok* csoportjába való besorolás ismérvei a két összeírásban teljesen azonosak. Anélkül, hogy most részletesen idézném, a besorolásra vonatkozó utasítások csaknem szó szerint azonosak.

2. A *parasztok* meghatározásában már változás van. A gazdaságtörténeti kutatások tanúsága szerint a századforduló körüli évtizedben megindul a parasztság differenciálódása, elszegényedése, a nagybirtok árutermelése (egyelőre feudális árutermelése), a majorsági gazdálkodás kiterjedése. Ez a folyamat visszatükröződik a paraszt-kategória meghatározásában is. Míg a II. József-féle népszámlálásnál legalább negyed-telek volt a feltétele annak, hogy valaki parasztnak minősüljön, a népösszeírások esetében már a nyolcadtelkeseket is ide sorolták. Gazdaságtörténeti források szerint a népösszeírások harminc évében a negyedtelken aluliak aránya — egyre növekvően — a parasztok 20—30 százaléka között mozoghatott.

3. A *zsellérek* csoportja az összeírásokban tisztábban jelenik meg, mint a korábbi népszámlálásban. E csoportba az összeírások a tulajdonképpeni zsellérek és kertészekon kívül a különböző munkásokat sorolták. Nem kerültek

azonban már ide az uradalmi szolgák (ezek „Nemesek szolgái” megnevezéssel önálló csoportot alkotnak), a más csoportba nem tartozó 40 éven felüli férfiak, a katonai szolgálatra alkalmatlanok, valamint a tisztviselők gyermekei, akiket a népszámlálás a „Táplálkozás státusa” cím alatt ide sorolt.

4. Az eddigi csoportokba be nem soroltak a „Családfők fiai” kategóriába kerültek. Természetesen mivel a korábban besorolt családfők valójában háztartásfők, ebbe a kategóriába felnőttkorú férfiak is kerültek. Ebbe a megnevezésen vegyes csoportba az 1784. évi népszámlálási kategóriákból nagyban-egészben az alábbiak kerültek:

- a) a polgárok és parasztok örökösei;
- b) a zsellérek kategóriájából a tisztviselők gyermekei és a más kategóriába be nem sorolható férfiak;
- c) a birodalom egyéb céljaira fordíthatók.

Az elmondottak alapján kísérletet tettem arra, hogy az 1787. évi adatokat becslések útján az 1804. évi foglalkozási csoportoknak megfelelően számítsam át. Előre kell bocsátanom, hogy becslésem — mint minden becslés — egy sor szubjektív elemet is tartalmaz, ezért valószínűleg bírálható is. Továbbá meg kell jegyezmem, hogy a „Családfők fiai” csoportot sem osztottam fel, főleg azért, mert csak az arányos elosztás módszere kínálkozik egyéb támpont hiányában. Számításaimmal az alábbi eredményre jutottam.

*A nem nemes férfinépesség társadalmi-gazdasági tagozódása**

Társadalmi-gazdasági csoport	Az 1787. évi népszámlálási	Az 1804. évi népösszeírási	Index: 1787. év = 100
	adatok		
Hivatalnokok.....	5 230	12 066	231
Polgárok	80 660	88 422	110
Parasztok (legalább negyed telekkel) ..	505 708	482 415	95
Zsellérek	688 935	944 164	137
Nemesek szolgái	99 875	110 085	110
Családfők fiai	2 054 769	2 122 374	103
<i>Nem nemes férfi népesség összesen</i>	<i>3 435 177</i>	<i>3 759 526</i>	<i>109</i>

* Az adatok Magyarország korabeli területére vonatkoznak. A két időpontban a közigazgatási terület azonos volt.

Azt gondolom, hogy ezek a számadatok nagyban-egészben megfelelnek a kor társadalmi folyamatainak mind az erőteljes zselléresedést, mind a mérsékelt polgárosodást illetően. Talán annyit lehetne megjegyezni, hogy bár a különböző adminisztratív szervek létszáma bizonyára növekedhetett, a csaknem két és félszeres növekedés okát valószínűleg abban is kell keresni, hogy az idesorolt vezető uradalmi tisztviselők körét 1804-ben tágabban értelmezhették.

A XIX. század első felének népösszeírásaival, helyesebben és tulajdonképpen annak részletes Vas megyei eredményeivel a következőkben még sokat kívánunk foglalkozni. Reméljük, hogy jó szolgálatot teszünk az adatok részletes községi feldolgozásával a demográfiai kutatóknak és helytörténészeknek egy-

aránt. Ezúttal csak azt a statisztikatörténeti kérdést volt szándékomban érinteni és felvázolni, hogy a két szóban forgó felvétel program-tervezése közötti csaknem 20 esztendő jelent-e fejlődést? A válasz nem könnyű, az egyenleget nehéz megvonni. Egyfelől áll az, hogy egy lényegbevágó, jelentős visszalépést tapasztalunk a felvétel körét illetően, mely csonkává teszi, a népösszeírás kategóriájába veti vissza a későbbi felvételeket. Ehhez párosul az, hogy mit sem változott a női népesség sajnálatos elhanyagolása, de még a korábban — legalább a férfi népesség esetében — jól megoldott családi állapot számbavételt is elhanyagolták. Nézzük azonban a mérleg másik serpenyőjét. A népösszeírások programja megoldotta a demográfiai és a társadalmi-gazdasági kérdések különválasztását. Megismerhetővé lett a férfi népesség összevont korcsoportok szerinti megoszlása. Felismerték, hogy a vallásfelekezeti hovatartozás — bármilyen fontosnak tartott kérdés is volt abban a korban — nem rekesztheti ki az emberek egyes csoportjait a társadalmi-gazdasági csoportok szerinti számbavételből. Végül — de nem utolsó sorban — olyan társadalmi-gazdasági csoportokat alkalmaztak, melyek a korábbiaknál világosabbak, homogénebbek voltak, ugyanakkor — vagy éppen ezért — lényegesen jobban tükrözték vissza a kor társadalmi-gazdasági folyamatait. Ezek az eredmények igen nagy jelentőségűk. Ha kétségtelen is, hogy a fejlődés a mai fogalmak szerinti modern népszámláláshoz csak 1869-ben jutott el, véleményem szerint az 1787 és 1804 közötti változásokat is a statisztika fejlődésének minősíthetjük.

РЕЗЮМЕ

Директор статистического управления ЦУС области Ваш в своем сообщении подвергает анализу материалы по переписям населения 1804—1830 годов („Конскриптумы”), которые были найдены в области Ваш. Автор устанавливает, что применявшиеся в ходе этих переписей понятия и группировки означали определенный прогресс по сравнению с переписью 1784—1787 годов.

SUMMARY

The Directorate of County Vas of the Central Statistical Office is working on the material of the population censuses (conscriptios), which were carried out from 1804 to 1830, and relate to County Vas. The author points out that the conceptual statements and groupings of such conscriptions show a certain progress, as compared with the census which had been carried out between 1784 and 1787.

A MEZŐGAZDASÁGI TERMELŐSZÖVETKEZETEK DIFFERENCIÁLTSÁGA*

DR. FILE JENŐ

Az elmúlt években a kisparaszti termelést a mezőgazdasági termelőszövetkezetek gazdálkodása váltotta fel, és az átszervezés megteremtette az alapot a korszerű mezőgazdasági termelés kialakításához.

A nagyüzemi termelés megszervezésekor a legfontosabb feladat a kisparcellák összevonása, a munkaerő és a termelőeszközök üzemi összpontosítása, a nagyüzemi keret kialakítása volt. A nagyüzemi termelésnek azóta is egyre több ún. komplex feltétele jött létre. Tovább növekedett az üzemek vagyona, koncentráldott az az erőforrás, amely a termelés növelésének feltételeit biztosítja. Emellett azonban az átszervezés során az erőforrásokat nem minden üzemben lehetett az átlagos szinten biztosítani. Így az üzemek nagy részében a fejlődés szintje a szektorátlagtól jelentősen eltér. Ezenkívül számos természeti, közgazdasági és szubjektív tényező hatása differenciálta a termelőszövetkezetek gazdálkodását, és térítette el fejlődésük jellemzőit az átlagostól, illetve egymástól.

A differenciálódás azért is természetes velejárója a termelőszövetkezeti nagyüzemi gazdálkodásnak, mert ezek a gazdaságok kisüzemekből jöttek létre. A kisüzemeknek alacsony szintű volt az eszközellátottsága, korszerűtlen a felszereltsége, de a kialakult termelési szokások is több tekintetben éreztették kedvezőtlen differenciáló hatásukat.

A termelőeszközök nagy része — a föld és az igaerő kivételével — nagyrészt a háztáji gazdaságokban maradt, mely különösen az 1961-ben induló üzemek fejlődését befolyásolta jelentősen. Ezek gazdálkodásának minősége ezért nagymértékben függött attól, hogy az állam milyen ütemben és területükhöz, munkaerő-kapacitásukhoz képest milyen koncentrációban biztosította számukra a szükséges munkaeszközöket.

A nagyüzemi átszervezéssel a mezőgazdaságból felszabadult a családi munkaerőnek az a része, amelyet a kisparaszti termelés és tulajdonforma a kiscgazdasághoz kötött. A kisüzem ebből a munkaerő-feleslegből fedezte munkacsúcsok idején kézi munkaerő-szükségletét. Ez azonban a mezőgazdaságon kívüli munkaalkalom növekedésével és a tulajdonforma módosulásával nem áll már feltétlenül a termelőszövetkezetek rendelkezésére.

* A Magyar Közgazdasági Társaság Mezőgazdasági Szakosztálya, Statisztikai Szakosztálya, valamint az Agrártudományi Egyesület Termelőszövetkezetek és Gépállomások Szakosztálya által 1964. április 15-én közösen rendezett vitaülésen elhangzott előadás átdolgozott változata.

Az átszervezés előtt a mezőgazdasági termelés (hozam és ráfordítás) színvonalának és a gazdálkodás minőségének differenciáltságát a kisparcellás termelés azonban nem egyedül jellemezte. A termelés eredményessége nagymértékben függött attól, hogy milyenek voltak a természeti, a közgazdasági viszonyok; mit termelt az üzem; termelvényeit — „tőke” és munkaerejétől függően — kisebb vagy nagyobb mennyiségben állította elő területének egységén. Jelentős tényező volt továbbá az üzem területének nagysága is.

A fentiek következtében az önellátás (önfogyasztás) lényegesen eltérő mennyiségű áru értékesítésére adott lehetőséget. Az önellátás azonban nemcsak az áruértékesítés üzemi volumenét és arányát szabályozta kisüzemi viszonyok között, hanem olyan termelési szokásokat is kialakított, amelyeket nem az adott természeti, hanem csak a közgazdasági viszonyok indokoltak. Ezek a termelési szokások azonban még ma is „objektív” termelési lehetőségként hatnak a termelőszövetkezetek jelentős részében. Így az üzemek nagy része inkább a helyi termelési szokásoktól, mint a természeti adottságaitól függően alakította ki termelésszerkezetét.

A termelőszövetkezeti termelés, gazdálkodás tehát eredetét tekintve rendkívül sokrétű. Sokféle ok együttes érvényesülése alakította ki a jelenlegi differenciáltságot. A továbbiakban — mivel legfontosabbnak a termelés eredménye tekinthető — csak a termelés színvonalának differenciálódásával foglalkozom, és azokra az okokra térek ki, amelyek a területegységre jutó halmozatlan teljes termelési érték — a továbbiakban „termelési színvonal” — üzemek közötti különbözőségeit elsősorban létrehozták. Itt is főként azoknak a következtetéseknek rövid összefoglalására törekszem, amelyek a Központi Statisztikai Hivatal szerkesztésében 1963 decemberében megjelent „Mezőgazdaságunk a szocialista átszervezés idején, 1952—1962” c. kötet¹ VIII. fejezetének 1961-re vonatkozó számanyagából levonhatók.

1. A TERÜLETNAGYSÁG ÉS A TERMELÉSI SZÍNVONAL

A természeti és közgazdasági adottságok mellett a termelési színvonal alakulását — a termelőszövetkezet indulásakor és később is — az döntötte el, hogy az emberi munkaerő és a termelőeszközök mennyi idő alatt és milyen mértékben koncentráálódtak a terület egységén, továbbá, hogy a termékek árai — az adott természeti viszonyok között — a nagyüzemi kereteken, az üzemen belül milyen mértékben voltak összhangban a termelés ágazati struktúrájával és a ráfordítások összetételével.

Az üzem területe csak a keret, amely a termelőerők korszerű felhasználásának lehetőségét megszabja. Az ilyen értelemben vett „optimális” területi méretek azonban igen különbözők. Más a kedvező méret, ha a termelési szerkezet speciális, és ismét más, ha sok ágazatra oszló termelési szerkezetről van szó. Különböző a területnagyság „optimuma” akkor is, ha a termelést „belterjes” vagy ha „kületerjes” körülmények között folytatják. Más a vezetés „átfogóképessége” és más a termelőerők kedvező „mozgása” szempontjából stb.

A termelőszövetkezeti üzemek területének nagyságáról általánosságban az állapítható meg, hogy a jelenlegi koncentráció mellett a nagyüzemi termelést (az erőforrások kedvező kihasználását) lehetővé teszi. Erre utal az a tény is, hogy a területnagyság differenciáltsága és a termelési színvonal között nincs

¹ Kiadta a Központi Statisztikai Hivatal a Statisztikai Időszaki Közlemények sorozat 57. köteteként (Budapest, 1963. 207 old.).

szoros korreláció, mert a gazdaságok területe az esetek többségében a nagyüzemi termelésre alkalmas méretű. Ezt szemlélteti a termelőszövetkezetek területnagyság szerinti csoportosítása is.

1. tábla
A mezőgazdasági termelőszövetkezetek termelési értéke és közös vagyona területnagyság-kategóriák szerint 1961-ben

Területnagyság (kat. hold)	A terület megoszlása (százalék)	Egy kat. hold termőterületre jutó	
		termelési érték	közös vagyon
forint			
— 200	0,03	19 661	20 151
201 — 400	0,30	3 615	4 890
401 — 800	4,20	2 416	3 382
801 — 1000	4,86	2 231	3 208
1001 — 1500	14,51	2 246	3 126
1501 — 2000	16,90	2 182	3 019
2001 — 3000	25,40	2 186	3 081
3001 — 4000	15,60	2 351	3 168
4001 — 5000	9,00	2 336	3 360
5000 —	9,20	2 637	3 785
<i>Összesen</i>	<i>100,00</i>	<i>2 295</i>	<i>3 210</i>

Az eszközellátottság- (a közösvagyon-) koncentráció is arra utal, hogy az nem a terület relatív nagyságával, hanem a terület abszolút méretével arányosan oszlott el a termelőszövetkezetek között, s ezért szinte minden területnagyság-kategóriában — közel arányosan — megtalálhatók a jobban és rosszabbul felszerelt üzemek. Az esetek többségében a területnagyság ma még nincs jelentős hatással a termelési színvonal alakulására. A továbbiakban ezért a területnagyságot is kikapcsolva csak azokat a határozottan differenciáló tényezőket vizsgáljuk meg, amelyektől a gazdálkodás minőségi szintje is függött.

2. A FÖLD TERMŐKÉPESSÉGE ÉS A TERMELÉSI SZÍNVONAL

A mezőgazdasági termelést elsősorban az különbözteti meg a többi népgazdasági ág termelésétől, hogy a földrajzi viszonyok, a természeti és biológiai tényezők nagymértékben befolyásolják. Ennek következtében egyes vidékek, megyék, járások stb. termelőszövetkezetei azonos termékek termelése esetén is elmaradtak a kedvezőbb természeti viszonyok között gazdálkodókhöz képest. Közismert megállapítás tehát, hogy a földek természetes termőképessége a termelés színvonalát nagymértékben befolyásolja. A mezőkovácsházi járás termelőszövetkezetei például jóval magasabb termelési színvonalat értek el 1961-ben is, mint a zalaszentgróti járás termelőszövetkezetei (az előbbieket egy kat. hold termőterületen 4050 forint, az utóbbiak ugyanekkor csak 1990 forint termelési értéket állítottak elő).

A földek természetes termőképességének hatása olyan jelentős, hogy még a sokat vitatott kataszteri tiszta jövedelem szerint vizsgálva is rendkívül nagy különbségek mutatkoznak az üzemek termelési színvonala között. Például a 8 aranykoronánál alacsonyabb kataszteri tiszta jövedelmű földeken gazdálkodó üzemek feleannyi termelési értéket állítottak elő egy kat. hold termőterületen, mint a 13 aranykoronánál jobb földön gazdálkodó termelőszövetkezetek. Emel-

lett szól az is, hogy míg a 8 aranykoronánál kisebb kataszteri tiszta jövedelmű termelőszövetkezeteknek csak 6 százaléka, addig a 13 aranykorona feletti üzemeknek 44 százaléka állított elő az országos átlag feletti (3000 forintnál nagyobb) termelési értéket egy kat. hold termőterületen.

2. tábla

*Mezőgazdasági termelőszövetkezetek termelési értéke
a terület termőképessége szerint 1961-ben*

Egy kat. hold termőterületre jutó aranykorona	A termelőszövetkezetek számának megoszlása (százalék)	Egy kat. hold termőterületre		Az átlagosnál több termelési értéket előállító üzemek aránya (százalék)
		jutó közös vagyon	jutó halmozatlan teljes termelési érték	
		forint		
— 8	34	2488	1667	6
8,1 — 13	41	3298	2290	18
13 —	25	3891	3058	44
<i>Összesen</i>	<i>100</i>	<i>3210</i>	<i>2295</i>	<i>19</i>

A földek természetes termőképességének differenciáló hatása nemcsak a termelési értéknél jelentkezik, hanem a termelési értékkel összefüggő valamennyi termelési tényezőre hat.

a) A rosszabb földű üzemekben alacsonyabb a föld eltartóképessége a tagok és az ország lakossága szempontjából. Mivel a jó és a rossz földű termelőszövetkezetek tagsűrűsége között nincs jelentős különbség, az egy tagra jutó részesezésben nagy különbség van aszerint, hogy a tag a termelőszövetkezetek melyik csoportjához tartozik.

b) A termelőszövetkezetek 1961. évi — nem komplex — gépesítése mellett az a helyzet alakult ki, hogy a kézi munkaerő-szükséglet a jó földű termelőszövetkezetekben nagyobb, ami több munkaalkalmat biztosít.

c) A rossz földű termelőszövetkezetekben általában kicsi a felhalmozás és alacsony színvonalú a vagyoni ellátottság. Ugyanakkor ezek a termelőszövetkezetek egységnyi termelési értéket általában több költséggel állítanak elő. Az állami erőforrásokból pedig kevesebb eszközhez jutottak, mint a jó földűek, amit a hitelnyújtási rendszer fedezeti elve is magyaráz.

Mindez természetesen nem jelenti azt, hogy a rossz földű termelőszövetkezetek között nincs magas színvonalon termelő üzem. Van, de nagyon kevés, elsősorban azok, amelyeknek termelési szerkezete belterjesebb (például szőlő- vagy gyümölcs-termelő), és amelyek ugyanakkor viszonylag sok élő és holt munkát használnak fel (területegységre számítva), tehát belterjesen gazdálkodnak.

3. AZ ÜZEMI TERMELÉS BELTERJESSÉGE ÉS A TERMELÉSI SZÍNVONAL

A mezőgazdasági termelés feltételei közül a földrajzi adottságok a termelés sokszori megismétlése folyamán egyáltalán nem vagy csak kismértékben változnak meg. Ezek a termelési feltételek tehát differenciáltak, de gyakorlatilag jó ideig változatlanoknak tekinthetők.

A természeti tényezők hatása következtében valamely földrajzi hely első-, másod- stb. rendű helye lehet egy vagy több termék előállításának, de a mezőgazdasági termékek általánosan kedvező körülmények közötti termelését még

egy olyan kis országban sem lehet megvalósítani, mint Magyarország. Erre azonban nincs is szükség, mert a termelés növelésének — a fejlődés jelenlegi szakaszában — hathatósabb eszköze lehet a termelés helyi viszonyokat szem előtt tartó országos elrendezése, mint a természeti tényezők gyökeres megváltoztatására való törekvés.

A termelés fokozásának legrugalmasabb, az előzőknél általában könnyebben szabályozható és a természeti viszonyokkal összehangolható eleme a belterjesség, amely dinamikájában végső soron a termelőerők fejlődését, statikusan pedig a gazdálkodás fejlettségének fokát fejezi ki. A belterjesség nemcsak kvantitatív, hanem kvalitatív eleme is a termelés fejlesztésének. A belterjességnek² e két (a mennyiségi és a minőségi) oldala azonban egymással fel nem cserélhető, mert ezek egymás kiegészítői. Itt most a belterjesség két lényegesnek ítélt összetevőjével foglalkozom: a termelés szerkezetével („profiljával”, amely a belterjesség minőségi oldalát többé-kevésbé reprezentálja), illetve az élő- és a holtmunka-ráfordítás területegységre jutó nagyságával (amely általában elfogadott mennyiségi mutatója a belterjességnek).

a) A termelési szerkezet és a termelési színvonal

Valamely üzem termelési szerkezetének többek között két igen fontos és együtt érvényesülő gazdasági összefüggésen kell alapulnia:

az adott természeti viszonyok között a leggazdaságosabb termelési ágak társításából kell kialakulnia,

az adott árkonstrukció mellett a legjövedelmezőbb termelési ágaknak, illetve az árak szerint legkedvezőbb termékeknek, termékcsoportoknak kell meghatározniuk a termelés vezető arányait („profilját”).

Feltételnek kell tekinteni ugyanis, hogy a belterjesítés során az üzemi érdek megegyezzen a népgazdaság érdekével. Ezért a két említett feltétel a termelés fejlesztésekor döntő jelentőségűnek látszik. Azt kell ugyanis népgazdaságilag kedvezőbb termelési helynek tekintenünk, amelyiken egységnyi terméket kevesebb élő- és holtmunka-ráfordítással állíthatunk elő, ugyanakkor azt az ágazatot kell üzemi szempontból kedvezőbbnek ítélni, amelyik területegységre, egy munkanapra és egy dolgozóra a legtöbb jövedelmet biztosítja. Felvetődik tehát a termelés táji specializálódásának, differenciálódásának gondolata (ami alatt azonban nem monokultúrás gazdálkodást kell érteni). Előtérbe kerül továbbá a kedvezőtlen természeti viszonyok között gazdálkodó üzemek földterületének hasznosítási módja és lehetősége, e területek speciálisabb termelési struktúrája (szerkezete) kialakításának szükségessége és okszerűsége. A gyakorlati tapasztalatok ugyanis arra utalnak, hogy ha a szántóföldi termelésre kedvezőtlenebb természeti viszonyok között a nagy termelési értéket adó kertészeti (elsősorban szőlő, gyümölcs) növényi kultúrákat honosítják meg az egyébként erre alkalmas területeken, a „jó” és a „rossz” földek közötti nagy különbségek a hozamérték tekintetében az esetek többségében eltűnnek.

Mindezeknek részletekbe menő vizsgálata a termelőszövetkezeti számvitel hiányosságai folytán 1961-ben még nem valósulhatott meg. Ezért a termelés szerkezetét (bár nem a legjellemzőbb, de tendenciájában elfogadható) közvetett

² A belterjesség közgazdasági és üzemi tartalmának meghatározásával a hazai irodalomban is sokan foglalkoztak. Ezek közül a legátfogóbb Erdel (Ferenc) — Csete (László) — Márton (János) „A mezőgazdaság belterjessége” (Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1963. 383 old. + 14 térkép) c. munkája. E szerzők sem tesznek azonban különbséget a belterjesség mennyiségi és minőségi oldala között.

mutatók segítségével közelítettük meg, szem előtt tartva ezen ismérvek hiányosságait. A termelés szerkezetének (továbbiakban a profilnak) meghatározására a szőlő-, a gyümölcsös és a zöldségterületek, a szántóföldön, az állattenyésztésben felhasznált munkaegységek arányának, az állattenyésztési árbevétel arányának, az állat- és a takarmányérték arányának és az állatsűrűségnek a termelőszövetkezeti szektor átlagától való eltérését (szóródást) használtuk fel.

Az ismérveknek a szektor országos átlaga körüli nagysága az „általános árutermelő profil” jelzi. A „kertészeti profil” üzemeknél a szőlő-, a gyümölcsös és a zöldségterület aránya magasabb az átlagosnál. Az „állattenyésztő profilúaknál” az állattenyésztést jelző mutatók aránya magasabb az átlagosnál. A „növénytermelő (nem kertészeti) profilú” üzemek közé azok kerültek, amelyeknek állattenyésztési mutatói alacsonyabbak, a szántóföldi növénytermelésben felhasznált munkaegység aránya magasabb az országos átlagnál. A mutatók nagyságrendjének a fenti rendszertől eltérő variánsait „Egyéb profil” elnevezéssel csoportosítottuk.

A termelőszövetkezetek megoszlása a termelés profilja szerint

Profil	Százalék
Általános árutermelő	52,8
Növénytermelő (nem kertészeti) ..	15,1
Állattenyésztő	13,2
Kertészeti	10,2
Egyéb	8,7
Összesen	100,0

A profil differenciáló hatása elsősorban a növénytermelésben jelentkezett. Legnagyobb különbség a kertészeti és a növénytermelő termelőszövetkezetek között volt. Ez utóbbiak egy kat. holdon mintegy 1400 forinttal kisebb termelési értéket állítottak elő, mint a kertészeti termelőszövetkezetek. A termelésre fordított összes költség viszont ezekben az alacsony színvonalon gazdálkodó növénytermelő termelőszövetkezetekben volt a leghatékonyabb, bár hatékonyságuk nem sokkal jobb, mint a kertészetié. Figyelemre méltó, hogy a termelési költségek hatékonysága a kézi munkaigényes és a kevésbé kézi munkaigényes üzemi szerkezet mellett közel azonos.

3. tábla

A költség és a hozam alakulása a különböző profilú termelőszövetkezetekben 1961-ben

Profil	Az egy kat. hold termőterületre jutó		A száz forint költségre jutó halmozatlan teljes termelési érték
	halmozatlan teljes termelési érték	összes költség*	
	forint		
Általános árutermelő	2317	1870	124
Növénytermelő	1658	1228	137
Állattenyésztő	2292	1870	123
Kertészeti	3083	2363	131
Egyéb (1961-ben meg nem határozott)	2308	1928	120
<i>Összesen</i>	<i>2295</i>	<i>1826</i>	<i>126</i>

* A nem mezőgazdasági eredetű anyagköltség és a személyi jövedelem összege. Ez utóbbit ugyan nem lehet teljes egészében költségként feifogni, mert a termelőszövetkezeteknél a $\frac{0}{100}$ nem választható szét.

A növénytermelő termelőszövetkezetekben gyengébb a föld minősége, és emellett kevés anyagi eszköz állt rendelkezésre a magasabb szintű termelés megvalósításához. Ezek a termelőszövetkezetek így nem is fejlődhettek belterjes irányba. Az alacsony anyagköltségszint ugyanis alacsony termelési színvonalal párosult. A hatékonynak mutakozó ráfordítás és a föld eltartóképesége tehát nagyfokú ellentmondásba került.

b) Az élő- és holtmunka-ráfordítások és a termelési színvonal

A termelési profil a belterjesség fokozásának, a termelés növelésének minőségi alapja (az okszerű termelésben). A pótlólagos élő- és holtmunka-befektetés ezért csak akkor lehet megfelelően hatékony, ha az az adott természeti viszonyok között a legmegfelelőbb profillal párosul. A „rosszabb” földű termelőszövetkezetek termelési színvonala például szántóföldi termelés esetén lassabban emelkedik, aminek oka abban kereshető, hogy földjeik csak néhány — és első sorban nem szántóföldi — növény termelésére alkalmasak.

A profil és a termelési színvonal említett kapcsolatát igazolja az általános árutermelő profilú termelőszövetkezetek számának termelési színvonal és kataszteri tiszta jövedelem szerinti megoszlása. A korlátozott mennyiségben rendelkezésre álló anyagi erőforrások miatt (mivel ezek az üzemek sem saját, sem más forrásból nem rendelkeztek a földek természetes termőképességének, illetve a termelési szerkezetnek megváltoztatásához kellő mennyiségű eszközzel) a „rossz” földeken termelő üzemek nagy része alacsony, a „jó” földeken termelő üzemek nagy része pedig közepes vagy magas színvonalon termel.

4. tábla
Az általános árutermelő profilú termelőszövetkezetek megoszlása termelési érték és kataszteri tiszta jövedelem szerint 1961-ben

Egy kat. hold termőterületre jutó aranykorona	A termelőszövetkezetek száma	Egy kat. hold termőterületen			Együtt
		1800 forint alatti	1801–3000 forint	3000 forint feletti	
		halmozatlan teljes termelési értéket elért termelőszövetkezetek aránya (százalék)			
— 8	684	60,7	33,6	5,7	100,0
8,1 — 13	942	32,1	54,4	13,5	100,0
13 —	589	8,0	50,6	41,4	100,0
Együtt	2215	34,5	47,0	18,5	100,0

Az azonos profilú termelőszövetkezetek számának kataszteri tiszta jövedelem a termelési érték szerinti eloszlásából világosan megállapítható, hogy a rossz földeken gazdálkodó üzemek alacsony színvonalú termelési helyzetükből nehezen tudnak előrejutni. Ennek következtében az ország összes gyengén termelő üzemének több, mint 60 százaléka a rossz földű, általános (vegyes) profilú termelőszövetkezetek közül kerül ki.

Fel kell azonban figyelni arra, hogy a gyenge termelőszövetkezeteknek 40 százaléka közepes vagy jó földön gazdálkodik. A termelés alacsony színvonalának oka azonban a jó és a rossz földű termelőszövetkezetekben nem ugyanaz. A jó földeken gazdálkodó gyenge termelőszövetkezetek majdnem kivétel nélkül rosszul felszerelt üzemek. Ezeknél tehát a termelés pótlólagos befektetésekkel könnyen magas szintre emelhető. Nem ez a helyzet a kedvezőtlen természeti viszonyok között gazdálkodó üzemeknél. Ezeknél az eszközellátottság javítása

mellett általában a jelenlegi termelési szerkezet (profil) megváltoztatására is szükség lehet. Olyan profilt kellene kialakítani, amely természeti viszonyaik között a legkedvezőbb.

A különböző földminőségű mezőgazdasági termelőszövetkezetek differenciáltsága azt mutatta (2. tábla), hogy a termelés színvonalával változik a termelés belterjessége is. A gazdálkodás fontosabb mutatói a pótlólagos befektetéssel párhuzamosan válnak kedvezőbbé. A költség-hozam viszony, a jövedelmezőség azonban a jobb földű (a jobb körülmények között gazdálkodó) termelőszövetkezetekben kedvezőbb, ami már a földminőség és a belterjesség — az I. és a II. számú különözeti földjárdék — együttes hatását juttatja kifejezésre. A termelési színvonal és a pótlólagos befektetések összefüggésének megítélésékor ezt a jelenséget feltétlenül figyelembe kell venni.

5. tábla
A különböző földminőségű általános árutermelő termelőszövetkezetek termelési költségei 1961-ben

Egy kat. hold termőterületre jutó aranykorona	A száz forint halmozatlan termelési értékre jutó		A 13 aranykorona feletti szövetkezetek összes költségének százaléklékában
	nem mezőgazdasági eredetű anyagköltség	összes költség*	
— 8	41	90	120
8,1—13	38	84	112
13 —	35	75	100

* A nem mezőgazdasági eredetű anyagköltség és a munkaegység értéke (30 forinttal számítva).

Egy dolgozó tag évi átlagos munkateljesítménye a jobb földű termelőszövetkezetekben volt a magasabb. Ez is azzal függött össze, hogy ezek között a termelőszövetkezetek között magas volt a belterjesebben gazdálkodók aránya, ami viszont a termelési színvonalon kívül hatással volt:

- az elvégzett munka után járó részesedés értékére,
- a tagok évi jövedelmére,
- a biztosítható munkaalkalom alakulására,
- a munkafegyelemre és a vezetés szubjektív feltételének kedvező alakulására.

6. tábla
A különböző földminőségű általános árutermelő termelőszövetkezetek néhány 1961. évi mutatója

Mutató	Az átlagosan		
	8 aranykorona alatti	8,1—13 aranykorona közötti	13 aranykorona feletti
	minőségű földterülettel rendelkező üzemekben		
Egy kat. hold termőterületre jutó munkaegységek száma	28	33	40
Egy munkaegységre jutó személyi jövedelem (forint)	26,3	29,1	34,7
Egy dolgozó tagra jutó évi személyi jövedelem (forint)	7 369	9 086	11 058
Egy dolgozó tagra jutó munkaegységek száma ...	280	312	319
Egy dolgozó tagra jutó szántóegység	8,2	8,3	8,1

A különböző belterjesség és termelési színvonal miatt a tagok az azonos munkáért eltérő részesedést kaptak. Így, mivel a rosszabb földű termelőszövetkezetek között jóval több a gyenge termelőszövetkezet, jóval magasabb azoknak a közös gazdaságban dolgozó tagoknak az aránya is, akiknek a munka után járó évi jövedelme 4000 forint, illetőleg ennél kevesebb volt.

7. tábla

A különböző földminőségű általános árutermelő termelőszövetkezetekben dolgozó tagok jövedelem szerinti differenciálódása 1961-ben

A munka után járó évi jövedelem (forint)	A dolgozó tagok megoszlása az átlagosan		
	8 aranykorona alatti	8,1–13 aranykorona közötti	13 aranykorona feletti
	minőségű földterülettel rendelkező üzemekben		
–4000	40,7	32,4	22,0
4001–6000	19,1	17,3	14,4
6000 –	40,2	50,3	63,6
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

A közös gazdaságban biztosítható évi munkaalkalom alakulását mutatja az általános árutermelő termelőszövetkezetek kézi munkanap-szükséglete, amely földminőség szerint változó, és nagyobb a jobb földű, általában belterjesebben gazdálkodó termelőszövetkezetekben. (Mivel a jobb földű termelőszövetkezetekben több volt a munkaalkalom, a tagok évi munkateljesítménye is nagyobb volt.)

8. tábla

A különböző földminőségű általános árutermelő termelőszövetkezetek kézi munkaerő-szükséglete száz kat. hold termőterületre számítva 1961-ben

Megnevezés	Az évi kézi munkanap-szükséglet* az átlagosan		
	8 aranykorona alatti	8,1–13 aranykorona közötti	13 aranykorona feletti
	minőségű földterülettel rendelkező üzemekben a rossz földűek százalékában		
	Növénytermelés**		
Gépesítés nélkül	100,0	107,4	119,6
Az elvégzett gépi munkák mellett ..	100,0	104,3	114,3
	Összesen		
Gépesítés nélkül	100,0	112,7	129,8
Az elvégzett gépi munkák mellett ..	100,0	111,1	127,1

* Számított adatok.

** Az Országos Tervhivatal normatívái alapján számított adatok.

A tagok az évi munkateljesítmény szerint a következőképpen oszlottak meg.

9. tábla

A különböző földminőségű általános árutermelő termelőszövetkezetek tagjainak megoszlása az évi munkateljesítés szerint, 1961

Egy tag évi munkateljesítménye	A tagok megoszlása az átlagosan		
	8 aranykorona alatti	8,1–13 aranykorona közötti	13 aranykorona feletti
	minőségű földterülettel rendelkező üzemekben		
Nem dolgozott	16,6	21,4	20,0
60 munkaegység alatt	16,7	7,1	6,7
60,1–150 munkaegység között	16,7	14,3	13,3
150 munkaegység felett	50,0	57,2	60,0
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

A munkafegyelem alakulásáról megközelítő képet ad a tagok munkateljesítmény szerinti összetétele is. A nem dolgozó tagok aránya a rosszabb körülmények között gazdálkodó termelőszövetkezetekben alacsonyabb, viszont az időlegesen dolgozók aránya ezekben a termelőszövetkezetekben jóval magasabb, mint a jobb körülmények között gazdálkodókban. Ez arra mutat, hogy a termelőszövetkezetek előbbi csoportjában a foglalkoztatottság megoldása kedvezőtlenebb. Ennek oka elsősorban az, hogy e gazdaságok jelentős részénél a természeti adottságok és a termelési szerkezet összhangja, illetve a belterjesség foka és a tagsűrűség közötti összhang nem alakult ki. A foglalkoztatottság mértéke azonban a jobb természeti körülmények között gazdálkodó termelőszövetkezetekben sem volt kielégítő: a dolgozó munkaképes tagok évi ledolgozható kézi munkanapjainak száma — számítások szerint — 1961-ben a rossz földű termelőszövetkezetekben 66, a közepeseknél 60, a jó földűeknél pedig 56 százalékkal haladta meg a szükségletet.

Annak ellenére, hogy a termelőszövetkezetek profiljuktól, gazdálkodásuk belterjességétől és termelési színvonaluktól függően tudtak csak tagjaiknak munkát adni, illetve azokat javadalmazni. 1961-ben azonban tagjaik munkaidejét és -erejét igyekeztek fenntartani — a rosszabb és jobb körülmények között gazdálkodó termelőszövetkezetek egyaránt — a közös gazdaságban jelentkező kézi munkacsúcsok kielégítéséhez. A tagok jelentős része viszont, ha más munkaalkalom is volt (például a háztáji gazdaságban vagy bér munka), nem vett részt a közös gazdaság munkáiban. Részben ennek következtében állt elő munkaerőhiány a munkacsúcsok idején, és ezért kapott a termelőszövetkezeti tagok jelentős része az évben 4000 forintnál is kevesebb jövedelmet.

4. A PÓTLÓLAGOS BEFEKTETÉSEK ÉS A TERMELÉSI SZÍNVONAL

Az eddigiekben azt vizsgáltuk, hogy a különböző természeti feltételek szerint a termelési színvonal és a ráfordítások általában milyen mértékben differenciálódtak az azonos profilú termelőszövetkezetekben. További elemzésünk célja annak megállapítása lehetne, hogy néhány rögzített — standard —, azonos tartalmú termelési feltétel esetén a termelőszövetkezetek termelési színvonala és a pótlólagos befektetések differenciálódnak-e?

E vizsgálathoz 942 általános árutermelő, átlag körüli (8–13 aranykorona) kataszteri tiszta jövedelmű területtel rendelkező (azonos profilú és földminő-

ségű) termelőszövetkezetet, illetve azok fontosabb 1961. évi üzemi adatait használtam fel.

A kiválasztott mezőgazdasági termelőszövetkezetek termelési szerkezetének és földminőségének hasonlóságát az alábbi adatok szemléltetik.

10. tábla

A kiválasztott termelőszövetkezetek néhány fontosabb adata

Termelésiérték-kategória* (forint)	A termelőszövetkezetek száma	A termőterület átlagos kataszteri tiszta jövedelme (aranykorona)	Szántóterület	Szőlő-, gyümölcsös, zöldségterület	Redukált szántóterület
			a termőterület százalékában		
–1000	27	10	68	2,4	82
1001–1400	83	10	68	1,8	81
1401–1800	192	10	73	2,5	86
1801–2200	223	11	75	2,2	87
2201–2600	181	11	80	2,5	90
2601–3000	108	11	80	2,7	90
3001–3400	70	11	84	2,5	93
3401–3800	35	11	85	2,7	93
3800–	23	11	81	2,8	92
<i>Összesen</i>	<i>942</i>	<i>11</i>	<i>77</i>	<i>2,4</i>	<i>88</i>

* Itt és a következő táblákban is a kategorizálás az egy kat. hold termőterületre jutó halmozatlan teljes termelési érték alapján történt.

A vizsgált termelőszövetkezetek termőterületének átlagos kataszteri tiszta jövedelme közel azonos, 10–11 aranykorona, a munkaigényes szőlő-, gyümölcsös és zöldségterület aránya pedig kiegyenlített, 2–3 százalék között van. Még egységesebb képet mutat a területre fordított emberi munka ágazatonkénti megoszlása, a munkaerő-sűrűség, valamint az anyagköltségek és a személyi jövedelem aránya.

11. tábla

A munkaerő-sűrűség a kiválasztott termelőszövetkezetekben

Termelésiérték-kategória (forint)	A növénytermelésben	Az állattenyésztésben	Az egy dolgozó tagra jutó			Nem mezőgazdasági eredetű anyagköltség	Személyi jövedelem
			szántóterület	szőlő-, gyümölcsös, zöldségterület	redukált szántóterület		
	felhasznált munkaegységek az összes százalékában		kat. hold			a halmozatlan teljes termelési érték százalékában	
–1000	59	22	7	0,2	8	30	68
1001–1400	60	22	7	0,3	8	42	46
1401–1800	60	21	7	0,3	9	36	43
1801–2200	60	20	8	0,2	9	39	43
2201–2600	59	21	7	0,2	8	37	44
2601–3000	57	21	7	0,2	8	35	44
3001–3400	57	20	7	0,2	8	39	40
3401–3800	59	19	8	0,3	8	39	43
3800–	61	21	7	0,2	7	44	37
<i>Összesen</i>	<i>59</i>	<i>21</i>	<i>7</i>	<i>0,2</i>	<i>8</i>	<i>38</i>	<i>43</i>

Az általános árutermelő termelőszövetkezetek termelésének és ráfordításainak szerkezete azt mutatja, hogy ezekben az üzemekben közel azonos termelési elgondolások érvényesültek. Az adatok azonban azt is mutatják, hogy ezeknek az üzemeknek a termelési színvonala mégis eltérő, mert a területegységre jutó eszközök értékének abszolút nagysága nem volt mindenütt egyforma: magasabb termelési színvonal esetén magasabb volt a ráfordítás még a sok más szempontból azonosnak vehető körülmények között, de eltérő volt az emberi és a gépi munkafelhasználás is.

12. tábla

A munkaráfordítás a kiválasztott termelőszövetkezetekben

Termelésiérték- kategória (forint)	Az egy kat. hold termőterületre jutó munkaegységek száma			A száz kat. hold termőterületre jutó	
	a növény- termelésben	az állat- tenyésztésben	összesen	saját gépi és fogatos vonóerő (lóerő)	összes gépi* és fogatmunka (normálhold)
—1000	14	5	24	17	649
1001—1400	15	5	25	18	620
1401—1800	17	6	29	21	694
1801—2200	19	6	32	24	735
2201—2600	21	7	36	27	776
2601—3000	22	8	38	30	808
3001—3400	22	8	39	28	840
3401—3800	24	8	41	29	887
3800—	25	8	40	40	903
<i>Összesen</i>	20	7	33	25	751

* Gépállomási és saját géppel végezve.

A magasabb termelési színvonalú termelőszövetkezetek 50—60 százalékkal több munkaegységet használtak fel területegységre számítva, mint a gyengébb üzemek, és emellett 30—40 százalékkal több gépi és fogatmunkát végeztek területegységenként. Ezekben a termelőszövetkezetekben nagyobb volt a saját vonóerő-kapacitás is.

Az állóeszközök aránya is — az összes közös vagyonhoz viszonyítva — közel azonos volt a különböző termelési színvonalú termelőszövetkezetekben. Az állóeszközök értéke, valamint az összes közös vagyon értéke azonban a termelési érték nagyságával együtt növekvő tendenciát mutat. (Lásd a 13. táblát.)

A termelési színvonallal növekednek a terhek, az összes vagyonon belüli arányuk azonban a jobban termelő üzemekben valamivel alacsonyabb. Figyelemre méltó, hogy a jól gazdálkodó szövetkezetekben az összes teher nagyobb, mint a gyengébbekben az összes állóvagyon egy kat. holdra jutó értéke, ami azt jelenti, hogy a területhez képest sem volt azonos az állami erőforrásokból származó pénzeszközök elosztása. A gyengébb termelőszövetkezetek kevesebb állami erőforráshoz jutottak.

Annak következtében, hogy a gyengébben termelő szövetkezetek az állami erőforrásokból nem jutottak több anyagi eszközhöz, alacsonyabb termelési színvonaluk pedig csak igen kis felhalmozást tesz lehetővé, termelési alapjuk — a termelés organizálásának egyik leglényegesebb tényezője — nagyon kicsi. Kevés a forgóvagyonuk is.

13. tábla

A kiválasztott termelőszövetkezetek vagyona

Termelésiérték- kategória (forint)	Állóvagyon értéke az összes közös vagyon százalékában	Az egy kat. hold termőterületre jutó			
		összes közös vagyon	ebből állóvagyon	teher	tiszta vagyon
-1000	67,3	2361	1590	1657	704
1001-1400	66,1	2393	1581	1442	951
1401-1800	65,4	2811	1839	1571	1240
1801-2200	66,4	3097	2055	1627	1470
2201-2600	66,4	3393	2252	1552	1841
2601-3000	66,3	3809	2526	1681	2128
3001-3400	65,7	4057	2664	1907	2115
3401-3800	66,9	4611	3083	1925	2686
3800-	64,0	4878	3123	1883	2955
<i>Összesen</i>	<i>66,1</i>	<i>3288</i>	<i>2173</i>	<i>1634</i>	<i>1654</i>

A forgóeszközök évközi alakulásának alacsony szintjét bizonyítja, hogy a gyengén gazdálkodó termelőszövetkezetek egy kat. holdra jutó árbevétele alig egyharmada-egynegyede a magasabb termelési színvonalú termelőszövetkezetekének. Ezeknek a termelőszövetkezeteknek tehát az árutermelése sem kielégítő.

14. tábla

Az anyagi eszközök, az árbevétel és a gazdálkodási eredmény a kiválasztott termelőszövetkezetekben (forint)

Termelésiérték- kategória (forint)	Egy kat. hold termőterületre jutó						
	termelési alap saját forrásból	összes forgóeszköz	növény- termelésből	állattenyésztésből	összes árbevétel	kapott kedvezmény*	gazdálkodási eredmény
			származó árbevétel				
-1000	210	771	297	290	724	151	624
1001-1400	264	812	375	407	987	138	721
1401-1800	373	972	519	496	1226	167	1045
1801-2200	410	1042	643	596	1485	173	1237
2201-2600	507	1141	821	710	1802	209	1543
2601-3000	591	1283	968	786	2067	215	1836
3001-3400	599	1393	1033	852	2273	235	1922
3401-3800	725	1528	1311	902	2640	270	2265
3800-	741	1755	1347	1119	3209	270	2456
<i>Összesen</i>	<i>461</i>	<i>1115</i>	<i>737</i>	<i>643</i>	<i>1657</i>	<i>192</i>	<i>1398</i>

* A 3004-3. korm. határozat alapján.

Az állami támogatás elsősorban az árutermeléstől és a nem mezőgazdasági eredetű anyagfelhasználástól függött még 1961-ben. Ennek következtében a saját alapok hiánya miatt is gyengén termelő termelőszövetkezetek sokkal kevesebb állami támogatást kaptak, mint a jobban gazdálkodó üzemek, így forgóeszközhiányuk krónikussá vált, gazdálkodási eredményük (jövedelmük) az állami támogatással együttvéve igen alacsony volt.

A növénytermelésben a hozam és a ráfordítások összefüggése a termésátlagokban jutott kifejezésre. A gyengébben gazdálkodó termelőszövetkezetek

kalászosokból például mintegy 3—4 mázsával kevesebbet termeltek egy kat. holdon, mint a jobban gazdálkodók.

15. tábla

A fontosabb növények termésátlaga a kiválasztott termelőszövetkezetekben

Termelésiérték-kategória (forint)	Őszi búza	Őszi árpa	Kukorica	Burgonya	Az egy számosállatra jutó			Az egy kat. hold termőterületre jutó számos állat
					őszi árpa	kukorica	összes takarmánytermő terület (kat. hold)	
					termésátlaga (mázsa/kat. hold)			
—1000	8,3	9,7	11,1	31,7	4,1	10,2	5,2	11,8
1001—1400	8,8	9,0	9,7	31,9	3,0	7,7	5,0	12,5
1401—1800	9,7	10,4	12,5	36,1	4,3	10,4	4,6	13,2
1801—2200	10,2	11,3	13,8	38,3	4,6	11,6	4,3	13,9
2201—2600	10,7	12,2	15,1	46,1	4,6	12,1	3,9	14,7
2601—3000	11,6	12,9	17,5	48,1	5,0	13,4	3,8	15,5
3001—3400	12,0	13,4	18,4	47,0	5,6	14,6	3,7	15,3
3401—3800	12,2	14,1	20,2	55,1	5,3	14,1	3,4	16,4
3800—	12,1	13,3	18,9	59,0	4,8	13,5	3,3	17,8
<i>Összesen</i>	<i>10,6</i>	<i>11,7</i>	<i>14,7</i>	<i>41,5</i>	<i>4,6</i>	<i>11,8</i>	<i>4,1</i>	<i>14,2</i>

A növénytermelés színvonala az állattartási lehetőségeket nagymértékben befolyásolta. Így bár több takarmánytermő-terület jutott a gyengébb termelőszövetkezetekben egy számosállatra, mégis jóval kevesebb állatot tartottak, mint a magasabb színvonalon termelők.

A közös állattartás mértéke azonban nemcsak a megtermelt takarmánymennyiséggel függött össze, hanem azt a háztáji gazdaságoknak kiosztott takarmány mennyisége és az épületek hiánya is befolyásolta.

Az alacsony termelési színvonal ezzel szemben a háztáji gazdálkodásnak sem kedvezett, mert a természetbeni részesedés értéke a gyenge termelőszövetkezetekben jóval kisebb volt — egy dolgozó tagra számítva is —, mint a jó termelőszövetkezetekben. Az állati termékek előállítására e tényezők összehatásaként lényegesen kedvezőtlenebbül alakult a gyengébben termelő üzemekben.

16. tábla

Az állati termékek termelése a kiválasztott termelőszövetkezetekben

Termelésiérték-kategória (forint)	Az egy kat. hold termőterületre jutó				Egy tehén évi tejhozama (liter)
	tehéntej (liter)	hízó marha	hízó sertés	tyúktojás (darab)	
		kilogramm			
—1000	39	8,6	9,2	2	1414
1001—1400	41	11,7	10,8	4	1472
1401—1800	48	11,4	14,4	4	1721
1801—2200	56	13,5	15,8	7	1924
2201—2600	60	15,2	18,8	12	2018
2601—3000	69	15,9	21,3	16	2145
3001—3400	74	16,6	20,9	14	2202
3401—3800	90	15,5	23,2	17	2575
3800—	81	18,7	24,5	10	2279
<i>Összesen</i>	<i>58</i>	<i>13,9</i>	<i>17,1</i>	<i>9</i>	<i>1953</i>

Az eddig felvázolt összefüggések következtében a halmozatlan teljes termelési érték összetétele és a területegységre számított termelési érték differenciáltsága is az előzőkben látotthoz hasonló képet mutat.

17. tábla
A kiválasztott termelőszövetkezetek gazdálkodásának főbb mutatói

Termelésiérték-kategória (forint)	Az egy kat. hold termőterületre jutó		
	nem mezőgazdasági eredetű anyagköltség és amortizáció*	személyi jövedelem	halmozatlan teljes termelési érték
	forint		
–1000	254	568	839
1001–1400	523	572	1237
1401–1800	588	698	1616
1801–2200	777	858	1999
2201–2600	892	1051	2393
2601–3000	982	1238	2799
3001–3400	1255	1285	3182
3401–3800	1380	1543	3560
3800–	1936	1624	4352
<i>Összesen</i>	<i>844</i>	<i>960</i>	<i>2218</i>

* Számított adat.

A ráfordítások meghatározták a termelési érték nagyságát, a termelési érték nagysága viszont hatással volt a tagok jövedelmének alakulására. A tagok jövedelmét természetesen nemcsak a termelés színvonala, hanem a tagok évi munkateljesítménye is befolyásolta. A különböző termelési színvonalú termelőszövetkezetekben eltérő volt ugyan a tagok évi munkateljesítménye, de amíg a jól termelő üzemekben egy dolgozó tag évi munkateljesítése csak 20–30 százalékkal, addig évi jövedelme 80–100 százalékkal volt magasabb, mint a gyengén termelő üzemekben.

18. tábla
A tagok jövedelme és munkateljesítménye a kiválasztott termelőszövetkezetekben

Termelésiérték-kategória (forint)	Az egy dolgozó tagra jutó		Egy munkaegységre jutó személyi jövedelem (forint)
	személyi jövedelem (forint)	munkaegység	
–1000	4 860	286	17
1001–1400	5 689	247	23
1401–1800	6 704	291	23
1801–2200	7 855	314	25
2201–2600	9 260	331	28
2601–3000	9 660	345	28
3001–3400	10 801	348	31
3401–3800	11 663	364	32
3800–	10 338	323	32
<i>Összesen</i>	<i>7 369</i>	<i>307</i>	<i>24</i>

A vizsgált általános árutermelő és átlag körüli kataszteri tiszta jövedelmű termelőszövetkezetek homogén csoportjának adatai, termelési feltételeinek összefüggései azt bizonyítják, hogy a belterjesség követelményeinek megfelelően

is differenciált gazdaságszervezésre, termelésfejlesztésre van szükség. A profil és a földminőség alapján azonos termelési feltételű üzemek termelési színvonala sem egyforma. Ezek között is éppen úgy, mint a termelőszövetkezetek többi csoportjában megtalálható az alacsonyabb és a magasabb színvonalon gazdálkodó üzem, másszóval a „külterjesen” és a „belterjesen” termelő gazdaság. Csakhogy ez esetben a termelés fokozását nem a termelés szerkezete (profilja), illetve a föld minősége fékezi, vagy lendíti előre, mert az minden üzemben közel azonos, hanem a ráfordítások területegységre jutó abszolút nagysága. Ez idézi elő a termelési színvonal differenciálódását. Itt a megoldás talán az lehetne, hogy a ráfordítások nagyságának differenciáltságát megszüntetjük a termelés növekedése érdekében. Az alacsonyabb termelési színvonalú üzemekben ugyanis a belterjesség alacsonyabb foka miatt a föld természetes termőképessége nincs kihasználva (és ez fokozottan fennáll az átlagosnál is jobb földű gyengén termelő termelőszövetkezetek esetében). Termelési színvonaluk ezért új (más) technológia bevezetése nélkül, a ráfordítások koncentrációjával nagymértékben növelhető. Számításaink szerint a vizsgált csoporthoz tartozó, de gyengén termelő (kat. holdanként 1800 forintnál alacsonyabb termelési értéket elérő) mintegy 300 termelőszövetkezet termelőeszköz-értékének és tagjai jövedelmének együttes 30—40 százalékos növelése a halmozatlan termelési értéket — a föld természetes termőképességének jobb kihasználása esetén — legalább 50—60 százalékkal emelhetne volna. Ez a csoporthoz tartozó 942 termelőszövetkezetnél átlagosan 8—10 százalékos többletráfordítás mellett 12—15 százalékos termelésvolumen-növekedést biztosított volna 1961-ben. (E megállapítás természetesen az átlagosnál rosszabb minőségű földön gazdálkodó termelőszövetkezetekre nem vonatkozik.)

5. A TERMELÉSI SZÍNVONAL DIFFERENCIÁLTSÁGA AZ ORSZÁG ÖSSZES TERMELŐSZÖVETKEZETÉBEN

A termelőszövetkezetek helyzetét differenciáló tényezők közül csak a fontosabbakat vizsgálva felvetődik, hogy az üzemek közötti differenciálódás mértékét az országos átlagszámok elfedik. Országos átlagban például az egy munkaegységre jutó személyi jövedelem 30 forint volt 1961-ben. Ez az átlagszám közelítően megfelelt az állami gazdaságok munkabérszintjének, a szóródás azonban igen nagy volt.

A gyenge termelőszövetkezetek csak úgy tudták termelésüket bővíteni, hogy tagjaikat az átlagosnál alacsonyabb szinten javadalmazták, jöllehet összes szövetkezeti jövedelmüknek azonos vagy nagyobb hányadát osztották ki tagjaiknak, mint a belterjesen gazdálkodó, magas színvonalat elérő üzemek. (Lásd a 19. táblát.)

A gyenge termelőszövetkezetek csak fokozottabb állami támogatással tudják növelni termelésüket. Az állami támogatás hatékonyságának növelése érdekében azonban kívánatos lenne, hogy a gyenge és a rossz földű termelőszövetkezeteknek a termelési profilja is megváltozzék, ha azt a természeti viszonyok, a tagsűrűség, a föld eltartóképességének emelése indokoltá teszi.

A jelenlegi árkonstrukció és jövedelemelosztási forma mellett két esetben — az átlagosnál jobb természeti viszonyok között és a kertészeti profilú termelés esetén — alakulhat ki viszonylag könnyen az átlagosnál magasabb termelési

színvonal, amely egyben átlagosnál jövedelmezőbb termelést is jelez. A gazdálkodási formák és feltételek többi variációja általában nem felel meg a magas termelési színvonal, a gazdaságosság és a jövedelmezőség hármaskövetelményének, mert az árszerkezet nem a még művelt legrosszabb földek viszonyaihoz mérve alakult ki.

19. tábla

Az ország összes termelőszövetkezetének néhány 1961. évi főbb adata

Termelésiérték-kategória (forint)	Egy kat. hold termőterületre jutó			Egy dolgozó tagra jutó		Egy munkaegységre jutó személyi jövedelem (forint)
	összes közös vagyon	ebből álló vagyon	munkaegység	termőterület (kat. hold)	személyi jövedelem (forint)	
	forint					
—1000	1 656	1 096	17,9	11,5	4 380	21,3
1001—1400	2 170	1 415	23,4	10,2	5 415	22,6
1401—1800	2 593	1 691	27,7	9,5	6 437	24,4
1801—2200	2 010	1 962	31,3	9,2	7 654	26,6
2201—2600	3 369	2 208	35,3	8,9	9 235	29,5
2601—3000	3 758	2 471	38,7	8,6	10 482	31,5
3001—3400	4 133	2 705	41,2	8,3	11 466	33,8
3401—3800	4 299	2 811	43,4	7,7	12 219	36,4
3800—	5 277	3 431	51,9	6,3	13 678	41,7
<i>Összesen</i>	<i>3 210</i>	<i>2 098</i>	<i>33,2</i>	<i>8,9</i>	<i>8 848</i>	<i>30,0</i>
	Az országos átlag százalékában					
—1000	51,6	52,2	53,9	129,2	49,5	71,0
1001—1400	67,6	67,4	70,5	114,6	61,2	75,3
1401—1800	80,8	80,6	83,4	106,7	72,8	81,3
1801—2200	93,8	93,5	94,3	103,4	96,5	88,7
2201—2600	105,0	105,2	106,3	100,0	104,4	98,3
2601—3000	117,1	117,8	116,8	96,6	118,5	105,0
3001—3400	128,8	128,9	124,1	93,3	129,6	112,7
3401—3800	133,9	134,0	130,7	86,5	138,1	121,3
3800—	164,4	163,5	156,3	70,8	154,6	139,0
<i>Összesen</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>	<i>100,0</i>

Önmagában a gazdaságosságot külterjes termelés és rosszabb föld esetében is lehet fokozni, ha csak a legfontosabb termelési eljárásokat alkalmazzák az üzemek. Erre példa, hogy a különböző profilú üzemek közül a növénytermelő termelőszövetkezetek termelése mutatkozik a leg gazdaságosabbnak. Ez esetben azonban nagyon kevés eszközráfordítás mellett a tagokat alacsony életszínvonalon tartja el az üzem. A növénytermelő termelőszövetkezetekben (és elsősorban a rossz földűekben) a dolgozó tagok átlagosan 40—50 százalékkal kevesebb jövedelemhez jutottak a közös gazdaságból, mint a kertészeti profilú, illetve mint az általános árutermelő termelőszövetkezetek közül a legjobb minőségű földeken gazdálkodók tagjai. A külterjes termelőszövetkezetekben tehát az eltartóképesség és a termelés jövedelmezősége ellentmondásba került. (Lásd a 20. táblát.)

A mutatkozó tendenciák alapján ezért a termelőszövetkezeti gazdálkodásban is arra kell törekedni, hogy a jó földű termelőszövetkezetek között minél előbb csökkenjen a differenciáltság. Nagyobb mértékben kell azonban speciali-

zálni azokat a termelőszövetkezeteket, amelyek rosszabb földeken gazdálkodnak, hogy ezeken a területeken a jövedelmező és a belterjes termelés egyszerre valósuljon meg.

20. tábla

Az összes mezőgazdasági termelőszövetkezet néhány fontosabb adata
profil szerint 1961-ben

Termelőszövetkezet	Egy kat. hold termőterületre jutó		A száz forint összes költségre jutó*	A száz forint összes költségre jutó**
	halmozatlan teljes termelési érték az átlag százalékában	kataszteri tiszta jövedelem	halmozatlan teljes termelési érték	
Általános árutermelő	101	11,3	124	123
Ebből:				
8 aranykorona alatti	76	6,3	120	111
8,1–13 aranykoronás	97	10,7	123	121
13 aranykorona feletti	131	16,7	127	133
Növénytermelő	73	8,4	137	128
Állattenyésztő	100	11,3	123	121
Kertészeti	134	11,2	131	148
Egyéb	101	10,7	120	122
<i>Összesen</i>	<i>100</i>	<i>10,8</i>	<i>126</i>	<i>126</i>

* Nem mezőgazdasági eredetű anyagköltség és személyi jövedelem összege.

** Nem mezőgazdasági eredetű anyagköltség és az élőmunka-költség munkaegységként 30 forinttal számítva.

Az egyes termékek termelését meghatározó területi fejlesztési tervek kialakításakor, illetve az anyagi eszközök helyes területi szétosztásakor ezért részletesen ismerni kellene a földek természetes termőképességét, a beruházások gazdaságosságát és nem utolsósorban az ország szükségletének kedvező területi elhelyezését és nagyságát, hogy a mezőgazdasági termelés az erőforrások adott volumene mellett, de kedvezőbb elosztása következtében gyorsabb ütemben növekedjék.

A mezőgazdaság előtt álló feladatok szükségszerűen követelik, hogy a mezőgazdasági nagyüzemek termelésének tervezésével, fejlesztésével egyedileg foglalkozzanak. (Az általános tendenciák ugyanis a helyes, de csak az általános fejlesztési elvek meghatározására alkalmasak.)

*

1961-ben a fejlesztés idején még mindazok a tendenciák ismeretlenek voltak, amelyek a nagyarányú átszervezés következtében merültek fel. Ma azonban már világosan látszik, hogy amilyen differenciáltak a termelési feltételei a mezőgazdaságban, ugyanolyan differenciálnak kell lennie a fejlesztés módszerének és az anyagi erőforrások elosztásának is. Mindehhez az szükséges, hogy egyértelműen felül lehessen bírálni a termelőszövetkezetek gazdálkodását, és így az erőforrások elosztását reális alapokra lehessen helyezni. Ehhez a munkához azonban ki kell dolgozni a gazdálkodás minősítésének legmegfelelőbb módszerét.

РЕЗЮМЕ

В связи с исследованием дифференцирования производства автор излагает причины, вызвавшие различия между предприятиями в стоимости валовой продукции без повторного счета, приходящейся на единицу площади. Так, автор, между прочим, занимается взаимосвязью величины земельной площади производственных кооперативов, плодovitости земли, интенсивности и структуры производства, а также затрат живого и овеществленного труда с уровнем производства. Делаются заключения на основе цифрового материала, вышедшего в свет в публикациях Центрального Статистического Управления в отношении 1961 года и излагаются те соотношения, которые предоставляют возможность для квалификации хозяйствования производственных кооперативов.

SUMMARY

In connection with the examination of the differentiation of the output the author presents the causes which have brought about the differences in the gross output values (not added), per unit of area, among the various farms. Thus, the interdependences of size of the farming area among the co-ops, the output capacity of the land, the intensive character of the farming, the output structure, the inputs of the live and dead labour on the one hand, and the output level on the other, are treated. Conclusions are drawn from the data relating to 1961, as presented by the publications of the Central Statistical Office, and the interdependences, which make the evaluation of the farming of the co-ops possible, are presented.

AZ ÁLLAMI ÉPÍTŐIPAR ANYAGFELHASZNÁLÁSA (I.)

KELLER LÁSZLÓ

Az építkezések növekvő volumene mind nagyobb keresletet támaszt az építőanyagok iránt. Az elmúlt években sok esetben nehézségekbe ütközött a megfelelő mennyiségű, az építőipar követelményeit kielégítő hagyományos építőanyag előállítás. A kapacitás fejlesztése tudvalevően az építőanyagiparban meglehetősen magas beruházási igénnyel jár, és azokat a feladatokat, amelyeket a második ötéves terv és a Magyar Szocialista Munkáspárt Központi Bizottságának 1964. februári határozata¹ az építőipar számára előír, csupán a hagyományos építőanyagok termelésének növelésével megvalósítani nem lehet.

Az állami építőipari vállalatok által felhasznált építőanyagok és előregyártott szerkezetek mennyisége a második ötéves terv első három esztendejében gyorsabban nőtt mint az építőipari vállalatok termelésének volumene. Ennek oka az építőipar fokozatos „iparosodásá”-ban keresendő. Az építőipar iparosítása — az előregyártás fokozása, a blokkos építési mód növekedése —, továbbá az épületgépészeti és technológiai szerelési munkák arányának növekedése szükségszerűen maga után vonja az anyaghányad emelkedését, de hozzájárult ehhez a betonozási és a vakolási munkáknál a hideg időjárás okozta minőségi hibák kijavításához felhasznált építőanyagok volumene is.

1. tábla

*Az építőipari termelés, szerkezet- és anyagfelhasználás, valamint anyaghányad alakulása**

Év	Építési-szerelési munkák volumene	Szerkezet-felhasználás	Anyag-felhasználás	Anyag- és szerkezetfelhasználás aránya százalék**
	Index: 1959. év=100			
1959.....	100,0	100,0	100,0	47,6
1960.....	109,5	105,5	113,8	48,5
1961.....	110,1	116,6	120,3	50,9
1962.....	119,8	134,6	133,2	51,7
1963.....	124,0	136,6	134,0	51,6

* Folyóáras adatok alapján.

** Az anyag- és szerkezetköltség az építési-szerelési munkák árbevételének százalékában.

¹ Megjelent a *Népszabadság* 1964. február 23-i számában.

Az állami építőipar termelési költségeinek összetételét vizsgálva azt látjuk, hogy az anyag- és az ezzel kapcsolatos szállítási költségek az összes termelési költségnek 47—52 százalékát teszik ki. Nem érdektelen tehát annak vizsgálata, hogy a második ötéves terv első három esztendejében az állami építőipari vállalatoknál hogyan változott az anyagfelhasználás nagysága, összetétele, mennyire terjedt el — az új építési módokkal kapcsolatban — a hagyományosnál gazdaságosabb anyagfajták alkalmazása. E tanulmányban az anyagfelhasználásnak az utóbbi néhány évben tapasztalható változásával kívánok foglalkozni az alábbiak szerint:

- az építőipari anyagfelhasználás összetételének változása;
- az anyagfelhasználás összetétele változásának a főbb anyagcsoportokra gyakorolt hatása;
- az állami építőipari vállalatok anyagellátása;
- az építőipari anyagstatisztikai megfigyelési rendszer néhány kérdése.

AZ ÉPÍTŐIPARI ANYAGFELHASZNÁLÁS ÖSSZETÉTELÉNEK VÁLTOZÁSA

A második ötéves tervben rögzített építéspolitikai célok megvalósítása csak a korszerű építési módok bevezetésével, fejlesztésével és széles körű alkalmazásával biztosítható. A korszerű (blokkos, paneles, öntöttfalú) építési módok alkalmazása során főbb célkitűzés a nagy volumenű munkafolyamatok előgyártó üzemben történő végzése, a különféle ipari hulladékanyagok — kohósalak, pernye — hasznosítása, a helyszíni munkafolyamatok szerelő jellegűvé tétele, illetve fokozott gépesítése, az építmények súlyának, valamint az élőmunka-ráfordításnak csökkentése, az új szervezési módszerek alkalmazása, továbbá az építési idő lerövidítése, az építőiparban befektetett eszközök lekötési idejének megrövidítése és ezáltal az építési költségek csökkentése.

Az állami építőipari vállalatok anyagfelhasználásának összetétele a korszerű építési módok bevezetésével számottevő mértékben megváltozott. A felhasználásnak ugyan még mindig jelentős részét teszik ki a hagyományos építőanyagok — a téglá, a cserép, a fenyőfűrészáru, a betonacél stb. —, de arányuk fokozatosan csökken. Ugyanakkor növekedett az előregyártott vasbetontermékek, a könnyűbeton falazóblokkok, a fém nyílászáró szerkezetek, a műanyagok és más korszerű anyagok, szerkezetek és szerelvények felhasználási aránya. A korszerű szerkezetek alkalmazásának elterjedését kisebb jelentőségű árpolitikai intézkedésekkel is előmozdították.

Az állami építőiparban 1959. január 1-én bevezetett új költségvetési és árrendszerben rögzített építőipari áraknak kisebb mértékű módosítására a második ötéves tervidőszakban eddig minden évben sor került. E változtatások eredményeképpen az építőipari árak színvonala — az 1959. január 1-i árszínvonalhoz képest — mintegy 5—6 százalékkal csökkent. (Lásd a 2. táblát.)

Az árváltozások oka azonban csak kisebb részben volt az, hogy a korszerű anyagok és szerkezetek alkalmazásának előmozdítása érdekében csökkentették néhány anyag és szerkezet (az ömlesztett cement, egyes előregyártott és feszített vasbetontermékek, az üreges téglá, a habosított kohósalak, a beépített bútor stb.) egységárát. Az építőanyagok ára 1959-hez viszonyítva 1963-ig csupán 2,5—3 százalékkal csökkent. Az árváltozás nagyobb részét a felvonulási költség-kulcsok módosítása, valamint a gépesített földmunkák árának kétszeres (1961. január 1-i és 1963. január 1-i) csökkentése okozta. Ennek következtében az árcsökkentések az állami építőipari vállalatok eredményét nagyobb mértékben érintették mint a termelési költségüket.

2. tábla
Az építőipari árindex alakulása

Év	Építőipari árindex	
	Index: 1959. év=100	Index: előző év=100
1960.....	100,0	100,0
1961.....	95,9	95,9
1962.....	95,0	99,1
1963.....	94,3	99,3

Megjegyzés. Kisebb méretű ármódosításokra 1960-ban is sor került, ezeknek hatása azonban 0,1 százalék alatt maradt.

A fontosabb anyagok és szerkezetek felhasználási aránya az anyagköltség — folyóáron kifejezett² — összegének százalékában a következő képet mutatja.

3. tábla
A fontosabb anyagok és szerkezetek felhasználási aránya

Megnevezés	Anyagfelhasználás az				
	1959.	1960.	1961.	1962.	1963.
	évben				
	Millió forint				
Anyagköltség	8 886	9 931	10 544	11 689	11 910
	Az összes anyagköltség százalékában				
Zúzottkő	5,00	4,55	4,44	3,97	3,86
Cement	4,68	4,65	4,14	3,91	4,02
Azbesztcement termék	0,41	0,52	0,62	0,66	0,81
Előregyártott betontermék	0,35	0,39	0,40	0,51	0,54
Habosított kohósalak	0,01	0,06	0,08	0,13	0,17
Előregyártott vasbeton termék	4,86	4,89	4,96	5,34	5,26
Falazóblokk, falpanel	0,09	0,17	0,44	0,74	0,81
Kisméretű tömör falazótégla	3,41	3,12	2,58	2,07	1,75
Üreges és blokktegla	0,15	0,35	0,60	1,06	1,03
Válaszfal téglá	0,58	0,59	0,63	0,61	0,62
Tetőcserép	0,29	0,27	0,24	0,22	0,22
Kőagyag-burkolólap	—	0,05	0,11	0,14	0,22
Betonacél	5,05	4,72	4,33	4,20	4,13
Rúd-, idom-, lapos- és szélesacél	1,39	1,41	1,46	1,69	1,72
Acélcső	2,23	2,43	2,43	2,93	3,23
Nagy- és kisvasúti sín, sínkötőszer és kitérő	4,59	5,20	5,08	5,61	6,04
Nyílászáró fémszerkezet	0,93	1,37	1,79	2,47	2,26
Fűtőberendezés és hőkicszerelő készülék	1,01	1,13	1,20	1,35	1,34
Mozaiklap	0,57	0,60	0,55	0,58	0,62
Bitumen	1,54	1,61	1,53	1,36	1,46
Fenyőfűrészáru	3,23	2,47	2,30	2,19	2,37
Fa nyílászárós szerkezet	2,24	2,04	1,93	2,02	2,12
Parketta	1,16	1,08	1,13	1,09	1,16
Műanyag	0,02	0,16	0,32	0,46	0,64
Villamosenergia	1,06	1,13	1,16	0,97	1,11
Tüzelőanyag	3,05	2,25	2,19	1,95	1,01
Üzem- és kenőanyag	2,37	2,17	1,84	1,75	1,35

² Az árváltozásokat megelőző időszakok folyóáras értékadatát az összehasonlíthatóság biztosítása érdekében anyagcsoportonként az árváltozások indexével korrigáltuk.

A tábla adatai alapján megállapítható, hogy az anyagfelhasználás összetételében igen lényeges változások következtek be. Az építmények kivitelezése során tért hódító „új technika” az anyagfelhasználás összetételére is hatással volt. A jövőben az építőiparra továbbra is jellemző lesz az iparosításra való törekvés.

Az építés iparosítása voltaképpen annyit jelent, hogy korszerű berendezésekkel, szállító- és emelőgépekkel dolgozó nagyteljesítményű gépesített termelésnek kell létrejönnie, és így a termelés egymással szorosan összefüggő, nagyobbrészt már gépesített részfolyamatok összességévé válik. Természetesen ez a körülmény szükségszerűen vezet a korszerű gyártási módok, elvek alkalmazásához, a sorozat-, illetve tömeggyártás, a szakosítás lehetőségeihez, amelyek a folyamatos szalagszerű termelés során kapcsolódnak egymáshoz. Az elmondottak azonban csak akkor érvényesülnek maradéktalanul, ha a korszerű gyártási elveket, módszereket kielégítő és szerkezeti szempontból is megfelelő, tipizált anyagfajták, illetve épületelemek állnak az építőipar rendelkezésére, amelyek a szerkezeti egységesítés mellett lehetővé teszik a tömeges előállítását, és biztosítják, hogy lehetőleg minél kisebb számú elemfajta esetén is változatos épülettípusok legyenek kialakíthatók.

Az építőipar technikai fejlesztése terén tehát két fő irányzat érvényesítésére kell törekedni: a *tipizálásra*, ami objektíve ható tendencia, és következik abból, hogy a nagy tömegben jelentkező feladatokat gazdaságosan, jó minőségben, magas technikai színvonalon csak nagy sorozatban előállított anyagokkal, szerkezetekkel lehet megoldani; a *differenciálódásra*, amely az előzővel ellentétes irányban hat, és amely azt jelenti, hogy állandóan újabb, hatékonyabb anyagokat, szerkezeteket kell alkalmazni.

AZ ÁLLAMI ÉPÍTŐIPAR ANYAGFELHASZNÁLÁSÁNAK VÁLTOZÁSA A FŐBB ANYAGCSOPORTOKBAN

E fejezetben az állami építőiparban felhasznált építőanyagok, energiaipari és bányászati termékek, vas- és acélgyártási termékek, gépgyártási termékek, vas- és fémtömegcikkék, vegyipari termékek, műanyagok és faipari termékek csoportjánál bekövetkezett változásokkal kívánok foglalkozni.

Építőanyagok

Az építőipar műszaki fejlesztése szempontjából döntő alapanyag a *cement*. Az állami építőipari vállalatok által felhasznált összes cement mennyisége az elmúlt évek során általában változatlan szinten mozgott.

A felhasznált cementmennyiség fajta szerinti megoszlása

4. tábla

Év	A felhasznált összes cement mennyisége		Ebből:				
			600-as	S,54 jelű	500-as	400-as	300-as
	tonna	százalék	portlandcement		kohósalakcement		
az összes felhasznált cement százalékában							
1958.....	730 200	100,0	9,4	67,6		13,6	9,4
1961.....	702 795	100,0	13,5	5,0	51,8	15,8	13,9
1962.....	737 645	100,0	8,4	5,0	55,3	17,4	13,9
1963.....	764 722	100,0	9,5	4,0	59,9	17,1	9,5

A cementfelhasználás fajta szerinti megoszlását vizsgálva szembeűnik, hogy az alacsony nyomószilárdságú fajták (a 400-as és a 300-as kohósalakcementek) aránya az összes felhasználáson belül általában közel azonos szinten mozgott. Ez azt bizonyítja, hogy az 1959. január 1-én végrehajtott árrendezés azon intézkedése, amely a cementek árát nem a 28 napos nyomó-, illetve húzószilárdsági tényező alapján állapította meg, csak részben érte el célját. A magas nyomószilárdságú portlandcementek árát ugyanis nyomószilárdsági arányuktól eltérően, magasabban határozták meg. Ezzel egyrészt a felhasználó építőipari vállalatokat arra akarták ösztönözni, hogy ahol ez műszakilag megengedhető, a kisebb gyártási önköltségű alacsony nyomószilárdságú kohósalakcementet használják, másrészt azt akarták elérni, hogy a felhasználó vállalatok növeljék a monolitikus módszerrel, a helyszínen előállított vasbeton termékekkel szemben a haladó technikát képviselő, üzemileg előregyártott előfeszített szerkezetek beépítési árnyát. Az állami építőiparban az egy millió forint teljes saját termelési értékre jutó cementfelhasználás a második ötéves terv első három esztendejében 1960-hoz viszonyítva csökkenő irányzatot mutatott. A változás mértékét a következő adatok szemléltetik.

A cementfelhasználás alakulása

5. tábla

Év	Az egy millió forint teljes saját termelési értékre jutó					
	Összes	600-as	S. 54 jelű portland-	500-as	400-as	300-as
				kohósalak-		
1960....	36,22	5,14	20,33		6,26	4,49
1961....	33,94	4,58	1,69	17,62	5,34	4,71
1962....	32,90	2,75	1,62	18,36	5,53	4,54
1963....	33,14	3,12	1,31	19,85	5,68	3,18

A fajlagos felhasználásban mutatkozó csökkenés az építőipar műszaki fejlődésével — a telepített betonkeverés termelésének emelkedésével, az ömlesztett cementszállítás elterjedésével, a cementmérő és -adagoló berendezések használatának bevezetésével, valamint az előregyártott elemek és szerkezetek széles körű alkalmazásával — van kapcsolatban.

Az építőipar nagyüzemi átalakulása, a beton minőségével szemben támasztott követelmények fokozódása, valamint a fajlagos cementfelhasználás csökkentésére irányuló törekvés szükségessé tették a betonkészítés korszerűsítését, telepített betonkeverő üzemek létesítését. Ezeknek gazdasági előnye, hogy a beton készítéséhez szükséges cementet ömlesztve szállíthatják az üzembe, adagolását mérő- és adagolóberendezések segítségével végzik, és adalékanyagként osztályozott kavicsot használnak fel. Az Építésügyi Minisztérium irányítása alá tartozó kivitelező vállalatok telepített betonkeverő üzemeinek termelési értéke 1963-ban 27,5 millió forint volt. (A termelés 1962-höz képest 22,1 százalékkal emelkedett.) A telepített betonkeverő üzemek a telephelyen folyó előregyártáshoz szükséges betonon kívül még néhány 5—6 kilométeres körzeten belüli építkezés betonellátását is biztosították. A gyártó telepen kevert és az építkezés helyszínén bedolgozott beton mennyisége 1962-ben 83 508, 1963-ban pedig már 234 095 köbméter volt. Az állami építőiparban 1964-ben, illetve 1965-ben előreláthatóan kb. 25

olyan kivitelezési központ lesz, ahol az évi betonigény meg fogja haladni a 20 000 köbmétert, és így gazdaságos lenne a betongyártótelep létesítése.

1962-ben az állami építőipari vállalatok 81 938 tonna cementet kaptak ömlesztve a gyártó vállalatoktól. Ez a mennyiség a vállalatok cementszükségletének 11,1 százalékát jelentette. A korszerű gazdaságos cementszállítási technológia elterjesztése érdekében 1962-ben csökkentették a vagonban és gépkocsin szállított ömlesztett cement árát, hogy ezzel az a kivitelező vállalat kerüljön kedvezőbb helyzetbe, amelyik ömlesztett cementet használ fel. 1963-ban az Építésügyi Minisztérium az ömlesztett cement szállítására 67 darab speciális gépkocsit és 30 darab 27 tonnás cementszállító vasúti teherkocsit szerzett be. Az ömlesztett cement árának csökkentése és a megfelelő szállítóeszközök üzembehelyezése azt eredményezte, hogy a cement 18,9 százalékát (144 540 t) ömlesztve kapták meg az állami építőipari kivitelező vállalatok.

A cementmegtakarítást elősegítette az is, hogy néhány nagyobb építkezést a gazdaságos cementfelhasználást biztosító cementmérő- és adagoló berendezéssel láttak el. Az állami építőipari vállalatok az 1962. évi 75 cementmérő- és adagoló berendezéssel szemben 1963-ban már 106 ilyen berendezést használtak. A berendezés széles körű alkalmazása azonban csak a központi betongyárakban gazdaságos.

A cementfajták árának kialakításával kapcsolatos intézkedések eddig csak részben érték el céljukat, mert az állami építőiparban még mindig nem alakult ki a kedvező arány az üzemi előregyártásból származó és a monolitikus szerkezetek között.

6. tábla
A beépített vasbeton szerkezetek megoszlása az előregyártás jellege és helye szerint

Év	Az összes beépített vasbeton szerkezetek mennyisége (ezer köbméter)	Monolit módszerrel készített;	Helyszínen előregyártott	Üzemben előregyártott
		vasbeton szerkezetek az összes beépített vasbeton szerkezet százalékában		
1958.....	811	70,9	10,5	18,6
1961.....	1104	67,5	7,7	24,8
1962.....	979	63,9	7,5	28,6
1963.....	1045	62,0	6,0	32,0

A monolitikus betontechnológia alkalmazása még mindig igen nagyarányú, és ebben jelentős szerepet játszott az utóbbi években ezen a területen elért fejlődés (kényszerkeverőgépek, korszerű Preiner-féle fémállványszerkezetek, különböző típusú állítható feszítvű fémzsaluzattartók használata stb.). Tekintve, hogy a műszaki fejlődéssel kapcsolatban a létrehozott szerkezetek költségvetési egységára nem változott, a kivitelezők — mivel részükre a jövedelmezőség biztosítva volt — nem nagyon törekedtek minden esetben az előregyártott szerkezetek alkalmazására.

A vasbeton szerkezetek kivitelezésénél — mint ismeretes — az előregyártás és a feszített szerkezetek alkalmazásának széles körű elterjedése jelenti a műszaki fejlődést. Az előregyártott elemek és szerkezetek felhasználása terén az elmúlt öt évben — az abszolút mennyiséget tekintve — volt ugyan növekedés, de e szerkezetek mennyiségének az összes beépített vasbeton szerkezetekhez viszonyí-

tott aránya elég lassú ütemben növekedett. (1958-ban 29,1, 1961-ben 32,5, 1963-ban pedig 38,0 százalék volt az előregyártott elemek és szerkezetek felhasználásának aránya.) 1963-ban az előregyártott szerkezeteknek közel egynegyedét a kevésbé fejlett technológiát képviselő helyszíni előregyártással készített szerkezetek tették ki. Ez kapcsolatban volt azzal, hogy a jelenlegi építőipari árkalkuláció mellett ez sok esetben gazdaságosabb, mint az üzemi előállítás, de oka volt az is, hogy a beton- és vasbeton szerkezetek jelentős része nincs tipizálva. A tipizálás hiánya különösen az üzemi és a gyárépületek kivitelezésénél okoz nehézségeket.

7. tábla

Néhány betonelem és vasbeton szerkezet felhasználása az állami építőiparban

Megnevezés	Mennyiségi egység	1958.	1961.	1962.	1963.	1961.	1962.	1963.
		évben felhasznált összes mennyiség (ezer)				évben felhasznált feszített szerkezet aránya (százalék)		
Vasbeton és földem kiváltó gerenda	méter	2657	2067	2046	1998	18,8	9,2	10,5
Betonföldem béléstest és vasbeton földem béléselem ..	darab	2050	3010	3221	3945	.	.	.
Vasbeton vezeték tartó oszlop	darab	.	8	10	6	.	.	.
Nagyméretű földemelem (panel)	négyzetméter	321	630	931	879	47,9	58,2	58,8
Vasútépítési elem, vasbeton-alj								
Normál nyomtávolságú ..	darab	200	684	812	725	85,6	77,6	72,3
Kisvasúti	darab	15	40	47	48	.	.	.

A második ötéves terv előírásai szerint a betonelemgyártó iparnak a korszerű feszített³ szerkezetek termelési arányát az össztermelés 53 százalékára kell növelnie. 1963-ban a vasbeton termékeknek több, mint egyharmadát feszített eljárással gyártották. Egyes termékek (például a földempanelek, a távvezetékoszlopok) 1964-ben már szinte kizárólag feszített kivitelben készültek. A vasbeton aljaknak teljes mértékben feszített eljárással történő termelését gátolja, hogy a fő felhasználó, a Magyar Államvasutak egyes lágyvasbetetes vasbeton aljból készült vonalszakaszok felújításához továbbra is lágyvasas vasbeton aljakat igényel.

Az előfeszített vasbeton termékek elterjedését segíti elő az, hogy 1963. második negyedében megkezdte próbaüzemét a több mint 200 millió forintos költséggel létesített alsózsolcai 6. sz. Épületelemgyár, ahol többek között évenként 11 000 lakás építéséhez elegendő előfeszített vasbeton gerendát (825 000 m), 8000 lakás építéséhez elégséges földempanelt (400 000 m²), 3000 kilométer villamosenergia-vezetékhez való feszített vasbeton távvezetékoszlopot és 2700 kilométer hosszú

³ Feszített (vasbeton) szerkezeten általában azokat a vasbeton szerkezeteket kell érteni, amelyekben a húzóerő felvételére a vasbetétek helyett feszített acélhuzalok szolgálnak. Ide kell számítani az olyan előregyártott vasbeton szerkezeteket is, melyeknél a statikai tervekben a helyszíni elhelyezést megelőző vagy azt követő ún. „feszítést” írnak elő, ha ez az állapot nemcsak a beemelés időtartamára — tehát ideiglenesen —, hanem a szerkezet végleges használatára, az építmény rendeltetésszerű üzemeltethetősége érdekében szükséges.

vasút építéséhez elegendő előfeszített vasbeton aljat (360 000 db) gyártanak a legmodernebb technológiával, a helyi kavicsbázis anyagának és a bélapátfalvai ömlesztett cementnek a felhasználásával.

A felhasznált előregyártott vasbeton födémgerendák mennyisége négy év alatt (1958-ról 1963-ra) 24,9 százalékkal (2,657 millió méterről 1,998 millió méterre) csökkent, míg a nagyméretű födémpanelek mennyisége ugyanezen idő alatt közel háromszorosára (0,321 millió négyzetméterről 0,879 millió négyzetméterre) emelkedett az állami építőipari vállalatoknál.

A födémkészítésnél felhasznált két fontos építőanyag ilyen irányú arányeltolódása a műszaki fejlesztéssel kapcsolatos. A műszaki fejlesztés fő törekvése a födémekkel kapcsolatban ugyanis egyrészt az elemek nagyságának növelése, másrészt a födémelemek fajlagos súlyának csökkentése. Mindkét irányú törekvés végső fokon a munkaigényesség csökkentését, valamint a beépítendő anyagok mennyiségében (és nyilván értékben is) elérhető maximális megtakarítás biztosítását célozza. A panellapokból készített födémszerkezeteknek 1963-ban több mint kétharmadát (71,1 százalékát) lakóházakba építették be.

A hagyományos módon kivitelezett épületeknél használatos nagyobb vasigényű lágyvasbetétes vasbeton gerendák helyett még hosszabb kísérletezés után sem sikerült az „E” jelű feszített vasbeton gerendák tömeggyártását és széles körű alkalmazását megoldani. Ezért az állami építőipari vállalatok által felhasznált vasbeton födémgerendáknak csupán 10,5 százalékát tette ki a korszerű feszített „E” jelű gerenda.

Az előregyártott vasbeton födémgerendák alkalmazásával készült födémfajták közül leggazdaságosabb az a típus — a kitöltő elemek súlyát és méretét tekintve —, amelynél a kitöltő elemek is előregyártva betonból, illetve vasbetonból készülnek. A betonból készült „B” jelű födembéléstestnek, illetve a vasbetonból készült „BH” jelű födembéléselemnek az állami építőiparban felhasznált együttes mennyisége 1958-tól 1963-ig 92,4 százalékkal emelkedett: a beépített mennyiség 1958-ban 2,1 millió, 1963-ban 3,9 millió darab volt.

A második ötéves terv keretében végrehajtott vasútkorszerűsítési munkálatok következtében az állami építőiparban felhasznált *vasbeton alj* mennyisége az elmúlt négy év során közel négyszeresére emelkedett: 1959-ben az állami építőipari vállalatok 200 422 darab normál nyomtávolságú vasbeton aljat építettek be, 1963-ban pedig 725 205 darabot. Az 1963-ban beépített normál nyomtávolságú vasbeton aljak nagy része (72,3 százaléka) feszített kivitelben készült.

A keskeny nyomközű közforgalmú és gazdasági vasútvonalak korszerűsítési, felújítási és karbantartási munkálatai során 1963-ban már szintén főleg vasbeton aljat alkalmaztak: 1963-ban az állami építőipari vállalatok 47 591 darab kisvasúti vasbeton aljat és 31 769 darab telített kisvasúti talpfát építettek be.

Az épületgépészeti munkák kivitelezése során az *azbesztcement nyomó- és lefolyócső* felhasználása az elmúlt évek során jelentős mértékben emelkedett, és háttérbe szorította a lényegesen drágább ólom nyomó- és lefolyócsövet, valamint a vasbeton nyomócsövet. A PVC-ből készült nyomócső felhasználása ma még nem jelentős: jelenleg csak ipari berendezésekhez, W. C. tartályok és mosdók bekötéséhez használható. (PVC lefolyócső általában mindenütt alkalmazható, ahol az elfolyó víz hőmérséklete tartósan nem emelkedik a 60° C fölé.)

Az azbesztcement nyomó- és lefolyócső felhasználási volumenének további emelkedése várható, a jövőben ugyanis ólom nyomó- és lefolyócsövet csak az Építésügyi Minisztérium külön engedélyével szabad beépíteni.

8. tábla

A felhasznált nyomó- és lefolyócső mennyisége

Megnevezés	1961.	1962.	1963.
	évben felhasznált mennyiség (ezer méter)		
Azbesztcement nyomócső	280,6	388,9	550,1
Azbesztcement lefolyócső	447,5	571,8	669,1
Ólom nyomó- és lefolyócső	163,9	151,7	91,1
Vasbeton nyomócső	11,0	5,8	0,4
PVC nyomó- és lefolyócső	100,3	108,2	100,1

Az új építési módok bevezetése jelentős mértékben megváltoztatja a *falszerkezetek* készítésének technológiáját. A sok helyszíni munkát igénylő kézi módszerek helyett előregyártott, egyre nagyobb elemekből álló épületeket készítenek megfelelő gépi technológia alkalmazásával. A korszerű építési mód ebben a vonatkozásban tehát azt jelenti, hogy a kivitelezésre kerülő építményt nem kis elemekből (például kisméretű téglából) építik, hanem nagyobb szerkezeti elemekből (például falpanelből) szerelik össze.

A falszerkezetek készítésénél az állami építőiparnak már a második hároméves terv során (az 1958—1960. években) rá kellett volna térnie a korszerű építési anyagok széles körű alkalmazására. Bár a második hároméves tervidőszakban az építőipar műszaki színvonalának fejlesztése érdekében jelentős kísérleti és kutató munkák folytak, mégis a falazatok elkészítésénél a korszerű építési anyagok tömeges felhasználása terén lényeges előrehaladás nem történt, és még 1963-ban is elég kedvezőtlen az állami építőiparban felhasznált korszerű építési anyagok aránya.

Az elmúlt években a felhasznált tömör falazótégla abszolút mennyisége és a belőle készült falszerkezetek aránya jelentős mértékben visszaesett, a fontosabb építményfajták falazatainak az alkalmazott anyagok szerinti megoszlása azonban azt mutatja, hogy 1963-ban valmennyi építménycsoportban — a lakóházak kivételével — a falazatoknak több mint 50 százalékát *kisméretű tömör falazótéglából* készítették. Így 1963-ban az ipari épületeknek 53,6, a mezőgazdasági épületeknek 62,8, a művelődési és oktatási épületeknek 64,1 és a lakóházaknak 35,6 százaléka épült tömör falazótéglából.

Az 1963-ban felhasznált 291 millió darab kisméretű tömör falazótéglának 93,2 százalékát (271 milliót) külső térelhatároló és belső teherhordó főfalak létrehozására használták fel. (Ebből a téglamennyiségből készült az állami építőipari vállalatok által elkészített összes falszerkezeteknek 48,1 százaléka.) Mintegy 20 millió darab kisméretű téglát pedig válaszfalak, szigetelést védő éltéglafalak, kerítések, felvonulási épületek stb. építésére használtak fel.

Az elmúlt években a téglaiipar egyik legfontosabb gyártmányfejlesztési feladata a különféle üreges áruk termelésének fokozása volt. Az *üreges téglafajták* készített falszerkezetek előnye a tömör téglafallal szemben, hogy csökkentik a falazat súlyát. Ennek következtében nemcsak az épületsúly csökken, hanem az elemek nagyságát is növelni lehet, s így a falazás technológiai folyamata termelékenyebbé válik, kevesebb kötőanyagra van szükség, kevesebb víz kerül a falba, tehát meggyorsul a falazat száradása, és csökken a falazat ülepedésének időtartama. A téglatestben kiképzett üregeknek másik igen fontos rendeltetése a hőszigetelő képesség fokozása.

Az üreges téglafélék elterjedése érdekében 1963. január 1-től csökkentették e termékek egységárait, mégpedig úgy, hogy a belőlük készített épületszerkezetek egységárai változatlanok maradtak. Az állami építőipari vállalatok 1958-ban az összes külső térelhatároló és belső teherhordó falszerkezeteknek 6,5 százalékát, 1963-ban pedig már 22,2 százalékát készítették üreges téglából. Az üreges téglá nagy részét a magasépítő vállalatoknál használták fel. A felhasznált mennyiség növekedését igen jól szemlélteti az egy millió forint teljes saját termelési értékre jutó üregestégla-felhasználás alakulása.

9. tábla

*Az egy millió forint teljes termelési értékre jutó
anyagfelhasználás alakulása a magasépítő vállalatoknál*

Tégla fajta	1960.	1961.	1962.	1963.
	évi felhasználás (ezer darab)			
B.25-ös blokktegla	0,01	0,06	0,10	0,12
B.30-as blokktegla	0,03	0,21	0,94	0,99
Kettősméretű soklyukú és lyukasz- tott kettősméretű falazótégla.....	.	1,35	1,35	1,43
Magasított téglá	3,27	3,81	4,53

Az állami építőipari vállalatok által 1963-ban felhasznált üreges téglafélékből 309 109 köbméter külső térelhatároló és belső teherhordó falszerkezet készült. Többnyire üreges téglát használtak a vállalatok felvonulási épületeik falszerkezetének elkészítéséhez is: a felvonulási épületeknél 13 543 köbméter falszerkezet készült üreges téglából. Ezenkívül egyes építőipari vállalatok a hiányzó válaszfaltégla pótlására is üreges téglát építettek be (15 971 köbméter válaszfal készült üreges téglából), 2,5 millió darab magasított téglát pedig téglabetétes födémpanel készítésére, valamint — kőszivacs lap hiányában — előregyártott vasbeton gerendákból készített födém szerkezetek kitöltő elemeként használtak fel.

Az állami építőiparban évről évre nagyobb mértékben alkalmazott modernbb — általában beton alapanyagú — falazóanyagok elterjedésének a következménye, hogy az építőipar ma már nem használ számottevő mennyiségben *mészhomoktégla*t, amelynek műszaki tulajdonságai (kisebb nyomószilárdság, vakolat nem tartása stb.) nem kielégítőek.

A nagy mennyiségben gyártott égetett alapanyagú falazótéglának iparosított építési módok alapanyagául történő felhasználása ma még kismértékű: 1963-ban az *előfalazott téglablokk*ból készült falszerkezetek aránya az összes elkészült falazatoknak csak 1,8 százalékát tette ki. Az 1963-ban beépített 24 401 köbméter előfalazott téglablokknak 97 százalékát lakóházépítésre használták fel.

A második és a harmadik ötéves terv nagy lakásépítési feladatainak végrehajtása a falazatok elkészítése terén egyre növekvő mennyiségi és minőségi igényeket támaszt az építőiparral szemben. A felmerült igények kielégítése új anyagok, szerkezetek és építési technológiák alkalmazását teszi szükségessé. A falazóelemek méreteinek növelése terén a hazai fejlődés legmagasabb fokát jelenleg a *panellapok* jelentik. A paneles építési módra való áttérést azonban a hagyományosnál fejlettebb, a fokozatos átmenetet biztosító kézi elemes, közép- és nagyblokkos építés előzi meg, ami lehetővé teszi nemcsak a műszaki szerkezetek zökkenőmentes átállását, hanem az új és fokozottabb követelményeket igénylő építőipari szerkezetek létrehozását, illetőleg fejlesztését is. A paneles építési mód

széles körű bevezetését a második ötéves terv még nem irányozta elő. A paneles építés technológiája ugyanis még nem alakult ki teljesen, továbbá a hazai nyersanyagok felhasználásának lehetőségei, valamint a paneles épületek szigetelési és épületgépészeti megoldásai sem tisztázottak.

Ha az új építési technológiák elterjedését a felhasznált falazati anyagok alapján vizsgálva azt látjuk, hogy az állami építőipari vállalatok által évente elkészített 1,2—1,4 millió köbméter falszerkezetnek évről évre növekvő hányadát (1961-ben 11,2, 1962-ben 21,0, 1963-ban pedig 25,1 százalékát) teszi ki a beton és vasbeton alapanyagú falazó elemek mennyisége. A felhasznált beton és vasbeton falazó elemek mennyiségéről, a kivitelezés technológiája terén tapasztalható fejlődésről a 10. tábla adatai adnak részletes tájékoztatást.

10. tábla
A beton és vasbeton falazó elemek felhasználásának alakulása

Év	A falszerkezetek készítésére felhasznált			
	kisblokk	középblokk	nagyblokk	falpanel
	mennyisége (köbméter)			
1960.....	2 482	19 281	11 894	
1961.....	14 072	41 082	25 206	10 479
1962.....	6 172	86 423	48 360	15 269
1963.....	2 504	89 782	73 649	13 229

A blokkos építési mód elterjedésével kapcsolatban figyelemre méltó, hogy az 1963-ban felhasznált középblokk mennyisége az állami építőipari vállalatoknál 1960-hoz viszonyítva közel ötszörösére, 1961-hez viszonyítva pedig több mint kétszörösére emelkedett. A kisblokkfelhasználás viszont 1961-ről 1963-ra nagyméretű, a tervnek megfelelő visszaesést mutat.

1963-ban a beépített közép- és nagyblokk 97,9, illetve 97,1 százalékát (a falpanelek 63,6 százalékát) lakóházak kivitelezésénél használták fel, ennek ellenére nem sikerült elérni azt a célt, hogy a lakásépítkezések uralkodó építési módja a blokkos építési mód legyen. A lakóházak építménycsoportjában ugyanis 1963-ban az elkészített falszerkezeteknek csak 41,8 százaléka készült a különféle falazó blokkokból. Az állami építőipari vállalatok által felhasznált különféle falazó blokkoknak 98,4 százaléka készült a múlt évben könnyűbetonból és 1,6 százaléka a hagyományos nehézbetonból.

A blokkos építési módhoz 1963-ban felhasznált falazó elemek teljes mennyiségét az állami építőipari vállalatok segédüzemei állították elő. Több esetben rontotta azonban ezen építési mód gazdasági előnyeit az alapanyag — a kohósalak — magas szállítási költsége. Így például 1963-ban az ÉM Hajdú-Bihar Megyei Állami Építőipari Vállalat debreceni blokkgyártó üzeme diósgyőri alapanyagú kohósalakblokkal látta el az ÉM 22. sz. Állami Építőipari Vállalat tiszapalkonyai építkezését. Népgazdasági szempontból ez a kooperáció ilyen formában nem gazdaságos, mert a salak szállítási költsége Diósgyőrből Debrecenbe köbméterenként 114 forint, míg a kész blokk visszaszállítása Debrecenből Tiszapalkonyára köbméterenként 350 forint. Sokkal gazdaságosabb lett volna, ha például Miskolcon vagy Kazincbarcikán gyártott blokkokat építenek be Tiszapalkonyán.

A hazai ipari hulladékanyagok lehetővé teszik, hogy a harmadik ötéves terv időszakában — az építéspolitikai irányelveknek megfelelően — a blokkos építés

a tömeges lakásépítés kialakult formájává válják. A blokkos építési mód fontos jellemzője és előnye ugyanis az, hogy a felhasznált falazó elemek olyan vasalatlan egynemű anyagból készülnek, amelynek alapanyagai a korábban fel nem használt kőzetek és ipari üzemek felhalmozott, értéktelennek hitt hulladékai (például kohó-, illetve kazánsalak, porszénhamú stb.).

A modernebb falazási technológiát képviselő blokkos, paneles és öntött falak fő anyaga a könnyűbeton. A könnyűbeton nagy része *habosított kohósalakból* készül, amely a kohászati üzemek ipari hulladékanyaga. Ózdon, Diósgyőrben és Dunaújvárosban évente kb. 1,8 millió tonna salak keletkezik. A nagyolvasztók folyékony salakját vízgőzzel vagy sűrített levegővel habosítják, és lehülés után törő és osztályozó berendezésen engedik át. Jelenleg mindhárom kohászati üzemünk mellett működik ilyen salakhabosító üzem.

A blokkos és paneles építési mód, valamint a könnyűbetonból készült öntött falak elterjedésével van kapcsolatban az, hogy állami építőipari vállalatok 1963-ban közel háromszor annyi habosított kohósalakot használtak fel, mint 1960-ban. A felhasználás 1960-ban 107 614, 1963-ban 297 640 tonna volt. A kohósalak-felhasználás ilyen mértékű emelkedése ellenére 1963-ban az összes falszerkezeteknek 1,1 százaléka készült a könnyűbeton öntési technológiával, míg a könnyűbeton kis-, közép-, nagyblokkból, valamint panellapokból készült falazatok aránya 12,5 százalék volt. A további fejlődést szolgálja az elmúlt évben Dunaújvárosban megépült új habosító üzem, amelytől naponta 800—900 tonna habosított kohósalakot kap az építőipar.

A korszerű könnyű falazó anyagok további elterjedését az 1964 áprilisában üzembe helyezett berentei könnyűbetonelem-gyár is elő fogja segíteni. A gyárban készülő falazó elemek alapanyaga a Borsodi Hőerőmű kazánjaiban keletkezett pernye. Az üzem teljes kapacitása évi 180 000 köbméter gázszilikátermék (kézi falazó elem, közép- és nagyblokk) lesz. Az új építőanyag rendkívül előnyös tulajdonságai vannak: jól fűrható, faragható, szögelhető és fűrészelhető anélkül, hogy repedne vagy törne. Az új gyár termékeit a Kazincbarcikán és Sajószentpéteren épülő több száz lakás felépítésére fogják felhasználni.

Az elkészített *tetőszervezeteknek* mind nagyobb része lapostető. A lapostető elterjedése természetesen megváltoztatja a felhasznált tetőfedő anyagok összetételét. A vasbeton szerkezetű tetőfödémek betonfelületére, illetve hőszigetelő burkolatára lágyfedéssel készített tető fő anyaga a *fedéllemez*. Az építőipari vállalatok által felhasznált fedéllemez mennyisége az 1959. évi 77,3 millió négyzetméterről 1963-ra 37,8 százalékkal, 106,5 millió négyzetméterre emelkedett. A keményfedéssel faanyagú ferdehajlású fedélszékekre készített magastetők anyagainak felhasználási aránya az elmúlt négy évben általában csökkenő volt: az egy millió forint teljes saját termelési értékre jutó tetőcserép-felhasználás az 1959. évi 860 darabról 1963-ra 740 darabra, az azbesztcement tetőfedő pala, illetve hullámlemez felhasználása pedig 36, illetve 78 négyzetméterről 29, illetve 46 négyzetméterre esett vissza.

A jelentős faanyag-megtakarítással járó lapostető elterjedését igen jól szemlélteti, hogy 1963-ban az egy millió forint kivitelezési összeget meghaladó lakóházaknak már 85,6 százalékát a népgazdaság számára gazdaságosabb lapostetős megoldással tervezték.

A korszerű szerkezetek alkalmazása megfelelő *hő- és hangszigetelő* anyagok beépítését követeli meg. A modern hő- és hangszigetelő anyagok gyártási módja és felhasználási területe ma még nem tisztázott, s így a szigetelőanyag-ipar hazánkban tulajdonképpen csak a második ötéves terv hátralevő időszakában fog

kialakulni. 1963-ban már 26 650 négyzetméter salakgyapot hő- és hangszigetelőt készítettek az állami építőipari vállalatok. A folyékony salak gőzzel kifújva vékony, az üvegyapothoz hasonló, szálás anyagot ad. A vasbeton ÉTI gerendával készült, közismerten igen rossz zaj- és hőszigetelő mennyezet zaj- és hőszigetelő tulajdonságai lényegesen kedvezőbbekké válnak a géppel összeerősített salakgyapot szálak alkalmazása esetén. Ebből az anyagból jelenleg mintegy 5000 tonna lenne az állami építőipari vállalatok éves szükséglete, ma még azonban csak elenyésző mennyiséget — nem a legjobb minőségben — tudnak előállítani.

A beépített *hidegpadló burkolati* anyagok között első helyen a beton alapanyagból készített mozaiklap-felhasználás szerepel, amely évről évre emelkedő tendenciát mutat. Az 1958-ban felhasznált 936 807 négyzetméterrel szemben az állami építőipari vállalatok 1963-ban már 1 339 265 négyzetméter mozaiklapot fektettek le. Annak ellenére, hogy e cikkből az építőanyagipar mind nagyobb mennyiséget ad át a felhasználóknak, a szükségleteket teljes mértékben kielégíteni nem tudják. Így jelenleg nem nélkülözhető az állami építőanyagiparnál kedvezőtlenebb termelési feltételekkel gyártó szövetkezeti, sőt kisipari üzemek termelése sem.

Hidegpadló készítésére a régebben használt hagyományos anyagok mellett az elmúlt években növekvő mennyiségben használtak fel az állami építőipari vállalatok kőagyag-burkolólapot is: 1960-ban 40 532, 1963-ban 206 363 négyzetmétert. Az udvarburkolásra, valamint a vegyi üzemek padlóburkolataként alkalmazott keramit kő és lap felhasználása 1960 óta közel kétszeresére emelkedett: az 1960. évi 2,9 millió darabbal szemben 1963-ban 5,1 millió darabot építettek be.

A *falburkolócsempe*-ellátásban az elmúlt években nehézségek mutatkoztak, az igények kielégítése 55—60 százalék között mozgott. Mindaddig, amíg a harmadik ötéves tervben szereplő építési kerámiát gyártó üzembe nem helyezik, a hazai termelésen felüli igényeket importból kell fedezni. A termelésnél jelentkező szűk keresztmetszet ellenére az állami építőipari vállalatok által beépített csempe mennyisége az 1958. évi 10,5 millió darabbal szemben 1963-ban 26,3 millió darab volt. Az égetett alapanyagú falburkoló csempénél tapasztalt hiányokat némileg enyhíteni fogja ha a Hungária Műanyag- és Gumiárugyár megkezdi a polistírol műanyag csempék nagysorozatban való gyártását.

Az állami építőipari vállalatok által felhasznált *öntött és húzott üveg* mennyisége az elmúlt évek során jelentős mértékben növekedett. 1958-ban 331 800 négyzetméter öntött és 1 022 900 négyzetméter húzott üveget, 1963-ban pedig 438 700 négyzetméter öntött és 1 730 100 négyzetméter húzott üveget használtak fel.

A *kályhacsempe*-felhasználásban lényeges emelkedés az elmúlt években nem következett be: az 1959. évi 2,3 millió darabbal szemben 1963-ban 2,7 millió darab kályhacsempét építettek be az állami építőipari vállalatok. A növekedés 1959-hez képest tehát csupán 17,4 százalék volt.

(A tanulmány II., befejező részét a *Statisztikai Szemle* következő számában közöljük.)

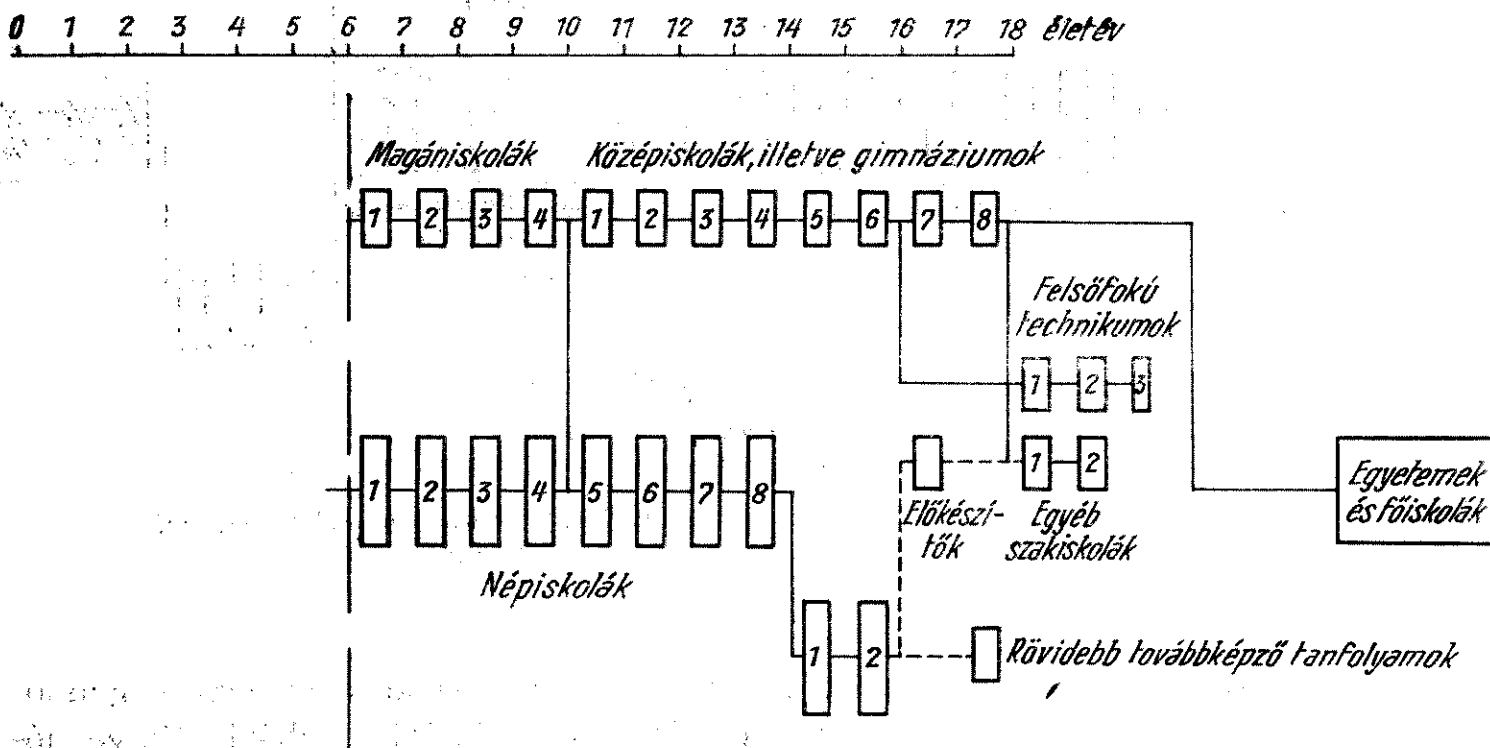
A NÉMET DEMOKRATIKUS KÖZTÁRSASÁG OKTATÁSI RENDSZERÉNEK FEJLŐDÉSE

WALTER LEMPP

A Német Demokratikus Köztársaság általános fejlődésének megfelelően az oktatási rendszer 1945 utáni fejlődésében négy szakaszt különböztetünk meg:

1. A demokratikus oktatási reform és az antifasiszta-demokratikus iskola felépítési szakasza (1945—1949);
2. A demokratikus iskola megszilárdulása és a szocialista iskola alapjainak felépítése (1949—1957);
3. Az általános politechnikai műveltséget nyújtó iskolák felépítése és az általános átmenet erre az oktatási formára (1957—1962);
4. Az egységes szocialista oktatási rendszer teljes felépítése (1963-tól).

1. ábra. Az iskolarendszer felépítése a polgári Németországban

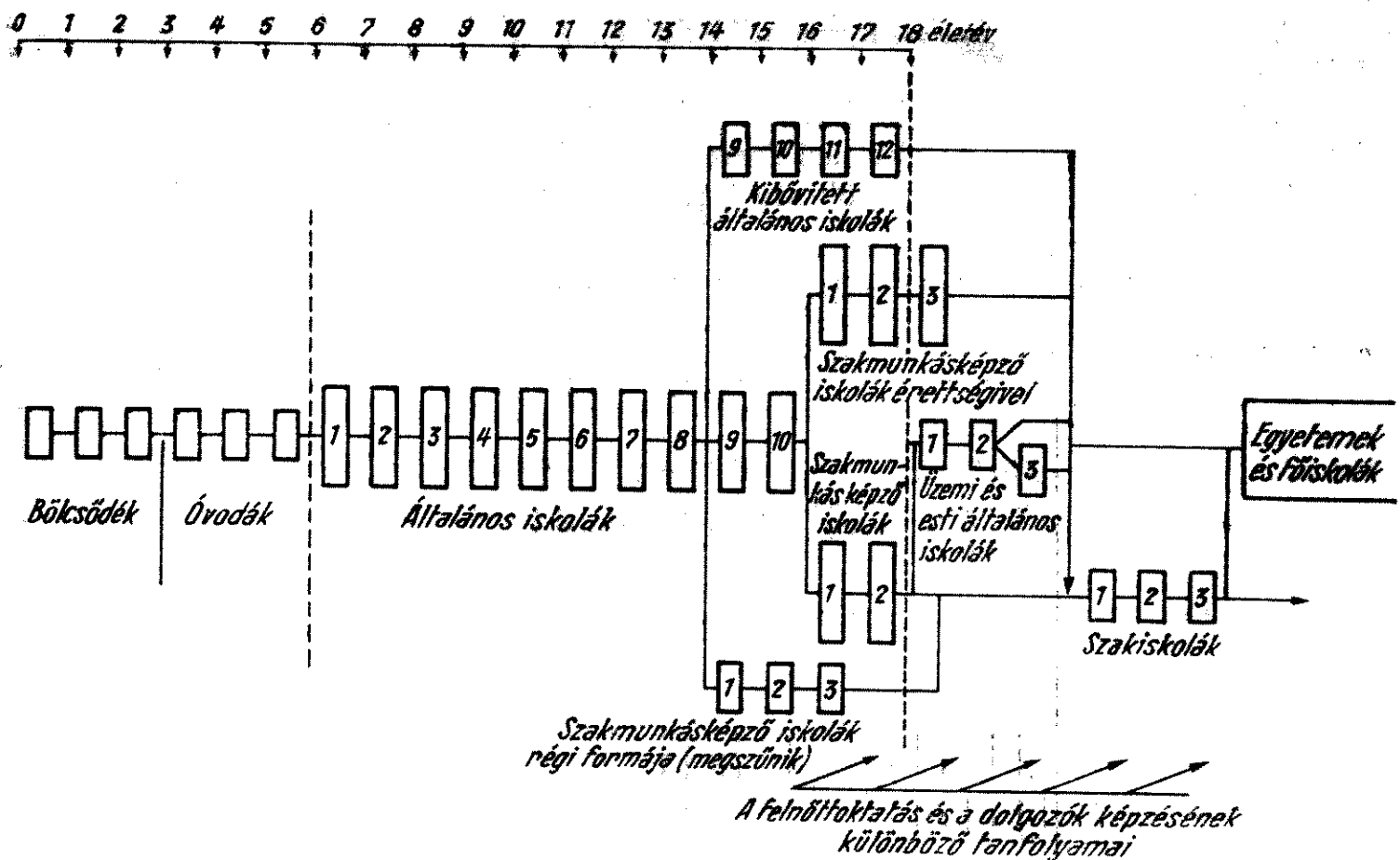


1945 után az iskolarendszer polgári felépítését, melyet az uralkodó osztály oktatási privilégiuma határozott meg, megszüntettük. Az 1. ábra a régi iskolarendszernek a legfontosabb alapvonásait — az általános, illetve a szakiskolák sokrétű formáit egyszerűsítve — ábrázolja. Erre az iskolarendszerre az volt a

jellemző, hogy csak az szerzethetett felsőbb iskolai végzettséget, aki az iskolázáshoz szükséges jelentős anyagi eszközöket meg tudta szerezni. Így például a közgazdasági főiskolai tanulmányok tandíja (hat félév) mintegy 1000—1500 márka, a mérnökképző főiskola tandíja (öt félév) pedig 2—5000 márka volt. A népiskolákból a főiskolákra nem volt szervezett átmenet, így a továbbtanulás lényegében csak az uralkodó osztály gyermekei számára volt lehetséges.

A Német Demokratikus Köztársaság iskolarendszerében a népiskolák és a magániskolák kettőssége megszűnt (lásd a 2. ábrát). Az egységes rendszer középontjában a 10 osztályos, általános politechnikai képzést nyújtó iskola — az első években a nyolcosztályos általános iskola — áll. Ennek az iskolának az eredményes elvégzése után minden fiatal előtt nyitva állnak a továbbtanulás lehetőségei. A tandíj megszűnt. A cél az, hogy a szakképzés különböző formái, a szak- és főiskolai tanulmányok még célszerűbben és tudatosabban egymásra épüljenek.

2. ábra. A Német Demokratikus Köztársaság oktatási rendszere



1945 előtt nem volt szervezett formában iskolát megelőző nevelés és gondozás. Az óvodák nagy része magánóvoda volt, vagy községi, egyházi, illetve jótékonyági szervezetekhez tartoztak. Így például 1928-ban Németországban közel 7 millió hat év alatti gyermek részére csupán 7282 óvoda működött kb. 420 000 férőhellyel. Ezt a férőhelyszámot a Német Demokratikus Köztársaság bölcsődéi és óvodái — annak ellenére, hogy a lakosság az 1928. évi németországi- nak alig több, mint negyedrészt teszi ki — már messze túlhaladták.

1. tábla

Bölcsődék és óvodák a Német Demokratikus Köztársaságban

Év	Bölcsődék		Óvodák		Idényóvodák*	
	száma	gondozott gyermekek száma	száma	gondozott gyermekek száma	száma	gondozott gyermekek száma
1954....	2 511	101 844	6 931	291 599	1 864	37 025
1958....	3 126	139 036	7 521	365 096	2 833	55 350
1960....	5 002	299 430	8 890	405 350	2 618	53 328

* Aratás idején működnek.

Az 1961. év végén 100 három—hat éves gyermekre 48,3 férőhely jutott. Ennek ellenére az igényeket nem lehetett kielégíteni, a jelentkező gyermekek száma ugyanis meghaladja a rendelkezésre álló férőhelyek számát. 1963-ban a három—hat éves korú gyermekeknek 57,3 százaléka járt óvodába és ezzel az aránnyal a Német Demokratikus Köztársaság a világon az első helyen áll, mégis emelésére van szükség. Ennek oka mindenekelőtt az, hogy a dolgozó asszonyok aránya — a munkaerőhiány következtében — igen magas. A foglalkoztatottak jelenlegi számának fenntartása is csak a háziasszonyok fokozottabb munkába-állítása révén lehetséges.

A gondozás és a nevelés minősége az óvodákban és a bölcsődékben a nevelők számától és képzettségétől függ.

2. tábla

Az egy nevelőre jutó gondozott gyermekek számának alakulása

Év	Bölcsődék	Óvodák	Idény óvodák
1954.....	17,6	13,8	16,1
1958.....	20,3	17,8	16,0
1960.....	22,5	15,9	14,2

Az egy nevelőre jutó gyermekek számának kismértékű emelkedése azt tükrözi, hogy a nagy erőfeszítések ellenére sem sikerült a nevelők számát a férőhelyek számának megfelelő mértékben emelni. Szükség van tehát a nevelők képzésének fokozására is.

3. tábla

A bölcsődei és óvodai nevelők képesítés szerinti megoszlása
(1961. december 15-én)

Bölcsőde, óvoda	Nevelők összesen	Ebből:					
		szakképzett óvónők		nevelők rövidített pedagógiai képzéssel		szakképzettség nélküli nevelők	
		száma	aránya (százalék)	száma	aránya (százalék)	száma	aránya (százalék)
Nyilvános	28 403	15 531	54,7	1 288	4,5	11 584	40,8
Vállalati	5 965	3 432	57,5	250	4,2	2 283	38,3
Egyházi	1 397	740	53,0	124	8,9	533	38,1

1961 végén a nyilvános intézményekben 18 456 gyermekcsoport működött. Ezekkel 16 819 óvónő, illetve képzett nevelő foglalkozott. 100 gyermekcsoportra tehát 91,1 szakképzett nevelő jutott. A vállalati intézményekben 3 451 csoport volt, melyekhez 3 682 szakképzett nevelő tartozott. 100 csoportra tehát 106,4 nevelő jutott.

ÁLTALÁNOS ISKOLÁK

Minden hatodik életévét betöltött gyermeket 1955-ig az általános iskolákba (nyolc osztály), 1955 óta az általános politechnikai képzést nyújtó iskolákba (Oberschule) vesznek fel. Az általános politechnikai képzést nyújtó iskola magában foglalja az alsó tagozatot (egy—négy osztály) és a felső tagozatot (öt—nyolc osztály, illetve az 1964/65. tanévtől kezdve folyamatosan öt—tíz osztály).

Az iskolák és a tanulók számának alakulását az általános képzést nyújtó iskolákban a 4. tábla mutatja. Mind az iskolák, mind a tanulók számában jelentős csökkenést tapasztalunk.

4. tábla

Az általános képzést nyújtó iskolák

Iskolatípus	Iskolák száma			Tanulók száma (ezer fő)		
	1951*	1955**	1960**	1951*	1955**	1960**
Elemi, illetve általános politechnikai képzést nyújtó általános iskolák	9636	9961	8864	374,3	1723,5	1922,2
Közép- és általános iskolák, illetve bővített politechnikai képzést nyújtó általános iskolák	345	420	322	101,1	107,4	82,5
Különleges iskolák	264	626***	543	38,7	52,2	54,4
Szakiskolák	1994	1354	1146	915,5	653,5	337,9

* December 15-i állapot szerint.

** December 30-i állapot szerint.

*** A növekedés az addig elmaradott falusi körzetekben végrehajtott újjáépítéssel magyarázható.

Az iskolák számának nagymértékű csökkenése azzal magyarázható, hogy fokozatosan felszámolták a kicsi, kevésbé tagolt, ésszerűtlen iskolákat. Az egyosztályos, illetve a kevésbé tagolt iskolák helyébe először a nyolc, majd tízosztályos iskolák léptek, melyek minden tekintetben megfeleltek a legkorszerűbb szempontoknak. Ma, a korábban elhanyagolt falusi körzetekben korszerű központi (körzeti) iskolák létesülnek, melyek két vagy több község gyermekeit veszik fel. A gyermekek szállítását — díjmentesen — autóbuszokkal végzik.

5. tábla

Az egyosztályos (osztatlan) iskolák számának alakulása

Év	Német Demokratikus Köztársaság	Német Szövetségi Köztársaság
1949.....	1470	.
1951.....	245	5860
1955.....	56	8054
1957.....	23	8566
1960.....	—	8569

A korszerű központi iskolák száma 1955-ben 1515 volt, és egy iskolára átlagosan 9,8 tanterem jutott.

Az iskolák koncentrálása következtében számuk ugyan csökkent, az egy iskolára jutó tanteremek száma azonban nőtt: az 1950. évi 6,0-ról 6,5-re emelkedet. (A Német Szövetségi Köztársaságban átlagosan 5,5 tanterem jut egy iskolára.)

A tanulólétszám csökkenésének oka a Német Demokratikus Köztársaság lakosságának rendellenes korösszetételében keresendő. (E rendellenesség a második világháború és az 1961-ig tapasztalt jelentős elvándorlás következménye.) Az általános képzést nyújtó iskolákba újonnan felvett tanulók száma az 1950-es évek elején visszaesett, majd 1955 után jelentős mértékben emelkedett: 1951-ben 215 700, 1953-ban 192 400, 1960-ban 272 200 tanulót vettek fel az elemi, illetve általános politechnikai képzést nyújtó iskolákba.

Az utóbbi években az egy tanítóra jutó tanulók száma jelentősen csökkent, ami a képzési és nevelési színvonal emelése szempontjából igen fontos tényező.

6. tábla
Az egy tanerőre jutó tanulók száma

Év	Elemi, illetve általános	Közép- és álta- lános iskolák, illetve bővített
	politechnikai képzést nyújtó általános iskolák	
1951.....	35,1	18,8
1955.....	26,4	16,3
1960.....	25,1	14,9

Ezekkel az arányokkal még nem lehetünk elégedettek, javulásuk azonban lehetővé teszi, hogy az általános iskolák felső tagozatain a szaktárgyakat részben már szaktanárok oktassák.

A tízosztályos általános politechnikai képzést nyújtó iskolának a korábbi nyolcosztályos elemi iskolával szemben mutatkozó magasabb szintű képzési feladatait, valamint a polgári népiskolával (Volksschule) szemben mutatkozó alapvető különbséget jól jellemezhetjük a tanulmányi tervek összehasonlításával. (Lásd a 7. táblát.)

A növekvő követelmények ellenére a tanulók tanulmányi átlaga állandóan emelkedett: a tízosztályos általános iskolákban az 1954/55. tanévtől az 1959/60. tanévig a kitűnő és jeles vizsgaeredmények aránya 4,4 százalékról 5,6 százalékra, a közepeseké 50-ről 55 százalékra emelkedett, az elégségeseké 41,6-ről 38,2-re, az elégteleneké pedig 4,0-ről 1,3 százalékra csökkent.

A vizsgaeredményeket elemezve nagy különbségeket találunk az északi mezőgazdasági és a déli ipari körzetek között, az utóbbiak eredményei lényegesen jobbak. E különbség nemcsak a falu és a város közötti különbségekkel magyarázható, hanem azzal is, hogy a mezőgazdasági körzetekben — annak ellenére, hogy ott egy tanítóra kevesebb tanuló jut — igen kevés képzett szaktanító működik. Különösen hátrányosan érezteti ez hatását a matematika oktatásnál. Vannak körzetek, amelyekben egy-egy felsőtagozatos matematikatanár iskoláról iskolára utazik, felváltva tanít. A szaktanárhiány különösen azért hátrányos, mert az általános képzést nyújtó iskolákban lényegesen magasabbak a követelmények a természettudományi szakokkal szemben. A helyzet meg-

javítása érdekében a pedagógusképző intézetben és pedagógiai főiskolákon végzőket elsősorban az északi körzetekbe irányítják. Ennek eredményeként az északi körzetek általános képzést nyújtó iskoláiban a tanítók összlétszáma 1956-tól 1960-ig 13,7 százalékkal nőtt, míg a déli körzetekben ugyanezen idő alatt csak 10,2 százalék volt az emelkedés.

7. tábla

A különböző típusú iskolák tanidejének megoszlása
(egységesen 38 tanulmányi hetet alapul véve)

Szak	Népiskola*		Elemi iskola**		Politechnikai általános iskola***	
	órák					
	száma	aránya	száma	aránya	száma	aránya
Német	2 052	29,2	2 736	34,1	3 154	27,5
Orosz	—	—	684	8,6	912	7,9
Matematika	840	11,9	1 672	20,9	2 128	18,5
Fizika	—	—	228	2,9	570	5,0
Lakóhelyismeret	84	1,2	—	—	—	—
Kémia	—	—	152	1,9	456	4,0
Csillagászat	—	—	—	—	38	0,3
Biológia	—	—	418	5,2	494	4,3
Természetrajz	380	5,4	—	—	—	—
Történelem	—	—	456	5,7	418	3,6
Jelenkori, illetve állampolgári ismeretek	456	6,5	152	1,9	114	1,0
Földrajz	—	—	380	4,7	418	3,6
Honismeret	608	8,7	—	—	—	—
Földtan	288	4,1	—	—	—	—
Rajz	456	6,5	304	3,8	342	3,0
Műszaki rajz	—	—	—	—	152	1,3
Testnevelés	684	9,7	532	6,5	912	8,0
Zene, illetve ének	418	5,9	304	3,8	380	3,3
Műhelymunka	—	—	—	—	342	3,0
Kézügyességtan	152	2,2	—	—	—	—
Kézimunka	—	—	—	—	76	0,7
Hittan	608	8,7	—	—	—	—
Gyakorlati oktatás (termelésben eltöltött tanulási nap)	—	—	—	—	570	5,0
<i>Összes tárgyak</i>	<i>7 026</i>	<i>100,0</i>	<i>8 018</i>	<i>100,0</i>	<i>11 476</i>	<i>100,0</i>
Fakultatív tárgyak:						
Második idegen nyelv ...	—	—	—	—	456	—
Kézimunka	—	—	228	—	76	—

* Nyolcosztályos népiskola 1936-ban.

** Nyolcosztályos elemi iskola 1951-ben.

*** Tízosztályos általános politechnikai képzést nyújtó általános iskola, 1961-ben.

Az iskolarendszer 1945 utáni kiépítése során a Német Demokratikus Köztársaság területén élő 37 000 tanító közül 22 600-at aktív náci tevékenység miatt elbocsátottak; 1946 októberében a tanítók száma 60 518 volt, és ennek 66 százaléka új tanító, akik a munkásosztály és a parasztság soraiból kerültek ki. A tanítóknak csak egészen kis hányada idősebb 50 évnél, ezért a pedagógusok utánpótlásának a legközelebbi években nem lesz nagy jelentősége. A nagy-

mértékben bővített pedagógusképző intézmények¹ segítségével a pedagógusok létszámát és szakmai színvonalát a nappali, a levelező és a kombinált² oktatás keretében sikerült emelni.

8. tábla

Adatok a pedagógusképző intézményekről

Év	Tanulók száma a		Új beiratkozottak száma a		Végzettek száma a	
	nappali	levelező és kombinált	nappali	levelező és kombinált	nappali	levelező és kombinált
	oktatásnál					
1953....	6 676	—	2 713	—	1 213	—
1958....	11 445	2 582	4 727	885	3 056	670
1960....	15 358	6 404	4 893	1 932	3 236	533
1961....	18 006	9 582	5 285	3 273	1 991	1 459

A működő tanerőknek kereken tíz százaléka a potsdami Pedagógiai Főiskolán levelező oktatás keretében tanul, és ennek keretében szaktanári oklevelet szereznek, amely vagy az 5—10., vagy a 9—12. osztályokban való tanításra képesíti őket. A levelező oktatás tartama általában négy, különleges esetekben öt év. A záróvizsga egyenrangú a nappali tagozat vizsgáival. 1960-ig kb. 21 000 tanár tette le itt eredményesen vizsgáit.

A tanároknak több mint a fele nő, de a vezető iskolai funkciókban a nők aránya viszonylag kicsi, azzal nem lehetünk elégedettek.

A Német Demokratikus Köztársaság kormánya mind több anyagi eszközt bocsát az iskolák rendelkezésére. Az oktatási célokra fordított költségvetési kiadások összege³, beleértve az iskola előtti és az iskolán kívüli létesítményekre fordítottakat, 1951-ben 1,4, 1954-ben 2,4, 1958-ban 3,2 és 1960-ban 3,8 milliárd márkát tett ki. A kulturális kiadások nagyságát az egy főre jutó összegek alakulása jól mutatja. A régi Németországban az általános képzést nyújtó iskolák fenntartására fordított költségek egy lakosra számított összege (beruházások nélkül) 1891-ben, 0,53, az 1932/33. tanévben 2,75 márka (Reichsmark) volt, ezzel szemben a Német Demokratikus Köztársaságban 1951-ben 34,9, 1954-ben 54,1, 1960-ban 77,6 márkát (DM) tett ki.

Az eddig tárgyalt oktatási célokat szolgáló költségvetési kiadásokhoz járulnak még az állami beruházások, valamint a vállalatok és intézmények kulturális beruházásai. Továbbá figyelembe kell venni azt is, hogy az oktatási célú közvetlen kiadások mellett jelentős eszközöket fordítanak az iskolán kívüli nevelőmunka, valamint a szabadidő ésszerű kihasználásának céljaira. Így például a háború óta 50 központi úttörőtábor épült, melyekben évente kereken 80 000 tanuló tölti a szünidőt. 1951-ben kereken 2070 üzemi nyári tábor működött, kb. 237 000 résztvevővel, 1960-ban pedig már 6500 tábor 800 000 résztvevővel. Az állami és a központi intézmények költségvetéséből 1951-ben kere-

¹ Az alsó tagozatok (1—4 osztály) tanítóit 36 továbbképző intézetben oktatják, a tanulmányi idő 3 év.

A felső tagozatok (5—10 osztály) tanítóinak oktatása hat egyetemen, a Pedagógiai Főiskolán, a Német Testnevelési Főiskolán, a Zeneművészeti Főiskolán, valamint hét pedagógusképző intézetben folyik, a tanulmányi idő négy év.

A kibővített általános iskolák 9—12 osztályainak tanítóit hat egyetemen, a Pedagógiai Főiskolán és a Német Testnevelési Főiskolán képezik.

² Kombinált oktatás 1959 óta folyik. Ezen oktatási formánál a tanulók a megfelelő oktatási intézménynél a nappali és a levelező, illetve az esti oktatásban kombináltan, munkájuk megszakítása nélkül vesznek részt.

³ Beruházások nélkül.

ken 40 millió, 1959-ben több mint 65 millió márkát fordítottak a szünidei táborok finanszírozására és jelentős összegekkel járultak még hozzá az üzemek és a helyi szervek.

A napközi otthonok, vagyis a dolgozó szülők gyermekeinek tanítás utáni iskolai elhelyezését szolgáló intézmények száma is nőtt: számuk 1945-től 1959-ig 2500-ról 4100-ra, a férőhelyek száma 80 000-ről több mint 193 000-re emelkedett. A 6—14 éves korú iskolásoknak kereken 13 százaléka látogatja a napközi otthonokat, készíti ott el pedagógusok felügyelete mellett házi feladatait és tölti ésszerű foglalkozással idejét. A napközisek száma az 1962/63. tanév óta jelentősen emelkedett, ebben a tanévben ugyanis több egésznapos osztályt szerveztek. Ezt az iskolai formát — tekintettel a kezdeti nehézségek után elért jó nevelési és tanulmányi eredményekre — a legközelebbi években jelentősen kiszélesítik.

Az általános politechnikai képzést nyújtó általános iskolák hálózatának teljes kiépítése 1965-ig befejeződik, ettől kezdve minden gyermek legalább tíz évig fog az általános képzést nyújtó iskolákba járni. Ezt az iskolatípust két irányba profilírozzák. A városi iskolákban az ipar, a falusi iskolákban pedig a mezőgazdaság kerül előtérbe. A cél az, hogy már az általános képzést nyújtó iskolákban a politechnikai képzés ideje alatt kiszélesítsék a hivatásra előkészítő részeket, és ezzel párhuzamosan emeljék az oktatás tudományos-technikai és pedagógiai színvonalát. Jelenleg az első kísérletek folynak annak érdekében, hogy bizonyos iskolákat, melyek például a vegyipar központjában vannak, a nagy vállalatokkal karöltve ebbe az irányba specializáljanak. Így az elmélet és a gyakorlat közötti szoros kapcsolat korán létrejön.

SZAKMUNKÁSKÉPZÉS

A nyolcosztályos, illetve a jelenleg tízosztályos politechnikai általános iskolához kapcsolódik a szakmunkásképzés. A tízosztályos politechnikai általános iskola magasabb képzési és nevelési színvonala előnyösebb feltételeket teremt a szakmunkásképzéshez. Jelenleg még mind a nyolcadik, mind a tizedik osztályt végzettek részt vehetnek a szakmunkásképzésben. Azoknak a gyermekeknek a száma azonban, akik a nyolcadik osztállyal fejezik be iskolai tanulmányaikat, egyre kisebb lesz: arányuk a szakmunkásképzősök között az 1958/59. tanévben még elérte az 57 százaléket, az 1961/62. tanévben már csak 12,2 százalék volt. Ezzel egyidejűleg 8,3 százalékról több mint 50 százalékra nőtt a tizedik osztályt végzettek aránya.

9. tábla

A szakmunkásképző iskolák fejlődése

Év	Szakmunkásképző iskolák száma			Főhivatású tan- erők száma	Tanulók száma összesen (ezer fő)	Egy főhivatású tanerőre jutó tanulók száma
	Összesen	ebből:				
		általános	üzemi			
		szakmunkásképző iskola				
1951....	1 994	777	1 217	14 006	919,5	65,4
1955....	1 354	744	610	16 287	653,5	40,1
1960....	1 146	528	618	13 348	337,9	25,3
1961....	1 108	451	567	12 344	274,1	22,2

A csökkenő tanulólétszám okairól már megemlékeztünk. Itt azonban hozzá kell tennünk még, hogy a szakmunkásképző iskolák létszámcsökkenéséhez a nyolcosztályosról a tízosztályos politechnikai általános iskolai oktatásra való folyamatos áttérés is hozzájárult, és ez a szakmunkásképző iskolákba beíratkozottak számának alakulásában jelenleg is erősen érezteti hatását. Végül meg kell említeni az iskolák koncentrálódásának folyamatát is. Sok kis általános és üzemi szakiskolát bezártak, illetve összevontak. Ezek a kis iskolák nem voltak alkalmasak a racionális oktatásra, és a rendelkezésre bocsátott eszközöket sem használták ki megfelelően.

Az új szakmunkásképzés tipikus formája az üzemi szakmunkásképző iskola. Számuk jelenleg meghaladja az általános szakmunkásképző iskolákét. Ez lényeges előrehaladás, mivel éppen az üzemi szakmunkásképző iskolák rendelkeznek előnyösebb feltételekkel az elméleti és a gyakorlati képzés, valamint a nevelés és a képzés egységének biztosításához. Az üzemi szakmunkásképző iskolák a tanulók hivatásra való előkészítésének helyei, és valamely állami vállalat igazgatójának felügyelete alatt állanak. Ezzel szemben az általános vagy a tanácsi szakmunkásképző iskolákban lényegében csak a tanulók elméleti oktatása folyik, gyakorlati munkájukat olyan kisebb állami, szövetkezeti vagy más vállalatoknál végzik, melyek nem rendelkeznek saját szakmunkásképző iskolával.

Korábban a szakmunkásképzés során igen sokféle, specializált szakmára képeztek. Ez a képzés nagyon egyoldalú volt, és lényegében olyan ismereteket és készségeket adtak, melyek csak bizonyos meghatározott tevékenységek közvetlen elvégzésére elegendők. Így például az esztergályosokat a képzési idő alatt csak esztergapadon tanították. A modern termelés azonban mind az iparban, mind a mezőgazdaságban komplikáltabb és komplexebb is lett. Az ismereteknek és készségeknek tehát sokoldalúaknak és ezzel együtt átfogóbbaknak kell lenniük. Ehhez a szélesebb körű és tudományosabb alapképzés mellett az iparág alaposabb ismeretére is szükség van. E követelménynek a jelenlegi és még inkább a jövőbeni politechnikai általános oktatás jobban eleget tesz. A szakmunkásképzésben a szakmák számát 900-ról 450-re csökkentették, és az egyes szakmai csoportok részére egységes alapképzést állapítottak meg.

A szakmunkásképzés színvonalának emelését szolgálta az is, hogy a szakmunkásképzésre fordított kiadások összege az elmúlt 10 évben állandóan és jelentősen emelkedett: egy lakosra számítva az 1951. évi 8,1-ről 1960-ra 36,2 márkára. Az utóbbi években mindinkább az a törekvés, hogy a gyakorlati képzés költségeit a tanulók teljesítményeiből fedezzék. Ezért a legszigorúbb takarékoságot és pontos elszámolást vezettek be a tanulók termelő tevékenységével kapcsolatban. Jelenleg még nem rendelkezünk összesített adatokkal, de a rendelkezésre álló egyedi példák sok szakmunkásképző iskolára jellemzők. (Lásd a 10. táblát.)

Az ipar és a mezőgazdaság gyorsütemű és nagymértékű fejlődése következtében a tízosztályos általános politechnikai képzést nyújtó iskolát követő kétéves szakmunkásképzés az utóbbi években már mind kevésbé felelt meg a követelményeknek. Ezért 1959. szeptember 1-től a szakmunkásképzés új formáját vezették be. Már az első kísérletek is jó eredményre vezettek. A jövőben a tízosztályos politechnikai általános iskolát elvégzőket nem két, hanem három éven át fogják az alapos szakmunkásképzés mellett átfogó természettudományos és általános ismereteket biztosító oktatásban részesíteni. A hároméves oktatás után a tanulók nemcsak szakmunkásbizonyítványt szereznek, hanem egyúttal

érettségi vizsgát is tesznek. 1959. szeptember 1-től kezdődően 47 üzemi szakmunkásképző iskolai osztály, 1960. szeptember 1-től kezdődően további 139 osztály 3000 tanulóval működik az új rendszer szerint. A szakmunkásképzést megkezdő általános iskolai tanulóknak 1961-ben és 1962-ben mintegy 10, 1965-ben pedig már 20 százalékát ebben a formában képezik ki. Az új oktatási forma helyességét az első osztályok (1030 tanuló) tanulmányi átlagai is igazolják: a tanulóknak 49,2 százaléka közepesnél jobb, 33,4 százaléka közepes eredménnyel tett érettségi vizsgát, és csupán 1,5 százalékot tett ki a meg nem felelő tanulók aránya.

10. tábla

A Wikau-Hasslau-i gyapjúfonoda üzemi szakmunkásképző iskolája költségei és a tanulók teljesítményének alakulása

Év	Összes költségek (DM)	A tanulók száma	Egy tanulóra jutó költség (DM)	Összes teljesítmény értéke (DM)	Egy tanulóra jutó teljesítmény értéke	
					márka (DM)	a költségek százalékában
1952....	117 677	114	1 131	23 835	229	19,5
1953....	104 066	81	1 284	45 584	562	38,0
1954....	89 409	63	1 419	42 567	675	47,6
1955....	70 375	49	1 436	49 409	1 008	70,3
1956....	63 035	50	1 260	43 382	867	68,8
1957....	57 156	50	1 143	56 961	1 139	99,6
1958....	56 064	51	1 275	59 748	1 171	91,8
1959....	73 508	60	1 225	72 615	1 210	97,9
1960....	71 473	49	1 458	80 825	1 633	112,8
1961....	59 303	40	1 482	78 649	1 944	127,5

A SZAKISKOLÁK

A szakiskolák továbbképző oktatási intézmények, melyek az általános képzést nyújtó és a szakmunkásképző iskolákra, valamint a gyakorlati szakmai tapasztalatokra épülnek. Németországban a szakiskolák igen hosszú múltra tekintenek vissza. A jelenlegi szakiskolák első elődjait a XVIII. század végén (bányászati) és a XIX. század elején (gépipari) alapították.

11. tábla

A szakiskolák fejlődése

Év	Szakiskolák száma	Tanulók száma összesen*	Ebből:		
			nappali	esti	levelező
1951.....	225	34 737	34 737	—	—
1955.....	259	85 285	49 132	20 812	15 341
1958.....	300	110 073	62 498	27 000	20 575
1960.....	300	171 316**	57 798	56 517	32 929
1961.....	298	184 827**	50 672	61 632	39 961

* A tanulók több mint egynegyede nő.

** A nappali, az esti és a levelező tagozatok tanulóinak száma és a tanulók összes száma közötti különbség a kombinált oktatás megindulásából adódik. Ez a forma újabban majdnem teljesen megszűnt.

Jelenleg a szakiskolai felvétel feltételei a következők: a tízosztályos általános politechnikai képzést nyújtó általános iskola befejezése, eredményes szakmunkásképzés és legalább egy évi gyakorlat a megfelelő szakmában. (A jövőben az érettségi vizsga letételére is szükség lesz.) Jelenleg a nappali oktatás három évig tart (hat félév), a levelező oktatás mérnököknél öt, közgazdászoknál négy év. (A művészeti szakiskolákra itt nem térek ki.) Az orvosi szakiskolákat 1961-ben vonták be a szakiskolai képzés rendszerébe. A szakiskolai rendszer általános fejlődését a 11. tábla adatai személtetik.

A szakiskolai tanulók száma az 1961-ig eltelt tíz évben közel hatszorosára növekedett. A levelező és az esti oktatásban részt vevők száma gyorsabban nőtt, mint a nappali tanulóké. A munka megszakítása nélküli tanulmányok jelentősége fokozódik. Ez mutatkozik az új beiratkozók és a végzők adatainak alakulásában is.

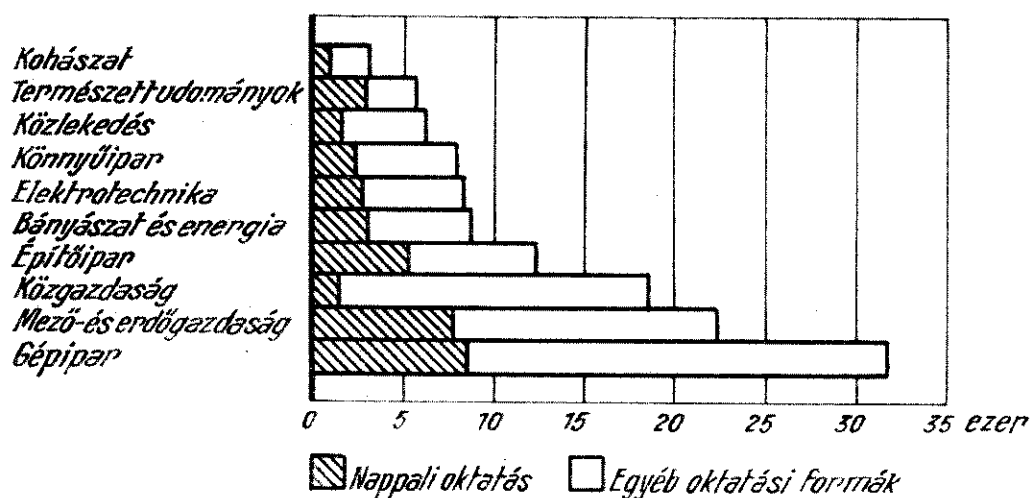
12. tábla

Az újonnan beiratkozók és végzők száma

Év	Új beiratkozók			Végzők		
	a nappali	az esti és a levelező	a kombinált	a nappali	a nappali és a levelező	a kombinált
	oktatásban					
1958....	23 453	17 921	—	21 711	10 646	—
1959....	30 389	32 142	2 430	21 567	13 101	653
1960....	26 076	46 561	13 397	21 195	12 844	1 965
1961....	18 258	37 908	13 036	18 307	17 368	5 621

A levelező és az esti oktatásban résztvevők aránya szakmánként igen változó.

3. ábra. A szakiskolai tanulók száma a fontosabb szakok szerint 1960-ban



A fejlődés mértéke a különböző szakokon végzők számánál is megmutatkozik.

A vegyipari szakiskolai oktatás hosszú ideig elhanyagolt terület volt, és csak az utóbbi években történtek erőfeszítések a hiányosságok felszámolására. Hasonlóképpen nem kielégítő és rendkívül hullámzó a közgazdászok képzése. Az adatok a szakemberszükséglet nem megfelelő tervezési színvonalát mutat-

ják. Így például a kohászati szakon végzők számának kismértékű csökkenése ellentmond a gazdasági tervezésnek, mely a kohászatot a népgazdaság vezető ágazatai közé sorolja. A villamosgépípari, a finommechanikai és az optikai képzés viszonylag igen szerény mértékű növekedése sem felel meg ezen iparágak népgazdasági jelentőségének. Ugyanez a megállapítás vonatkozik a mezőgazdaságra is.

13. tábla

A legfontosabb szakokon végzők száma

Szak	1957.	1958.	1959.	1960.	1961.
	év				
Bányászat és energia	1405	2585	2353	1870	2473
Kohászat	458	504	846	733	768
Gépgyártás	3360	4219	5315	5508	6663
Villamosgépípar, finom- mechanika és optika ...	1032	1194	1451	1508	1680
Vegyészet	681	613	719	1253	1520
Építőipar	1818	1800	1796	2309	3488
Könnyűipar	1049	1192	1331	1615	2126
Közlekedés	660	955	1593	1527	1379
Mező- és erdőgazdaság ...	4171	4533	4271	4967	4725
Közgazdász	1316	795	1619	2080	2778

A szakiskolai tanulók támogatására az állam jelentős összegeket fordít. 1961-ben például az 50 672 nappali tagozatos tanuló közül 48 232, vagyis 96 százalékuk ösztöndíjban részesült. Az ösztöndíj havi összege — a szülők szociális helyzetétől, foglalkozásától, jövedelmétől függően — általában 110—160 márka között mozog. A szakiskolai oktatás ingyenes, csupán a levelező oktatásnál kell a különböző tanulmányi anyagok kiküldését megfizetni. Azok a diákok, akik diákothonban laknak, havi 8 márkát fizetnek a lakásért, a világitással és a fűtéssel együtt. Teljes ellátás esetén pedig 70—75 márkát kell fizetniük. Ezeken felül minden szakiskola rendelkezésére áll az ösztöndíjak összegének egy százaléka kulturális és szociális célokra (tanulmányi segély, egyszeri segély, szünidei utazások, kirándulások, prémiumok, hozzájárulások színház- és mozilátogatásokhoz stb.).

A Német Demokratikus Köztársaság állami költségvetésében a szakiskolákra fordított kiadások az 1955. évben 300 millió, az 1960. évben pedig 415 millió márkát tettek ki. A fő- és szakiskolai államtitkárság a közvetlen felügyelete alá tartozó szakiskolák beruházásaira (új építkezésekre és bővítésekre) 1951-től 1960-ig kereken 170 millió márkát fordított.

A FELSŐOKTATÁS

1945-ben a Német Demokratikus Köztársaság jelenlegi területén 17 egyetem és főiskola volt. Épületeik legnagyobb része azonban romokban hevert. Jelenleg viszont 44 egyetem, főiskola és főiskolai jellegű intézmény működik. Egyetemek és főiskolák építésére, illetve újjáépítésére az állam 1951-től 1961-ig kereken 834 millió márkát fordított. Ebből hét új főiskola építésére 176 milliót, három orvosi akadémiára pedig 43,3 milliót költöttek.

14. tábla

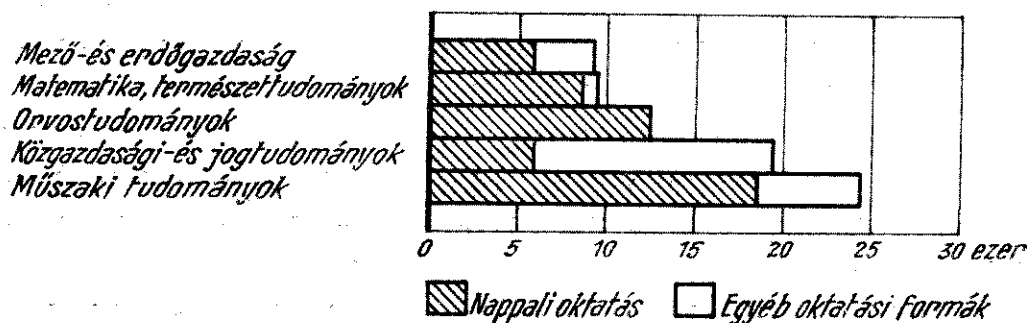
Az egyetemek és főiskolák fontosabb adatai

Év	Egyetemek és főiskolák száma	Tanerők száma	Hallgatók száma összesen	Ebből:				Női hallgatók száma
				nappali	levelező	esti	kombinált	
				oktatásban résztvevők száma				
1951...	21	1 395	31 512	27 822	3 690	—	—	
1955...	46	2 535	74 743	60 148	14 595	—	—	19 141
1958...	45	2 746	82 819	64 106	18 713	—	—	23 114
1960...	44	4 152	101 773	69 129	22 544	1 221	.	25 398
1961...	44	4 275	112 929	74 205	27 335	2 533	.	28 715

1951-től 1961-ig a hallgatók száma majdnem négyszeresére emelkedett.

Ha a levelező és az esti oktatásban részt vevő hallgatók arányát szakok szerint vizsgáljuk, feltűnik, hogy a szakiskolákhoz hasonlóan a közgazdászoknak és a jogászoknak csak kis hányada vesz részt a nappali oktatásban. A képzett közgazdászok iránti igény ugyanis nagy. Több gépipari vállalat, vegyipari üzem és egy nagy kohászati üzem vizsgálata során kiderült, hogy a szükséges és a tényleges létszám közötti különbség a közgazdászoknál lényegesen nagyobb, mint a technikusoknál. Így például találtak olyan gépipari üzemeket, amelyeknek 20 közgazdászra volt szükségük, ezzel szemben egyetlen szakiskolát végzett közgazdással sem rendelkeztek. A vizsgált üzemekben dolgozó közgazdászoknak átlagosan csak egyharmada rendelkezett a szükséges végzettséggel.

4. ábra. A felsőoktatásban részt vevők száma fontosabb szakok szerint 1960-ban



A felsőoktatásban is igen egyenlőtlen fejlődés tapasztalható a legfontosabb szakokat végzők vonatkozásában. (Ezúttal a pedagógusképzést figyelmen kívül hagyjuk, mivel ezzel az általános iskolákkal kapcsolatban már foglalkoztunk.) A természettudományi tagozatokon tanulók — különösen a matematikusok — száma a megnövekedett szükségleteket nem elégíti ki. (Lásd a 15. táblát.)

Az egyetemi és főiskolai oktatás ingyenes. Csak a levelező oktatásban kell térítést fizetni a postán küldött tananyagért. Számítások szerint 1951-ben egy egyetemi, illetve főiskolai hallgató képzésére átlagosan 3800 márkát fordított az állam. 1958-ban ez az összeg kb. 6500 márkát tett ki.

A Német Demokratikus Köztársaság egyetemlein és főiskoláin széles körű ösztöndíjrendszert hoztak létre, mely minden tehetséges fiatal számára lehetővé teszi a főiskolai tanulmányok folytatását. A kifizetett ösztöndíjak összege 1951-től 1958-ig kb. kétszeresére, 85 millióról 165 millió márkára emelkedett. A hallgatók havi 140—160 márka ösztöndíjban részesülnek.

15. tábla

Az egyetemek és főiskolák fontosabb tagozatain végzők számának alakulása

Szak	1957.	1958.	1959.	1960.	1961.
	év				
Természettudományok ...	1148	1271	1366	1491	1122
Matematika	102	137	101	143	84
Bányászat	100	111	129	118	159
Kohászat	124	106	125	87	114
Gépipar	324	303	958	890	854
Elektrotechnika, finom- mechanika és optika ...	171	211	464	588	467
Közlekedés	141	298	372	300	275
Építészet	229	274	673	728	591
Mező- és erdőgazdaság ...	1203	822	847	1340	1723
Orvostudományok	1522	1203	1495	1185	1456
Közgazdaságtudományok .	1128	1319	1954	1970	2223

Az egyetemi és főiskolai hallgatók jelentős része diákothonokban él. A diákothoni férőhelyek száma különösen 1954 óta emelkedett. 1951-ben az egyetemi és főiskolai diákothonokban csupán 2698 férőhely volt, 1954-ben viszont már 16 358, 1960-ban pedig 32 183 hallgatót tudtak elhelyezni.

Azok a hallgatók, akik diákothonban laknak, lakbér, világítás és fűtés címén havonta 10 márkát fizetnek. Teljes ellátás esetén a térítés összege 70-től 75 márkáig terjed.

*

Befejezésül megállapíthatjuk, hogy az elmúlt években a Német Demokratikus Köztársaságban sikerült kiépíteni a demokratikus iskolarendszer, az egységes szocialista nevelési és oktatási rendszer alapjait. Továbbfejlesztésénél a szocializmus felépítésének tudományos, technikai és gazdasági célkitűzéseiből kell kiindulni. A fő követelmény tehát az oktatás tudományos színvonalának növelése. Különösen elengedhetetlen a matematikai és a természettudományi oktatás megjavítása, a tanulás intenzívebbé tétele, a tanulmányi terv felülvizsgálata és az oktatásnak a munkával, a gyakorlati élettel való állandó és rendszeres összekapcsolása. Ez a felső- és a szakiskolai oktatásban jelentős változtatásokat tesz szükségessé. Ezen túlmenően pedig a felnőttek oktatásának különböző formáit — melyekről e cikk keretében nem emlékezhettünk meg — valamint a tudományosan képzett szakemberek tervszerű továbbképzését is szervesen be kell építeni az egységes szocialista oktatási rendszerbe.

РЕЗЮМЕ

Автор обрисовывает новые формы демократической системы обучения, созданной после 1945 года в Германской Демократической Республике. Он подробно излагает изменения, происшедшие в областях дошкольного воспитания и ухода, общеобразовательных школ, подготовки квалифицированных работников, профессиональных учебных заведений и высшего образования.

SUMMARY

The author outlines the new forms of the democratic education system developed after 1945 in the German Democratic Republic. He presents in detail the changes that have taken place in the fields of education and care-taking prior to school enrolment, elementary schools, training of skilled workers, special schools, and high school education.

AZ ÁGAZATI KAPCSOLATOK MÉRLEGÉNEK ÖSSZEHASONLÍTHATÓSÁGA*

DR. RÁCZ ALBERT — DR. ROMÁN ZOLTÁN

Az ágazati kapcsolati mérlegekről, az input-output táblákról a legutolsó 10—15 évben számos nemzetközi konferenciát rendeztek. Az Európai Statisztikusok Értekezlete legelőször 1955 júniusában szervezett ülést az input-output táblák összehasonlításának tapasztalatairól, majd ugyanebben az évben az Európai Statisztikusok Értekezletének III. plenáris ülése az egyes országokban elért fejlődés tapasztalataitól tette függővé a közös munka folytatását.¹ 1955 óta a legtöbb európai országban jelentős előrehaladás ment végbe az input-output táblák összeállítása területén: egy sor újabb ország állított össze input-output táblákat, és jelenleg is egyre újabb országok kezdenek ilyen munkába. A legutóbbi nemzetközi input-output konferencián pedig, amelyet az Egyesült Nemzetek Titkársága és az amerikai Harvard Egyetem hívott össze, és amelyet 1961. szeptemberben Genfben tartottak,² felmerült az input-output táblák nemzetközi összehasonlítását biztosító standardizálás gondolata is. Az Európai Statisztikusok Értekezlete ez év máju-

sában (május 11—15 között) ülést hívott össze azzal a céllal, hogy megvizsgálja az input-output táblák nemzetközi összehasonlíthatóságának és standardizálásának kérdéseit, s egyidejűleg tapasztalatcserére is módot adjon az e téren folyó munkát illetően.

Az ülésen az a nézet alakult ki, hogy az input-output táblák standardizálására csak nagyvonalú ajánlásokat lehet adni, s ezért maga az ülés is elsősorban a nemzeti tapasztalatok megtárgyalásával foglalkozott és a tapasztalatcserét szolgálta. Kapcsolódva az Európai Statisztikusok Értekezletének ez irányban folyó munkájához, az ülés nagy figyelmet szentelt az input-output táblák és a nemzetgazdasági számvitel, a népgazdasági mérlegek összefüggéseinek is.

Az ülés röviden az *input-output táblák felhasználásával* is foglalkozott; megállapítható volt, hogy e téren a legtöbb országban jelentős előrehaladás történt. Az input-output táblákat sokoldalúan használják a statisztikai rendszer teljességének és konzisztenciájának biztosításához, a gazdaság fejlődésének, struktúrájának, külkereskedelmi kapcsolatainak, ár- és költségviszonyainak elemzéséhez, továbbá az ágazati és az összgazdaságra kiterjedő tervezés különböző típusaihoz. A tőkésországok közül különösen azokban az országokban haladt előre e táblák gyakorlati felhasználása, amelyekben az állami beavatkozás erősödő befolyást gyakorol a gazdasági fejlődésre. Elsősorban Franciaországban, Dániában, Hollandiában és Norvégiában használják fel a táblákat gazdasági prognózisok és gazdaságpolitikai intézkedések elemzésére. A szocialista országok (elsősorban a Szovjetunió és Magyarország) beszámoltak arról, hogy az ágazati kapcsolati mérlegeket egyre ki-

* Az ülésen, amelyen a magyar Központi Statisztikai Hivatal e sorok írói képviselték, az „Input-Output (Inter-industry) Statistics” című anyag szolgált tárgyalási alappal. Az anyagot az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága felkérésére mint konzultáns *dr. Kenessey Zoltán* kandidátus, a Központi Statisztikai Hivatal önálló osztályvezetője állította össze. Megemlítjük azt is, hogy — amint arról 1964. évi 7. számunkban már hírt adtunk — az ülésen *dr. Román Zoltán* kandidátust, a Központi Statisztikai Hivatal osztályvezetőjét választották meg elnökké. (Szerk.)

¹ *Mód Aladárné*: A nyugat-európai országok statisztikai munkájának néhány kérdése. Beszámoló az Európai Statisztikusok Értekezlete Genfben megtartott III. plenáris üléséről. *Statisztikai Szemle*, 1956. évi 12. sz. 1082—1095. old.

² *Dr. Román Zoltán*: Nemzetközi input-output konferencia. *Statisztikai Szemle*, 1962. évi 1. sz. 80—82. old.

terjedtebben és sokoldalúbban kezdik hasznosítani a népgazdasági tervezésben és népgazdasági szintű számításoknál, elemzéseknél. Az input-output táblák új felhasználási irányai közül mindenekelőtt a regionális elemzés, a nemzetközi összehasonlítások és a több országra kiterjedő táblák készítése és elemzése érdemel említést.

Az ülés részleteiben az input-output táblák összeállításának következő főbb kérdéseit tárgyalta meg.

A MATRIX MÉRETE ÉS FORMAJA

A munkacsoport megállapította, hogy a *nemzeti táblák méretét* elsődlegesen meghatározzák azok a célok, amelyek érdekében a táblák összeállításra kerülnek, a szükséges adatok összegyűjtésének lehetőségei és az adott országok sajátos termelési struktúrája. Az egyes országok eddigi gyakorlatában általában négyféle méretű tábla különböztethető meg:

kis táblák, kb. 10 produktív szektorral,
30–40 szektoros közepes nagyságú táblák,
70–100 szektoros nagy táblák,
több mint 100 szektoros különlegesen nagy táblák.

A különböző méretű táblák jellemzőinek tárgyalása során számos résztvevő hangsúlyozta a kis és közepes táblák felhasználásának jelentőségét. Igen alkalmasak ezek az alapvető termelő ágazatok közötti kapcsolatok vizsgálatára, a folyó gazdasági fejlődés elemzésére, a gazdasági helyzet szélesebb értelemben vett áttekintésére, aggregált tervezési, programozási célokra. Emellett a kis és közepes táblák összeállítása is sokkal könnyebb, részben, mert az alapadatok egyszerűbben biztosíthatók, másrészt pedig a hiányzó adatok becslésekkel való biztosítása is nagyobb pontossággal végezhető el. A másodlagos tevékenységek problémája is kevésbé zavar e tábláknál. Egyébként nagyobb táblák összeállítása esetén is kívánatos kis és közepes változatok közlése. Kevesebb termelőszektor esetén egyszerűbb a végső felhasználás elemeinek tervezése is. Ez különösen a rövidtávú gazdasági elemzés és tervezés vonatkozásában fontos szempont. A statisztikai adatok konzisztenciáját és a nemzetgazdasági számvittel való megfelelő összefüggését azonban a kis és közepes táblákkal kevésbé lehet ellenőrizni.

Egyidejűleg többen hangsúlyozták a nagy és a különlegesen nagy táblák sok szempontból előnyös voltát is. A részle-

tesebb táblák szélesebb körű és többféle gazdasági elemzésre nyújtanak lehetőséget. Jól alkalmazhatók parciális elemzésekre, például importkorlátozások, sztrájkok hatásának vizsgálatához. Emellett a nagy táblák tetszőlegesen aggregálhatók, míg a kisebb táblák dezaggregálása nehezebb vagy egyenesen lehetetlen. Az árrendszer mélyreható elemzéséhez szintén jobban használható a nagy táblák. A nagy tábláknál a „product-mix”³ általában kevesebb zavart okoz, és ez kedvező az együttműködés stabilitása szempontjából. Ez utóbbi szempontból kiemelték, hogy a táblák mérete összeállításuk gyakoriságával is összefügg. Ritkább időközökben általában részletesebben bontott táblákat célszerű összeállítani.

A táblák méretére vonatkozóan a Munkacsoport nem adott ajánlásokat. A vitából megállapítható volt, hogy a táblák mérete az utóbbi években összeállított mérlegeknél általában inkább csökkent és nagyméretű táblákat csak ritkább időközönként, különleges célokból állítanak össze. Nemzetközi összehasonlítás céljaira kisméretű, összevont táblák inkább ajánlhatók. A kisméretű táblával összefüggésben ugyanis kevesebb standardizálási probléma merül fel, így például lényegesen egyszerűbb az összehasonlítható ágazatok kialakítása is.

Az országok többsége *négyzetes matrixokat* állít össze és nemzetközileg is ezt ajánlotta a Munkacsoport. Néhány országban azonban kedvező tapasztalatokat szereztek a több sort, mint oszlopot tartalmazó táblákkal is. A Munkacsoport foglalkozott a *triangularizáció* (a matrix háromszögesítésének) kérdésével is (ehelyett az átfogóbb értelmű strukturalizáció kifejezést ajánlották, amely a szektorok elrendezésének problémáit tágabban öleli fel). Több résztvevő hangsúlyozta a háromszögű táblák technikai előnyeit (különösen a nagy matrixok esetében), melyek megkönnyítik az invertálást és általában a matrix kezelését. A háromszögesített matrixoknak különösen akkor mutatkozik meg az előnyük, ha valamely időszakra nem egy teljes matrixot kívánnak kidolgozni, hanem meglévő matrixok egyes technológiai koefficienseit változtatják. Ilyenkor a változtatások matematikai kihatásait a háromszögesített matrix esetében egyszerűbb megállapítani. A háromszögű táblák összeállításánál azonban a

³ Product-mix: gyártmányösszetétel.

visszacsatolások miatt nehézségek is felmerülnek. Sokan ajánlották a blokk-triangularizációt is. A Munkacsoport e tekintetben ajánlást nem hozott, de kérte a nemzeti intézményeket tapasztalataik közlésére.

ÖSSZEFÜGGÉSEK A NEMZETGAZDASÁGI SZÁMVITELLEL

Részletes vita folyt az *input-output* táblák és a nemzetgazdasági számvitel összefüggéseiről. Az országok többségében a táblákat az utóbbi rendszer keretében állítják össze vagy legalábbis biztosítják a táblák és a nemzetgazdasági számvitel adatainak egyezőségét. Olyan véleményt is kifejeztek, hogy e kétféle statisztikát kívánatos lenne teljesen összeépíteni, azonos alapadatokból építve fel mindkét elszámolást. Néhány országban ez már megvalósult és ez igen kedvező hatással volt mind a nemzetgazdasági számviteli adatok megbízhatóságának fokozására, mind az *input-output* táblák alapadatainak pontosságára. E megoldásnak azonban jelentős akadályai is vannak, minthogy például az *input-output* táblák általában üzemi, telepi egységekre épülnek, a nemzetgazdasági számvitel viszont vállalati, pénzügyi egységekkel dolgozik. Problémát jelentenek a bevételi-kiadási és hozam-ráfordítási tételek eltérései is. A nemzetgazdasági számvitelben ugyanis nagyon sokszor csak bevétel-kiadási fogalommal dolgoznak, míg az *input-output* táblákhoz hozam-ráfordítás adatok szükségesek.

A *termelő tevékenység elhatárolása* a tőkés- és a szocialista országok között elsősorban egy ponton, a nem anyagi jellegű szolgáltatások tekintetében tér el. A tőkésországok ezeket a szolgáltatásokat is beállítják a mérleg termelő szektorai közé, sok esetben elég bő részletezésben. A termelés fogalmának ezzel az eltérő értelmezésével már korábban részletesen foglalkozott az Európai Statisztikusok Értekezletének egy másik munkacsoportja és kidolgozta azt a rendszert, mellyel e kétféle koncepció egymással összehasonlíthatóvá tehető. Az összehasonlításhoz arra van szükség, hogy vagy a tőkésországok mutassák ki külön a nem anyagi szolgáltatásokat, vagy a szocialista országok mutassák ki külön az anyagi termelési szféra ráfordításai között a nem anyagi jellegű szolgáltatásokat, valamint a végső felhasználáson belül azt a hányadot, mely a nem anyagi jellegű szolgáltatásokkal foglalkozó intézmények felé került ér-

tékesítésre. Az összehasonlíthatóság biztosításához az *input-output* táblák tekintetében is e két megoldás valamelyikére van szükség.

AZ AGGREGÁLÁS ÉS A STATISZTIKAI EGYSÉG PROBLÉMÁJA

Az aggregálásra vonatkozóan a munkacsoport konkrét ajánlásokat nem hozott, de megtárgyalta az aggregálással összefüggő legfontosabb kérdéseket. A vita alapján megállapítható volt, hogy az aggregálás mértéke függ a tábla összeállításának céljától, az egyes országok termelési struktúrájának sajátosságaitól, a gazdasági egységek szervezetétől és a hozzáférhető adatok körétől. Ezek közül alapvető az országok termelési struktúrája. A Munkacsoport kérte, hogy az országok közöljenek bővebb leírást az aggregálásnál alkalmazott kritériumokról.

Egyetértés volt abban, hogy az *aggregálás célja homogén ágazatok* biztosítása. Ezért a mérleg szektorainak lehetőség szerint homogén termékcsoportoknak kell megfelelniök. Ez több módon közelíthető meg. Ebből a szempontból különbséget kell tenni az adatgyűjtés, az adatok feldolgozásának és a szektorok képzésének munkafázisa között. Az adatgyűjtés módja (vállalatoktól, telepektől vagy más „csatornákon”) adott, a nemzeti körülményektől függ és erre vonatkozóan nem készíthető ajánlás. Az eredetileg benyújtott adatokat azonban sok esetben a begyűjtésnél alkalmazott osztályozástól eltérő módon kell csoportosítani homogén szektorok elérése érdekében. A „központi tervezést folytató” (szocialista) gazdaságokban általában a vállalat a statisztikai egység, míg a „piaci gazdaságokban” az ipartelep. Ez azonban nem mindig jelent alapvető különbséget, mert a szocialista országokban a telep és a vállalat sok esetben egybeesik, más esetekben viszont a vállalatok is telepekről szolgáltatnak adatokat. Az ebből adódó különbség az egyes országok tábláiban főleg az ágazatok saját felhasználásának eltérő hányadában mutatkozik meg. E szempontból azonban a táblákat az ún. nettósítással (a saját felhasználás levonásával) összehasonlíthatóvá lehet tenni.

A homogén ágazatok kialakítása érdekében végzett legnagyobb változtatást a begyűjtött alapadatokon a *másodlagos tevékenységek áttételezése* jelenti. E te-

kintetben többféle eljárást szokás alkalmazni, így:

- a) a kibocsátás átvitele a megfelelő ágazatba a hozzátartozó ráfordítások nélkül;
- b) mind a kibocsátás, mind a ráfordítások átvitele a megfelelő ágazatba; és
- c) a másodlagos kibocsátásnak negatív ráfordításként való kezelése.

Egyetértés volt abban, hogy a második b) eljárást kívánatos alkalmazni. Ez azonban csak ott oldható meg, ahol erre az adatok lehetőséget biztosítanak. E területen becslésekre csak óvatosan támaszkodhatunk, mert a becslések jelentős bizonytalanságot eredményezhetnek. A másodlagos kibocsátás átvitele az a) módszer szerint csak ott fogadható el, ahol ennek ráfordítási szerkezete kevésbé tér el az alaptevékenység ráfordítási szerkezetétől. Egyébként a másodlagos tevékenységek átvitele általában is ott indokolt, ahol ráfordítási szerkezetük jelentősen eltér az alaptevékenység ráfordítási szerkezetétől.

Az egyik legfontosabb profilidegen tevékenység minden országban a „saját-rezsis” építési tevékenység. A saját építési tevékenység jelentős tételeit a legtöbb országban áttételezik és ezt ajánlás is rögzítette. A Munkacsoport kérte, hogy az országok a másodlagos tevékenységek kezeléséről (és lehetőleg arányairól is) adjanak bővebb magyarázatot tábláikhoz.

Szó esett a *termelő szektorok saját*

felhasználásának a mérlegbe történő beállításáról is. Az egyes országok eltérő gyakorlatot folytatnak ezen a területen. Általában a következő három elszámolási módot alkalmazzák:

- a) kimutatható a saját felhasználás a főátlóban,
- b) levonható a saját felhasználás mind a ráfordításokból, mind a kibocsátásokból és közzölhető zárójelben,
- c) teljesen kihagyható a saját felhasználás.

Az ajánlás az a) módszert javasolja. Előnye ennek a módszernek, hogy ilyen módon rendelkezésre áll ez az adat és a továbbiakban bármilyen módon kezelhető a tábla.

A STANDARDIZÁLT SZEKTORBONTÁS

Eléggé hosszas vita alakult ki a standardizált tábla szektorbontásával kapcsolatban. E területen olyan ajánlást kellett és sikerült is elfogadni, amely figyelembe veszi mind az egyes országok gazdasági szerkezetének sajátosságait, mind a standardizálás szempontjait. Az ágazatok kialakításának alapjául az ISIC (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities: Gazdasági Tevékenységek Egységes Nemzetközi Osztályozása)⁴ szolgált, ennek alapján a Munkacsoport egy összevontabb és egy részletesebb csoportosítást fogadott el. Az elfogadott csoportosítást a következőkben ismertetjük.

A standardizált input-output táblák szektorbontása

ISIC szerinti kódszámok	Részletes csoportosítás	Összevont csoportosítás
01 02 03 04	1. Mezőgazdaság 2. Erdészet és fakitermelés 3. Vadászat, vadfogás és vadtenyésztés 4. Halászat	A) Mezőgazdaság
11 13 12, 14, 19	5. Szénbányászat 6. Kőolaj- és földgázkitermelés 7. Egyéb bányászat és kő-kitermelés	B) Bányászat és kő-kitermelés
20	8. Élelmiszeripar	C) Élelmiszeripar
21, 22	9. Ital- és dohánygyártás	D) Ital- és dohánygyártás
23 241, 242 243, 244 29	10. Textilipar 11. Cipőgyártás és javítás 12. Textilruházati cikkek és lakástextil gyártása 13. Bőr- és szőreipar	E) Textilipar, bőripar és ruházati ipar

⁴ Lásd a *Statistikai Szemle* 1964. évi 3. (320–322. old.), 4. (431–440. old.) és 5. (541–545. old.) számában.

ISIC szerinti kódszámok	Részletes csoportosítás	Összevont csoportosítás
31	14. Vegyi anyagok és vegyi cikkek gyártása	F) Vegyi anyagok és vegyi cikkek gyártása
341 342 36 37 38 35	15. Vas- és acélipar 16. Nem vastartalmú fémek gyártása 17. Gépgyártás, a villamosgépipar kivételével 18. Villamosipari gépek, készülékek és berendezések gyártása 19. Közlekedési eszközök gyártása 20. Egyéb fémtermékek gyártása	G) Fémgyártás, gépgyártás stb.
25, 26 271 272 28 30 321 329 33 39	21. Fa-, parafacikkek és bútorgyártás 22. Papírgyártás 23. Papíráru gyártás 24. Nyomdaipar 25. Gumitermékek gyártása 26. Kőolajfinomítók 27. Vegyes kőolaj- és szénttermékek gyártása 28. Egyéb (a kőolajon kívüli) nem fémes ásványi termékek gyártása 29. Egyéb ipar	H) Egyéb gyáripar
240	30. Építőipar	I) Építőipar
511 512 513, 521	31. Villamosenergiaipar 32. Gázgyártás 33. Gőzgyártás, vízszolgáltatás	J) Villamosenergia-, gáz- és víztermelés és szolgáltatás
61, 72	34. Nagy- és kiskereskedelem, tárolás és raktározás	K) Nagy- és kiskereskedelem, tárolás és raktározás
71, 73	35. Közlekedés és hírközlés	L) Közlekedés és hírközlés
—	36. Lakás	M) Lakás
62, 63, 522 64, 82, 83, 84, 85	37. Bank és biztosítás 38. Egyéb szolgáltatások	N) Egyéb szolgáltatások
81	39. Állami szolgáltatások	O) Állami szolgáltatások

A MÉRLEG ÖSSZEÁLLÍTÁSÁNAK NÉHÁNY TECHNIKAI KÉRDÉSE

Az ülés több, a mérleg készítése szempontjából fontos technikai jellegű kérdést is megvitatott. Ezek részben érintik a mérleg tartalmi meghatározottságát is (például az import kezelése), másrészt a technikai kérdések tisztázása a standardizáláshoz is elengedhetetlen.

A fel nem osztott tételek tekintetében az egyes országok gyakorlata eltérő. Egyesek külön oszlopban és sorban mutatják ki a fel nem osztott tételt, más országok tábláiban viszont nem jelennek ezek meg. Mindkét eljárás mellett és ellen hangzottak el érvek. Azok,

akiknek mérlegében szerepel ilyen adat, a statisztikusi lelkiismeretre hivatkoznak, mondván, hogy van olyan része a ráfordításoknak, amiről nem tudják honnan való és van olyan része a termelésnek, amiről nem tudják, hol használják fel. Következésképpen — mondják — nem lelkiismeretes eljárás, ha ezeket a tételeket nem tüntetjük fel külön. Mások viszont arra hivatkoztak, hogy a tábla alapösszefüggéseiben ezeknek a részeknek valamilyen módon történő felosztása nem változtat, de teljessé teszi a népgazdaság ráfordítási és elosztási szerkezetét; ugyanakkor a „felosztathóság” meglehetősen viszonylagos fogalom.

lom. E témára vonatkozóan nem történt ajánlás.

A Munkacsoport hangsúlyozta az *import kezelésének* alapvető fontosságát, mivel ez lényegesen befolyásolja a ráfordítási együtthatók tartalmát is. A probléma különösen a nagy külkereskedelmi forgalommal rendelkező országok szempontjából jelentős. Az egyes országok által ismertett gyakorlat alapján megállapítható volt, hogy az import kezelésének öt változata fordul elő, ezek a következők:

a) feltüntethető az import a felhasználó szektorban külön importráfordításként,

b) kezelhető úgy, mintha az import a hasonló terméket belföldön termelő szektor kibocsátása lenne,

c) megkülönböztetve a kompetitív és nem kompetitív termékek⁵ importját, az előbbit b), az utóbbit a) szerint kezelve,

d) elkészíthető úgy a tábla, hogy minden ráfordítási elemet megosztunk belföldi és import származás szerint, és

e) kimutatható a végső felhasználási szektor külön oszlopában negatív exportként.

A Munkacsoport a d) változatot ajánlotta és megállapította, hogy az országok növekvő számban ezt az eljárást alkalmazzák. E változat közzétevése lehetővé teszi az import többféle kezelését, mivel ebből több más változat is előállítható. Ez az eljárás a táblák közzétételénél vagy az alaptábla sorainak kettébontásához vezet, vagy külön import-matrix közzétételét kívánja meg. Ahol ez a változat statisztikai nehézségek miatt nem alkalmazható, természetesen más eljárás is követhető, ugyanakkor a tábla felhasználásának speciális céljai indokolhatnak is más eljárásokat. Említés történt az import megosztásáról földrajzi vagy pénzügyi területek szerint is. (Ilyen jellegű megosztás alkalmazható egyes gazdasági közösségek országaira vonatkozóan is.)

Az értékelés problémájával kapcsolatban a Munkacsoport abban egyezett meg, hogy *termelői árakon* való elszámolást ajánl, melyek a termelők vagy importőrök részéről fizetett forgalmi adót (ártámogatás) is magukban foglalják. A forgalmi adók és ártámogatások rendszere országonként eltérő; e tekintetben azonban csak azt lehet kérni, hogy erről az országok részletes tájékoztatást nyújtsanak. Sok esetben hasznosak lehetnek a forgalmi adó nélküli táblák is, melyekkel néhány országban

(Hollandia, Magyarország) már foglalkoztak. A Munkacsoport megvitatta az értékesítési irányok szerint eltérő árak kérdését is és arra a megállapításra jutott, hogy bár az azonos árak érvényesítésének elve elméletileg e tekintetben indokolt lenne, gyakorlatilag ennek végrehajtása statisztikai nehézségek és bizonytalanságok miatt nem ajánlható.

Változatlan árakon ez ideig még kevés esetben készültek táblák, ez különleges nehézségekkel jár, s e téren elsősorban a nemzeti tapasztalatok összegyűjtése kívánatos. Nemzetközi összehasonlítások céljára jól hasznosíthatók lennének azonos valutában kifejezett táblák. Számos elméleti és gyakorlati nehézséggel jár azonban ezek összeállítása és e tekintetben is még további kutatásokra és tapasztalatok gyűjtésére van szükség.

A Munkacsoport megegyezett a *végső felhasználási szektorok és az elsődleges ráfordítások tagolásának standardizálásában*. E kérdések vonatkozásában különösebb vita nem volt, mivel szinte valamennyi részt vevő ország azonos elvek alapján jár el. Így a végső felhasználás bontására a következőket javasolta a Munkacsoport:

- a) lakossági fogyasztás,
- b) állami fogyasztás,
- c) beruházás és felújítás,
- d) nettó készletváltozás,
- e) export.

Az elsődleges ráfordításokat a következő nagy csoportokra ajánlották bontani:

- a) munkaráfordítások (bérek),
- b) egyéb jövedelmek (amortizációval együtt),
- c) import.

Hasznosnak mutatkozik azonban, ha e csoportokon belül további bontást is végeznek az egyes országok. Különösen fontos az amortizációt, valamint a forgalmi adót és az ártámogatást külön kimutatni.

Szóba került az ülésen az a kérdés is, hogy a táblákban kb. mekkora lehet az *üres kockák aránya*. Az eddigi tapasztalatok szerint ez 15–50 százalék között változik és ez különböző tényezőknek tulajdonítható. Befolyásolják ezt az egyes országok gazdasági struktúrája, a táblák mérete, az alkalmazott statisztikai módszerek stb. Az üres kockák számára vonatkozóan nem hozható ajánlás. (Különb. e kérdés az előzőekben ismertett viszonylag összevont szektorok alapján készülő táblák esetében kevésbé érdekes.)

⁵ Belföldön is termelt, illetve belföldön nem termelt termékek.

Felvetődött az ülésen az alaptáblán kívül az *egyéb* táblák kérdése is. Általában megállapítható, hogy a szocialista országok kivételével más országokban nem készítenek a népgazdaság valamely speciális területére vonatkozóan részletesen bontott mérlegeket. Az Egyesült Államokban jelenleg foglalkoznak olyan speciális táblázatok készítésével, amelyek nagyobb vállalatoknál alkalmasak az input-output módszer alapján végzendő elemzésekre. A legtöbb országban kidolgoznak azonban az alpmérleghez, annak bontásában, ún. kiegészítő vektorokat, például a létszámra, az állóeszközök állományára stb. vonatkozóan. A mérleg inverzének felhasználásával azután e kiegészítő vektorokra vonatkozóan további számításokat is végeznek.

Végül megbeszélték a résztvevők a mérleg készítésének idejére vonatkozó problémákat is. Olyan év kijelölése, melyre vonatkozóan valamennyi ország törekszik input-output táblát összeállítani, nemcsak maguknak a tábláknak az összehasonlítása szempontjából, hanem olyan más összehasonlítások szempontjából is előnyösnek látszik (termelés, fogyasztás, beruházás), melyhez a táblák további fontos adatokat szolgáltathatnak. Minthogy az 1963. év az ipari világcenzus éve, a Munkacsoport azt ajánlja, hogy az országok 1963. évről vagy ehhez közel eső évről készítsenek és közöljenek standardizált táblát. Hasonló táblákat készítsenek az országok a továbbiakban lehetőség szerint 5 évenként, így legközelebb az 1968. évről is.

MAGYAR SZAKIRODALOM

BEVEZETÉS A DEMOGRÁFIÁBA

Szerkesztette: *Szabady Egon*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1963. 610 old.

Demográfiai kézikönyv, tankönyv és módszertani alapvetés hármasként felel meg a „Bevezetés a demográfiába” c. kötet. Azoknak a fogalmaknak a társadalmi és gazdasági életben való fokozott fontossága, melyekkel a demográfia operál — és ebből következően a népeségtudomány korszerű követelményei megfelelő ismeretének a szükségessége —, már hosszabb ideje sürgetővé tette egy összefoglaló, jól áttekinthető és egyben eléggé részletező standard demográfiai munka megírását és közzétételét.

A 14 szerző által írott mű előszava, melyet a szerkesztő *dr. Szabady Egon* írt, elsősorban a demográfia és ezen belül a magyar népeségtudomány múltjával és fontosságával foglalkozik. Jelenleg is sok helyen tanítanak demográfiai ismereteket, de összefoglaló munkák eddig hiányoztak. Ilyen munkák hiányoznak külföldön is; főleg az összefoglaló módszertani művek. Többféle szempontot kellett koordinálni, és az volt a cél, hogy minden szakterületet illetékes szaktudós dolgozzon fel.

A könyv 9 fejezetből áll. Az 1. fejezet a bevezetést tartalmazza; a 2. a népesség állapotáról, a 3. a házasságról és családról, a 4. a születésről és termékenységről, az 5. a halálózásról, a 6. a vándorlásról, a 7. a demográfiai reprodukcióról szól; a 8. a demográfia történetét

öleli fel, és a népesedéspolitika, népesedésszociológia kérdéseit tárgyalja, míg az utolsó fejezet a jelölések mutatóját, az irodalmat és a tárgymutatót tartalmazza.

A „Bevezetés” (*Acsádi György* tollából) a demográfia fogalmát, tárgyát és módszerét ismerteti. Először az alapvető fogalmakat tisztázza (népesség, népesedés; a népesség alkotóeleme: az ember, az „örök változó”). A demográfiai gondolat fejlődésének külön fejezetet szentel, majd rátér a demográfia tudományágainak és tárgyköreinek a tárgyalására, ami nagyjában megegyezik a könyv fejezeti beosztásával: strukturális demográfia; natalitás-fertilitás; mortalitás; migráció; reprodukció. A könyv a demográfia minden területét felöleli.

A könyv második és legterjedelmesebb fejezetét („A népesség állapota”) *Bene Lajos, Klinger András, Acsádi György, Szabady Egon* és *Vukovich György* írták. A fejezet igen szerteágazó problémakört ír le.

A terület és népesség, a népszámlálási népességek kategóriák alapfogalmainak ismertetése után a világnépesség számának alakulását írja le. Ki kell emelnünk e helyen a könyvnek azt az érdemét, mely különben az egész műre jellemző, hogy genetikus képét igyekszik nyújtani az egyes fogalmaknak, intézményeknek, és azok kialakulását történelmi távlatba helyezi. Felhasználja azokat az eredményeket, melyeket a legutóbbi években a világnépesség elmúlt évszázadokban, sőt évezredekben történt alakulásának felbecsülése terén elértek.

Felvetődött az ülésen az alaptáblán kívül az *egyéb* táblák kérdése is. Általában megállapítható, hogy a szocialista országok kivételével más országokban nem készítenek a népgazdaság valamely speciális területére vonatkozóan részletesen bontott mérlegeket. Az Egyesült Államokban jelenleg foglalkoznak olyan speciális táblázatok készítésével, amelyek nagyobb vállalatoknál alkalmasak az input-output módszer alapján végzendő elemzésekre. A legtöbb országban kidolgoznak azonban az alpmérleghez, annak bontásában, ún. kiegészítő vektorokat, például a létszámra, az állóeszközök állományára stb. vonatkozóan. A mérleg inverzének felhasználásával azután e kiegészítő vektorokra vonatkozóan további számításokat is végeznek.

Végül megbeszélték a résztvevők a mérleg készítésének idejére vonatkozó problémákat is. Olyan év kijelölése, melyre vonatkozóan valamennyi ország törekszik input-output táblát összeállítani, nemcsak maguknak a tábláknak az összehasonlítása szempontjából, hanem olyan más összehasonlítások szempontjából is előnyösnek látszik (termelés, fogyasztás, beruházás), melyhez a táblák további fontos adatokat szolgáltathatnak. Minthogy az 1963. év az ipari világcenzus éve, a Munkacsoport azt ajánlja, hogy az országok 1963. évről vagy ehhez közel eső évről készítsenek és közöljenek standardizált táblát. Hasonló táblákat készítsenek az országok a továbbiakban lehetőség szerint 5 évenként, így legközelebb az 1968. évről is.

MAGYAR SZAKIRODALOM

BEVEZETÉS A DEMOGRÁFIÁBA

Szerkesztette: *Szabady Egon*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1963. 610 old.

Demográfiai kézikönyv, tankönyv és módszertani alapvetés hármasként felel meg a „Bevezetés a demográfiába” c. kötet. Azoknak a fogalmaknak a társadalmi és gazdasági életben való fokozott fontossága, melyekkel a demográfia operál — és ebből következően a népeségtudomány korszerű követelményei megfelelő ismeretének a szükségessége —, már hosszabb ideje sürgetővé tette egy összefoglaló, jól áttekinthető és egyben eléggé részletező standard demográfiai munka megírását és közzétételét.

A 14 szerző által írott mű előszava, melyet a szerkesztő *dr. Szabady Egon* írt, elsősorban a demográfia és ezen belül a magyar népeségtudomány múltjával és fontosságával foglalkozik. Jelenleg is sok helyen tanítanak demográfiai ismereteket, de összefoglaló munkák eddig hiányoztak. Ilyen munkák hiányoznak külföldön is; főleg az összefoglaló módszertani művek. Többféle szempontot kellett koordinálni, és az volt a cél, hogy minden szakterületet illetékes szaktudós dolgozzon fel.

A könyv 9 fejezetből áll. Az 1. fejezet a bevezetést tartalmazza; a 2. a népesség állapotáról, a 3. a házasságról és családról, a 4. a születésről és termékenységről, az 5. a halálózásról, a 6. a vándorlásról, a 7. a demográfiai reprodukcióról szól; a 8. a demográfia történetét

öleli fel, és a népesedéspolitika, népesedésszociológia kérdéseit tárgyalja, míg az utolsó fejezet a jelölések mutatóját, az irodalmat és a tárgymutatót tartalmazza.

A „Bevezetés” (*Acsádi György* tollából) a demográfia fogalmát, tárgyát és módszerét ismerteti. Először az alapvető fogalmakat tisztázza (népesség, népesedés; a népesség alkotóeleme: az ember, az „örök változó”). A demográfiai gondolat fejlődésének külön fejezetet szentel, majd rátér a demográfia tudományágainak és tárgyköreinek a tárgyalására, ami nagyjában megegyezik a könyv fejezeti beosztásával: strukturális demográfia; natalitás-fertilitás; mortalitás; migráció; reprodukció. A könyv a demográfia minden területét felöleli.

A könyv második és legterjedelmesebb fejezetét („A népesség állapota”) *Bene Lajos, Klinger András, Acsádi György, Szabady Egon* és *Vukovich György* írták. A fejezet igen szerteágazó problémakört ír le.

A terület és népesség, a népszámlálási népességek kategóriák alapfogalmainak ismertetése után a világnépesség számának alakulását írja le. Ki kell emelnünk e helyen a könyvnek azt az érdemét, mely különben az egész műre jellemző, hogy genetikus képét igyekszik nyújtani az egyes fogalmaknak, intézményeknek, és azok kialakulását történelmi távlatba helyezi. Felhasználja azokat az eredményeket, melyeket a legutóbbi években a világnépesség elmúlt évszázadokban, sőt évezredekben történt alakulásának felbecsülése terén elértek.

Táblázatos formában — és történeti fejlődésben — ábrázolja a világ népességének alakulását világrészek és országok szerint, külön vizsgálva Magyarországot népelegének fejlődését és jelen állapotát, itt is felhasználva azokat az adatokat, amelyeket az utóbbi évek során a kutatásnak akár a XVII. századi török felszabadító háborúk utáni népesség helyes számarányának felbecsülésével (szemben a lényegesen alacsonyabbra becsült korábbi számadatokkal), akár a II. József-féle népszámlálási anyag feldolgozásával sikerült felbecsülni.

A népsűrűség világ- és hazai adatainak ismertetése után a szerzők a település- és lakásdemográfia igen komplex kérdéseivel foglalkoznak, különös figyelmet szentelve a települések jellegének, a városképződéssel kapcsolatos kérdéseknek (city-képződés, „alvó” községek, nagyvárosi agglomerációk). Külön érdeklődésre tarthat igényt a számadatokkal jól illusztrált fejezetnek a lakás- és lakóházdemográfiával foglalkozó része, amelyet a lakásszükséglet és lakástermelés adatai egészítenek ki.

A népesség nemek szerinti megoszlásának, a nőtöbblet kialakulása okainak, a megoszlás arányainak ismertetése után kerül sor a népesség korösszetételének vizsgálatával kapcsolatos kérdésekre; a népesség produktív és propagatív korosztályokra való oszlásának, a korösszetétel változásainak és e változások tényezőinek ismertetésére.

A társadalmi-foglalkozási összetétel kutatása ismét számtalan kérdés vizsgálatát involválja: hogy csak néhányat említsünk, ilyen a gazdasági aktivitás, ennek mérése és alakulása, a férfiak és nők megoszlása a gazdaságilag aktív népességben; a foglalkozási kategóriák a Nemzetközi Standard Foglalkozási Csoportosítás szerint, továbbá a foglalkozási ágak és társadalmi szektorok, az alkalmazási minőség szerint való megoszlás. Kísérlet történik a magyar népesség 1941—1960 közötti osztálytagozódásának számszerűsítésére is, majd a továbbiakban a társadalmi mobilitás kérdéseiről van szó.

A népesség kulturális helyzetén belül a vizsgálódás az írni-olvasni tudásra és a népességnek iskolai végzettség szerint való megoszlására vonatkozik. A fejezetet a népességnek állampolgárság, nyelv, etnikum és vallás szerinti megoszlásának vizsgálatai zárják le, valamint a tárgyalt anyaggal kapcsolatos táblázatok egészítik ki.

A mű 3. fejezetét („Házasság — csa-

lád”) *Vukovich György, Klinger András és Tamásy József* írták. A tárgyalt fő kérdések: a népesség megoszlása családi állapot szerint; házasságkötések (a házassági mozgalom mérése és alakulása, korösszetétel, társadalmi-gazdasági vonatkozások, házasságkötések idényszerűsége).

A házasságok megszűnésének tárgyalásában jelentős részt foglal el a válások és válókok statisztikájának tárgyalása. Érdeme a fejtegetéseknek a világos okfejtés, a válások megnövekedett számarányának a megváltozott társadalmi-gazdasági struktúrával, a nők helyzetének megváltozásával történő magyarázása, mindamellett is azonban kétséges értékűnek tűnik az olyan értelmű megállapítás, hogy a „válások jelenlegi — viszonylag — magas száma nem tekinthető teljes egészében negatív jelenségnek.” (195. old.)

A műnek ezt a fejezetét — a házassági táblák tárgyalása után — a családok és a háztartások demográfiai vizsgálata zárja le, ami a demográfiának egészen új ága. A családok demográfiai összetételén kívül még bőséges anyag: a családok kulturális és foglalkozási viszonyai, társadalmi-gazdasági helyzete, nem utolsósorban lakásviszonyai, valamint a családok gyermekszáma kerülnek sorra tárgyalás alá.

Lényeges és terjedelemben is tekintélyes részét teszik az anyagnak a születéssel és a termékenységgel összefüggő kérdések. Az olvasó ebben, a *Klinger András és Acsádi György* által írt 4. fejezetben is az anyag megértéséhez szükséges bő fogalommagyarázatot, valamint a termékenység mérése korszerű módozatainak ismertetését, majd a születésszámok alakulásának történeti perspektíváját és legújabb számadatait kapja. A táblázatban legalacsonyabb (1960. évi) születési arányszámmal Svédország (13,7 ezrelék) és Magyarország (14,7 ezrelék) szerepel. Tárgyalásra kerülnek a születések intenzitásának különféle kérdései: a halvaszületések, a többes születések, a születések idényszerűsége és a házasságok termékenységének problémái. A könyvben foglaltakat sokrétű statisztikai anyag illusztrálja. Mint külön rész kapcsolódik az anyaghoz a differenciális termékenység vizsgálata, vagyis a termékenység társadalmi és gazdasági különbségek szerint való, korcsoportonkénti, továbbá a nők keresői vagy eltartotti mivolta szerinti megoszlása. Bár a differenciális termékenység vizsgálatát a könyv a demográfiai irodalom-

ban viszonylag újszerűnek mondja, a termékenységi különbségeknek társadalmi-gazdasági és települési differenciáltságával a korábbi statisztika is foglalkozott, mint ezt a későbbiekben szerzők is megállapítják. A „differenciális termékenység” kifejezésen azonban sok helyen a termékenységnek csak társadalmi-gazdasági differenciáltságát értik, s így a probléma nemzetközi összehasonlításának előfeltételei nincsenek még biztosítva. Helyes következtetést vonnak le a fejezet szerzői, mikor megállapítják, hogy a nők termékenységi különbségeit elsősorban társadalmi-gazdasági különbségek határozzák meg, de némileg zavarbaejti az olvasót, ha konkluzióképpen ezzel a megállapítással találkozunk: „A mai társadalmi viszonyok között Magyarországon... egyedül a szülők társadalmi-gazdasági helyzete az, amely a termékenység szintjét meghatározza. A múltból megmaradt szokások természetesen még befolyásolják az egyes társadalmi-gazdasági csoportok termékenységét,” (292—293. old.) — ahol tehát a második mondat az első mondatban foglaltak értelmével nem egyezik meg.

Érdekes alfejezetként kapcsolódik az anyaghoz a családtervezés és születésszabályozás kérdéskomplexuma is. Az idevonatkozó kérdések a hazai és nemzetközi irodalom ma leggyakrabban vitatott problémái közé tartoznak, úgy-hogy összefoglalásuk és az anyag keretében való tárgyalásuk igen indokolt-nak látszik. A születésszabályozás két típusán belül (fogamzásgátlás és művi vetelés) a könyv ismerteti azokat a módokat, melyeket Magyarországon a tárgyban 1958—1960-ban végrehajtott reprezentatív, ún. TCS-vizsgálat (a termékenység, családtervezés és születésszabályozás vizsgálata) mint gátló eljárásokat ismert és alkalmazásuk szempontjából számszerűen értékelni is megkísérelt. Hozzátehetjük, hogy a szóban forgó jelenségre vonatkozó adatszolgáltatás hiányosságai, a vizsgált jelenség kényes természete megnehezíti megbízható statisztika készítését, főleg nemzetközi szinten. Magyarország 1961-ben az 1000 főre számított művi abortuszok terén a harmadik helyen állt.

A családtervezéssel kapcsolatban ki kell emelnünk azoknak az adatoknak érdekességét, melyek az ideális és kívánt gyermekszám külföldi és nemzetközi alakulására vonatkoznak.

A mű 5. fejezete a halálozási statisztikáról szól. Ezt a fejezetet *Acsádi*

György, Marton Zoltán, Melly József és Barsy Gyula írták. A halálozási statisztikával, ennek mutatószámaival, a mutatószámok összehasonlításával kapcsolatban igen sok alapfogalmat tisztáz és magyaráz a könyv, majd a halandóság történeti alakulásának vázolója után, mint ezt a termékenység vizsgálatánál is tette, a differenciális halandóság eseteit tárgyalja terület, nem, életkor és társadalmi-gazdasági különbségek szerint. Igen részletesen és alapos adatalátámasztással tárgyalja a könyv a halálokok statisztikáját, mely a demográfiának egyik legrégebben intenzíven művelt területe. Ugyanezt mondhatjuk a csecsemőhalandóságról, valamint ennek halálokok, társadalmi-gazdasági különbségek, naptári idény, továbbá nemek és kor szerinti differenciáltságáról. Részletes halandósági táblázatokat találunk a fejezet anyagában, melyek világosan mutatják, hogy a halandósági viszonyok, valamint a várható átlagos, illetve valószínű élettartam, főleg az utóbbi fél évszázad alatt igen jelentős mértékben javultak. A fejezetet a halandósági táblák szerkesztési technikájának, valamint a halandóság törvényszerűségeinek ismertetése zárja le.

A kötetnek a vándorlásokról szóló 6. fejezete *Acsádi György* és *Varga István* tollából került ki. Az alapfogalmaknak, illetve a fogalom-alkotás sok esetben fennforgó nehézségeinek ismertetése, valamint a vándorlás jellegének és típusainak leírása után a vándormozgalom mérésének és elemzésének módszereiről van szó. (Közvetlen és közvetett megfigyelési módszerek). Mint számbavehető új módszerről, a könyv nem mulasztja el megemlékezni a vektoralgebra alkalmazásáról a vándorlások analizésében: itt a vándorlások képviselik a vektormennyiségeket, míg a távozás és érkezés pontjai az irányt határozzák meg. Részletes vizsgálat tárgyát képezik a vándorlások a hagyományos bontás szerint (belföldi és külföldi, illetve nemzetközi vándorlások). A belföldi vándorlások ismertetésének anyagát főleg a mutatószámok meghatározása, a vándormozgalom tényezőinek, a vándorlások volumenének, távolságának, irányának és a falu és város közötti vándorlásoknak leírása, végül a belföldi vándorlások egyes összefüggéseinek és különbségeinek elemzése teszik ki. Ugyanekkor a nemzetközi vándorlások anyagából elsősorban a nemzetközi vándormozgalmak történetét, a vándorlások irányainak és számadatainak, valamint a ki- és be-

vándorlás okainak és hatásainak elemzését kell kiemelnünk.

A matematikai statisztika legújabb korszerű módszerei és fogalmai a demográfiában is polgárjogot nyertek és a könyv korszerűségének és színvonalának kétségtelen jelét kell látnunk benne, hogy a „Reprodukción” című 7. fejezet (melyet *Theiss Ede, Barsy Gyula, Acsádi György* és *Miltényi Károly* írtak) ezeken a fogalmakon és módszereken épül. Reprodukción a népesség újratermelésének folyamatát kell értenünk. Legkézenfekvőbb ennek a népesség természetes szaporodásán keresztül való szemlélete, ami az élveszületések és a halálozások egyenlegét (Magyarországon 1961-ben 4,4 ezrelék) jelenti. A reprodukció mutatószámainak tárgyalása után (a népesedési mérleg standardizálása, a stationér népesség fogalma, a bruttó és nettó reprodukciós együtthatók, súlyozott és súlyozatlan utánpótlási mutatószámok) a népesedés mechanizmusának vizsgálati módszereit ismertetik a szerzők. Tekintettel arra, hogy a népesedés igen komplex folyamat és sokféle tényező eredője, mechanizmusának leírása csak a valóság egyszerűsítése által érhető el, ami elméleti modellek bevezetését indokolja. A gyakorlatban a stabil népességi modell összes előfeltételei nem valósulhatnak mind meg a reprodukció folyamán, a helyzet tényleges alakulásának a stabil népességi modellel való összehasonlítása azonban igen eredményes elemzését teszi lehetővé a népesedés mechanizmusának. A stabil népességi modellt azonban, — minthogy a reprodukciós számításoknak a valóságos adatokkal való egybevetése lehetővé vált, — tovább kellett fejleszteni a reprodukciós folyamat idősoráiban érvényesülő különböző összetevők szétválasztása útján; ezek: a házasságtartam figyelembevétel a modellben, az ún. kohorsz-módszer alkalmazása a reprodukciós számításokban, a kor és gyermekszám figyelembevételével a termékenységi modellekben. A matematikai érdeklődésű olvasók a népesség alakulása előrebecslésének egész problematikájával megismerkedhetnek (a perspektívikus számítások analitikus mate-

matikai és demográfiai módszerei; alkotóelem-módszerű számítások; előrebecslés népességi modellek alapján). A könyvnek ez a fejezete azonban az érthetőség szempontjából feltétlenül megkívánja az olvasó magasabbfokú matematikai előképzettségét.

A mű 8. fejezete (*A. Ja. Bojarszkij, B. Ja. Szmulevics, Miltényi Károly, Varga István, Bene Lajos és Vukovich György* műve) a demográfia és a népesedési elméletek történetét nyújtja a legrégebb időktől egész az újkorig, külön cím alatt adva a demográfia magyarországi történetét, valamint a polgári népesedési elméletek történetét és tanításait.

„Népesedéspolitika — gazdaságpolitika” alcím alatt a demográfiának a gazdasági jelenségekkel és a terveződéssel való összefüggéseiről olvashatunk, míg a következő rész a demográfia forrásait és a különböző népmozgalmi adatgyűjtéseket, a demográfia nemzetközi szerveit, a népszámlálásokat és ezeknek történetét, követelményeit, kérdéseit, előkészítését és gyakorlati lebonyolítását ismerteti, valamint a népmozgalmi statisztikai adatgyűjtések történetét, továbbá az egyéb demográfiai (például lakás-, család- és háztartásstatisztikai) adatgyűjtéseket stb. tárgyalja.

Összefoglalva a mondottakat ismét ki kell emelni, hogy a könyv szerencsésen egyesíti magában a kézikönyv, módszertan és tankönyv követelményeit, tekintélyes oldalszámon keresztül jelentős tárgyi anyagot, sok táblázatot, a modern kutatások, korszerű irodalom és technikai eljárások eredményeit ismertette. Ez jelentős mértékben a szerkesztői munka érdeme, minthogy a mű megalkotása során igen sokféle ágazó kérdések és több szerző tollából eredő tudományos munka koordinálása és összefogása vált szükségessé. Meg kell említenünk, hogy a mű a fogalmak világos magyarázatára és történeti megvilágításba való helyezésére törekszik; felöleli az 1960-as népszámlálás eredményeit és tapasztalatait, ugyanekkor a nem szakember olvasó számára is mindvégig érdekes olvasmányul szolgálhat.

Dr. Nyáry Zsigmond

SZERVEZETI HÍREK — KÖZLEMÉNYEK

Tudományos ülészek Berlinben. A Német Tudományos Akadémia Közgazdaságtudományi Intézete és Alkalmazott Matematikai és Mechanikai Intézete, a Humboldt Egyetem Statisztikai Intézete, valamint a Német Demokratikus Köztársaság Matematikai Társaságának Gazdaságmatematikai Szekciója október 1—3 között „Matematika és kibernetika a közgazdaságban” címmel tudományos ülészeket rendezett Berlinben. Az ülészekon, amelynek mintegy ötven külföldi és kétszáz belföldi résztvevője volt, plenáris üléseken 10 előadás, az 5 szekcióban további 40 előadás hangzott el. Az öt szekció közül három matematikai irányú, egy általános népgazdasági problémákkal foglalkozó és egy kibernetikai irányú volt. A plenáris üléseken a Központi Statisztikai Hivatal matematikai és statisztikai módszerek közgazdasági alkalmazásával foglalkozó laboratóriuma részéről *dr. Kenessey Zoltán* „A gazdasági folyamatok szimulációs vizsgálata és a makromodellek”, *dr. Halabuk László* „Az MI. kísérleti magyar makromodell”, *dr. Theiss Ede* pedig „A matematikai modellek paramétereinek statisztikai meghatározása” címmel tartott előadást.

Nemzetközi konferencia az izolátumkutatás kérdéseiről. A Központi Statisztikai Hivatal Népeségtudományi Kutatócsoportja és a Természettudományi Múzeum Embertani Tára közös rendezésben 1964. szeptember 25—28 között értekezletet tartott az izolátumkutatás demográfiai és humán biológiai kérdéseiről. A magyar demográfusokon, biológusokon és antropológusokon kívül az értekezleten számos neves külföldi (francia, holland, jugoszláv, német, szovjet) szakember vett részt. Az értekezlet üléseit Egerben, illetve a jelenleg legjelentősebb magyar izolátumkutatás színhelyén, Ivád községben (Heves megye) tartotta meg. Az ivádi ülés keretében

beszámoltak a mintegy 25 évet felölelő kutatómunka eddigi eredményeiről, és bemutatták az erről készített filmet.

Tudományos értekezlet Bukarestben a reprezentatív adatfelvételekről. A Román Népköztársaság Minisztertanácsa mellett működő Központi Statisztikai Hivatal 1964. május 28—30 között értekezletet rendezett, melyen a mintavétellel kapcsolatos elméleti és gyakorlati kérdéseket vitatták meg.

M. Biji elnöki megnyitója után a következő tanulmányok megvitatására került sor:

Gh. Mihoc: A nem független megfigyelések mintavételi elmélete;

St.-M. Milcu: A bukaresti Antropológiai Intézet komplex vizsgálatai keretében végzett néhány társadalmi-demográfiai felvétel tapasztalatai;

P. Năvodaru: Adatfelvételek és a mintavétellel kapcsolatos megfigyelések a KSH folyamatos munkáiban.

A tanulmányok elhangzása után az értekezlet két szekcióban folytatta munkáját. Az első szekcióban, mely a mintavétel elméleti kérdéseivel foglalkozott, 14 dolgozatot vitattak meg. A második szekció témája a mintavételi módszerek gyakorlati alkalmazása volt. Itt 28 előadás hangzott el. Az értekezleten mintegy 130 szakértő vett részt.

A *Revista de Statistică*, a Román Népköztársaság Minisztertanácsa mellett működő Központi Statisztikai Hivatal folyóirata 1964. évi 7. számának melléklete tartalmazza az értekezlet plenáris ülésén elhangzott három tanulmányt és a szekcióban megvitatott előadásokat.

Külföldi folyóirat magyar statisztikus cikkéről. A Német Demokratikus Köztársaság Állami Központi Statisztikai Hivatalának folyóirata, a *Statistische Praxis* 1964. évi 8. számában ismerteti *Barabás Miklósnak*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetőjének „A

statisztikai bürokrácia ellen" című, a *Statisztikai Szemle* 1964. évi 4. számában (384—386. old.) közzétett tanulmányát.

Megjelent az Ipari és Építőipari Statisztikai Évkönyv. A Központi Statisztikai Hivatal az előző évhez hasonlóan 1964-ben is megjelentette az Ipari és Építőipari Statisztikai Évkönyvet, amely az iparra és az építőiparra vonatkozó részletes adatokat tartalmazza.

Az évkönyv az ipar átszervezése előtti időszakkal zárul, ezért az adatok az 1963. december 31-ig érvényben volt ágazati rendszer szerint kerültek közlésre. A 484 oldal terjedelmű táblázatos anyag a következő fejezetekre oszlik: Az ipar és az építőipar jelentősége a népgazdaságban. — *Ipar.* — A második 5 éves terv (1961—1965) teljesítése 1963-ig. — Egész ipar. — Állami ipar. — Szövetkezeti ipar. — Magánkisipar. — Földrajzi elhelyezkedés. — Bányászat. — Vas-, acél- és fémgyártás. — Gépipar. — Villamosenergiaipar. — Építőanyagipar. — Vegyipar. — Gumi- és műanyagfeldolgozó ipar. — Faipar. — Papíripár. — Nyomdaipar. — Textilipar. — Bőr- és szőrmeipar. — Ruházati ipar. — Élelmiszer-, ital- és dohánygyártás. — *Építőipar.* — Állami építőipar. — Építőipari szövetkezetek. — Építőipari magánkisipar. — Házilagos építkezések.

(Ipari és Építőipari Statisztikai Évkönyv. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1964. 484 old.)

A Statisztikai Időszaki Közlemények új kötetei. A Központi Statisztikai Hivatal Statisztikai Időszaki Közlemények című sorozata két új kötetel bővült. A 63. kötet „Egészségügyi helyzet 1963” címet viseli, és átfogó képet ad a lakosság egészségi helyzetéről és az egészségügyi ellátás fejlődéséről az 1963. évben.

Az „Egészségügyi személyzet” című fejezetben adatokat találhatunk az orvos- és szakorvos-ellátottságról, a betöltött

orvosi állások, a gyógyszerészek és egyéb egészségügyi személyzet számáról.

A „Gyógyító-megelőző szolgálat” cím alatt a körzeti orvosi, a szakorvosi rendelőintézeti, valamint a gyógyintézeti fekvőbetegellátás alakulásán kívül a gondozóintézetek különböző adatai is szerepelnek.

A következő fejezet az anya- és csecsemővédelemmel foglalkozik. Ismerteti a bölcsődék, csecsemőotthonok és a védőnői körzetek adatait, valamint a bölcsődéskorú gyermekek megbetegedésének gyakoriságát. Külön foglalkozik a szülészeti események és a csecsemőhalálozás főbb adataival.

A kötet utolsó fejezetében a közegészségügy-járványügy, a gyógyszerellátás, a mentőszolgálat, a táppénz, az üzemi és közúti balesetek legfontosabb adatait találjuk.

A kiadványban foglaltakat bő táblázatos anyag egészíti ki.

(Egészségügyi helyzet 1963. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1964. 120 old.)

A 64. kötet „Mérnökök, technikusok, egyéb felső- és középfokú végzettségű szakemberek foglalkoztatása” címmel jelent meg. A kiadvány a Központi Statisztikai Hivatal által első ízben végrehajtott teljeskörű felvétel (1963. október 1-i állapotnak megfelelő) adatait tartalmazza. A kötet tájékoztatást nyújt a felső- és középfokú iskolai végzettséggel rendelkező aktív keresők társadalmi szektorok, népgazdasági ágak közötti megoszlásáról és a végzett munka jellege alapján meghatározott, ún. „tevékenységi körök” szerinti eloszlásáról.

A kiadványt gazdag táblázatos anyag és módszertani megjegyzéseket tartalmazó fejezet zárja be.

(Mérnökök, technikusok, egyéb felső- és középfokú végzettségű szakemberek foglalkoztatása. Statisztikai Időszaki Közlemények. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1964. 139 old.)

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA

BISCHOFF, W. — SCHMUTZLER, O.:

A MATEMATIKAI-STATISZTIKAI MÓDSZEREK ALKALMAZÁSÁNAK NÉHÁNY PROBLÉMÁJA A NÉPESSÉG FOGYASZTÁSI JAVAK IRÁNTI SZÜKSÉGLETÉNEK VIZSGÁLATÁNÁL

(Einige Probleme der Anwendung mathematisch-statistischer Methoden bei der Ermittlung des Bedarfs der Bevölkerung an Konsumgütern.) — *Statistische Praxis*. 1964. 1. sz. 15—20. p.

Szerzők vitacikkük bevezetőjében hangsúlyozzák, hogy a lakosság fogyasztási javak és szolgáltatások iránti szükségletének alakulását a gazdasági elemzések hagyományos eszközeivel nem lehet kielégítő módon nyomkövetni. Ezért olyan matematikai-statisztikai módszereket kell keresni, amelyek elősegítik a szükséglet és az ezt előidéző okok közötti összefüggések jobb, mélyrehatóbb vizsgálatát.

Továbbiakban szerzők részletesen ismertetik a fogyasztói kereslet egyrészt háztartásstatisztikai adatokon, másrészt idősoros adatokon alapuló makroökonómiai vizsgálatának módszereit.

A Német Demokratikus Köztársaság Keresletkutató Intézetében 1961-ben kezdődött meg a háztartásstatisztikai felvételek anyagának felhasználása abból a célból, hogy az eddigieknél pontosabban és részletesebben megvizsgálják a családi jövedelmek nagyságának a fogyasztási javak iránti keresletre gyakorolt hatását. A háztartásstatisztikai adatok különösen alkalmasak e célra, mert az ott alkalmazott csoportosítás következtében a fogyasztásra, illetve kiadásra vonatkozóan olyan homogén adatsorok állnak rendelkezésre, amelyek csupán a családi jövedelmek ismerve tekintetében különböznek egymástól. A jövedelem és a fogyasztás közötti kapcsolatot keresleti függvények segítségével számszerűsítették, amelyeket regressziós egyenletek formájában, a legkisebb négyzetek módszerével határoztak meg.

A vizsgálatok eredménye azt mutatta, hogy általában a nem lineáris függvénytípusok szolgáltatják a gazdasági valóság legjobb közelítését. (A vizsgálat során legnagyobb részben másodfokú parabolát alkalmaztak.) A keresleti függvények meghatározásának bemutatására szerzők példaszámítást is közölnek.

A munkás-alkalmazotti háztartások egy főre jutó jövedelméből és élelmiszerkiadásából kiindulva, az 1960. és 1961. évi élelmiszerkeresletre végül is az alábbi függvényeket kapták:

$$Y_{1960} = 29,166887 + 0,306824 X - 0,000352 X^2$$

$$Y_{1961} = 0,689444 + 0,460149 X - 0,000492 X^2$$

E keresleti függvények ismeretében megállapították a keresletváltozás abszolút és relatív mértékét. Ez utóbbit, a jövedelemrugalmasságot az alkalmazott másodfokú parabolának megfelelő, alábbi képlet alapján határozták meg:

$$E(x) = \frac{bx + 2cx^2}{a + bx + cx^2}$$

E szerint — az 1961. évi függvény alapján — a 322 márka átlagos havi jövedelemnek megfelelő pontnál 0,46, a 200 márka jövedelemnél pedig 0,72 volt az élelmiszerkiadások jövedelemrugalmassági együtthatójának értéke.

A háztartásstatisztikai adatok alapján végzett vizsgálatok eredményei azonban csak arra a népességcsoportra vonatkozathatók, amelyre a vizsgálat kiterjedt; a fogyasztási cikkek belföldi piacon érvényesülő keresleti tendenciákat ezek az eredmények nem jellemzik hűen. Ennek egyik oka az, hogy a Német Demokratikus Köztársaság háztartásstatisztikája nem rétegeket, osztályokat, hanem csak bizonyos társadalmi-gazdasági népességcsoportokat ölel fel. A másik ok az, hogy az alkalmazott függvények dinamikus interpretálásakor azt kellene

feltételezni, hogy a jelenlegi alacsonyabb jövedelmű csoportok jövedelememelkedés esetén ugyanúgy fogyasztanak, mint a jelenlegi magasabb jövedelmű csoportok, ez pedig hosszabb időszakot tekintve nem felel meg a tényeknek. Végül a háztartásstatisztikai adatokon alapuló keresletvizsgálat ellen szól az is, hogy ez általában csak a pénzjövedelem függvényében történő vizsgálatot teszi lehetővé, míg a valóságban számos egyéb tényező is hat a fogyasztás alakulására.

E hiányosságok az idősoron alapuló többváltozós keresleti függvények alkalmazásával jórészt kiküszöbölhetők. Szerzők egy olyan példával illusztrálják a számítást, amelynél nyolctagú idősorból kiindulva, a személyes fogyasztási alap indexe mellett a fogyasztói árindexet is független változónak tekintik, míg függő változóként a kiskereskedelmi áruforgalom értékét szerepeltetik.

E kísérleti számítások az 1950—1957 közötti időszakot ölelték fel, így módon az ezen időszak alapján — valójában már elmúlt idősokra vonatkozóan — végzett prognózisszámítások eredményei összevethetők a tényleges fejlődést tükröző adatokkal. Ez egyúttal lehetővé tette annak megvizsgálását is, hogy milyen hosszú idősokra lehet extrapolálni anélkül, hogy a számítások a tényleges adatoktól túlzottan eltérnének.

Az eredmények azt mutatták, hogy az első két évre (1958, 1959) kapott extrapolált értékek közel állnak a tényleges értékekhez, míg az 1960—1962 évekre vonatkozó eredmények viszonylag nagyobb eltérést mutatnak. Ez várható is, mert egyrészt a szükségletek kialakulásának folyamata nemcsak objektív, hanem szubjektív tényezők eredménye is. Másrészt az e folyamatok nagy száma és eltérő jellege miatt alig lehetséges valamennyi tényezőt tekintetbe venni. Mindezek alátámasztják azt, hogy a keresleti függvényeket megbízható eredménnyel csak rövidebb idősokra lehet extrapolálni. E mellett figyelembe kell venni azt is, hogy minél nagyobb részletességű árucsoportra vonatkoznak a számítások, a véletlen tényezők növekvő száma és szerepe miatt annál kisebb lesz az extrapolált eredmények pontossága. A számítások megbízhatósága azonban bizonyos mértékig növelhető a független változók gondos kiválasztásával.

(Ism.: Láng Györgyné)

CRAMER, J. S.:

EFFICIENS CSOPORTOSÍTÁS, REGRESSZIÓ
ÉS KORRELÁCIÓ AZ ENGEL-GÖRBE
ELEMZÉSÉBEN

(Efficient grouping, regression and correlation in Engel curve analysis.) — *Journal of the American Statistical Association*, 1964. március. 233—255 p.

A statisztikai gyakorlatban, így speciálisan a háztartásstatisztikában is, a meglehetősen nagyszámú begyűjtött adat feldolgozása megköveteli csoportosításukat. Ismeretes azonban, hogy a csoportosított adatokból számított különféle mutatók, becslések értékei nem azonosak a csoportosítás nélkül számítottakkal.

Szerző cikkében azt vizsgálja, hogy a háztartásstatisztikai adatokból számított, a fogyasztás és jövedelem kapcsolatát leíró regressziós egyenes regressziós együtthatójának becslését és a függő és független változó közötti korrelációs együttható becslését hogyan befolyásolja a csoportosítás. Már Cramer előtt Prais és Aitchison 1954-ben írt közös cikkükben kimutatták, hogy ha a szokásos módon készítünk becslést egy lineáris regresszió együtthatóira, akkor: 1. akár csoportosított, akár csoportosítás nélküli adatokból történik a becslés, a kapott becslések torzítatlanok; 2. a csoportosított adatokból számított regressziós együttható becslésének szórásnégyzete nagyobb, mint a csoportosítás nélkül számított együtthatóé és végül 3. a csoportosításból eredő efficiencia veszteség mértéke a csoportosítás módjától függ, és akkor a legkisebb, ha a csoportosítást a független változó, Engel görbe elemzés esetén tehát a jövedelem szerint végezzük.

Szerző által választott modell a következő:

$$y_{ij} = \alpha + \beta x_{ij} + u_{ij}, \quad /1/$$

ahol y_{ij} az i -edik jövedelmi csoport i -edik háztartásánál a vizsgált cikkre fordított kiadás értéke, x_{ij} ugyanitt a háztartás jövedelme [$i = 1, 2, \dots, t$; $j = 1, 2, \dots, n_i$], α, β ismeretlen konstansok, u_{ij} független, normális eloszlású valószínűségi változók 0 várható értékkel, és közös σ szórással. x_{ij} — a modellben nem valószínűségi változó. Szerző β becslését a szokásos legkisebb négyzetek módszerével végzi el, mind a csoportosított, mind a csoportosítás nélküli esetben. Ha β becslését az előbbi esetben \bar{b} -sal, az utóbbi esetben b -vel

feltételezni, hogy a jelenlegi alacsonyabb jövedelmű csoportok jövedelememelkedés esetén ugyanúgy fogyasztanak, mint a jelenlegi magasabb jövedelmű csoportok, ez pedig hosszabb időszakot tekintve nem felel meg a tényeknek. Végül a háztartásstatisztikai adatokon alapuló keresletvizsgálat ellen szól az is, hogy ez általában csak a pénzjövedelem függvényében történő vizsgálatot teszi lehetővé, míg a valóságban számos egyéb tényező is hat a fogyasztás alakulására.

E hiányosságok az idősoron alapuló többváltozós keresleti függvények alkalmazásával jórészt kiküszöbölhetők. Szerzők egy olyan példával illusztrálják a számítást, amelynél nyolctagú idősorból kiindulva, a személyes fogyasztási alap indexe mellett a fogyasztói árindexet is független változónak tekintik, míg függő változóként a kiskereskedelmi áruforgalom értékét szerepeltetik.

E kísérleti számítások az 1950—1957 közötti időszakot ölelték fel, így módon az ezen időszak alapján — valójában már elmúlt idősokra vonatkozóan — végzett prognózisszámítások eredményei összevethetők a tényleges fejlődést tükröző adatokkal. Ez egyúttal lehetővé tette annak megvizsgálását is, hogy milyen hosszú idősokra lehet extrapolálni anélkül, hogy a számítások a tényleges adatoktól túlzottan eltérnének.

Az eredmények azt mutatták, hogy az első két évre (1958, 1959) kapott extrapolált értékek közel állnak a tényleges értékekhez, míg az 1960—1962 évekre vonatkozó eredmények viszonylag nagyobb eltérést mutatnak. Ez várható is, mert egyrészt a szükségletek kialakulásának folyamata nemcsak objektív, hanem szubjektív tényezők eredménye is. Másrészt az e folyamatok nagy száma és eltérő jellege miatt alig lehetséges valamennyi tényezőt tekintetbe venni. Mindezek alátámasztják azt, hogy a keresleti függvényeket megbízható eredménnyel csak rövidebb idősokra lehet extrapolálni. E mellett figyelembe kell venni azt is, hogy minél nagyobb részletességű árucsoportra vonatkoznak a számítások, a véletlen tényezők növekvő száma és szerepe miatt annál kisebb lesz az extrapolált eredmények pontossága. A számítások megbízhatósága azonban bizonyos mértékig növelhető a független változók gondos kiválasztásával.

(Ism.: Láng Györgyné)

CRAMER, J. S.:

EFFICIENS CSOPORTOSÍTÁS, REGRESSZIÓ
ÉS KORRELÁCIÓ AZ ENGEL-GÖRBE
ELEMZÉSÉBEN

(Efficient grouping, regression and correlation in Engel curve analysis.) — *Journal of the American Statistical Association*, 1964. március. 233—255 p.

A statisztikai gyakorlatban, így speciálisan a háztartásstatisztikában is, a meglehetősen nagyszámú begyűjtött adat feldolgozása megköveteli csoportosításukat. Ismeretes azonban, hogy a csoportosított adatokból számított különféle mutatók, becslések értékei nem azonosak a csoportosítás nélkül számítottakkal.

Szerző cikkében azt vizsgálja, hogy a háztartásstatisztikai adatokból számított, a fogyasztás és jövedelem kapcsolatát leíró regressziós egyenes regressziós együtthatójának becslését és a függő és független változó közötti korrelációs együttható becslését hogyan befolyásolja a csoportosítás. Már Cramer előtt Prais és Aitchison 1954-ben írt közös cikkükben kimutatták, hogy ha a szokásos módon készítünk becslést egy lineáris regresszió együtthatóira, akkor: 1. akár csoportosított, akár csoportosítás nélküli adatokból történik a becslés, a kapott becslések torzítatlanok; 2. a csoportosított adatokból számított regressziós együttható becslésének szórásnégyzete nagyobb, mint a csoportosítás nélkül számított együtthatóé és végül 3. a csoportosításból eredő efficiencia veszteség mértéke a csoportosítás módjától függ, és akkor a legkisebb, ha a csoportosítást a független változó, Engel görbe elemzés esetén tehát a jövedelem szerint végezzük.

Szerző által választott modell a következő:

$$y_{ij} = \alpha + \beta x_{ij} + u_{ij}, \quad /1/$$

ahol y_{ij} az i -edik jövedelmi csoport i -edik háztartásánál a vizsgált cikkre fordított kiadás értéke, x_{ij} ugyanitt a háztartás jövedelme [$i = 1, 2, \dots, t$; $j = 1, 2, \dots, n_i$], α, β ismeretlen konstansok, u_{ij} független, normális eloszlású valószínűségi változók 0 várható értékkel, és közös σ szórással. x_{ij} — a modellben nem valószínűségi változó. Szerző β becslését a szokásos legkisebb négyzetek módszerével végzi el, mind a csoportosított, mind a csoportosítás nélküli esetben. Ha β becslését az előbbi esetben \bar{b} -sal, az utóbbi esetben b -vel

jelöljük, akkor a szerző egyik eredménye így írható:

$$M(b) = M(\bar{b}) = \beta, \quad |2|$$

ami megfelel a Prais—Aitchison-féle eredménynek, mely szerint mind b mind \bar{b} torzítatlan becslést ad β -ra. (M a várható érték szokásos jelölése.) Továbbá szerző kimutatja, hogy:

$$D^2(b) = \frac{\sigma^2}{\sum_{i=1}^t \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x})^2}$$

és

$$D^2(\bar{b}) = \frac{\sigma^2}{\sum_{i=1}^t n_i (\bar{x}_i - \bar{x})^2} \quad |3|$$

ahol D^2 a szórásnégyzet szokásos jelölése, \bar{x}_i az i -edik csoportban levő háztartások átlagos jövedelme, n_i ezen csoportban a háztartások száma, \bar{x} pedig az összes mintába került háztartások átlagos jövedelme. A csoportosításból eredő efficiencia veszteség mértékeként választható az alábbi mérőszám:

$$\frac{D^2(b)}{D^2(\bar{b})} = \frac{\sum_{i=1}^t n_i (\bar{x}_i - \bar{x})^2}{\sum_{i=1}^t \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x})^2} \quad |4|$$

Szerző kimutatja, hogy b és \bar{b} közötti korrelációs együttható négyzete éppen e becslések szórásnégyzeteinek hányadosaként írható fel, tehát:

$$\rho(b, \bar{b}) = \frac{D^2(b)}{D^2(\bar{b})} \quad |5|$$

Mint hogy $D^2(b) < D^2(\bar{b})$ a csoportosításból eredő efficiencia csökkenést úgy tudjuk minimalizálni, ha a csoportosítást úgy hajtjuk végre, hogy a $\frac{D^2(b)}{D^2(\bar{b})}$

arány, egyhez közeli érték legyen, ez pedig úgy biztosítható, ha a csoportosítás a jövedelem szerint történik, ami megfelel a szokásos gyakorlatnak. Szerző numerikus példákon is bemutatja, hogy ilyenkor a $D^2(\bar{b})$ csak néhány százalékkal több, mint $D^2(b)$. A dolgozat rámutat arra, hogy ha a háztartásokat véletlenszerűen bontanánk t csoportra, akkor a $D^2(b)$ és $D^2(\bar{b})$ értékek közel azonosak lennének.

A dolgozat végül vizsgálja, hogy a csoportosítás hogyan hat az x és y közötti korrelációs együttható értékére $\rho(x, y)$ -ra, pontosabban, minthogy x a jövedelem a modell feltétele szerint nem valószínűségi változó, hogyan hat az x és y közötti asszociáció fokát meghatározó együtthatóra, amit azonban számítástechnikailag ugyanúgy határoz meg az adatokból, mint ahogy a korrelációs együtthatót szokás. Szerző kimutatja, hogy ezen együttható értéke nagyon nagymértékben növekszik a csoportosítás hatására. Minél nagyobb mérvű a háztartások aggregálása, annál inkább növekszik a korrelációs együttható négyzetének értéke. Cramer a növekedés mértékének jelzésére az alábbi mérőszámot választja:

$$\frac{\bar{C}}{C} = \frac{\bar{\rho}^2}{\rho^2}, \quad |6|$$

ahol $\bar{\rho}$, illetve ρ az x és y közötti korrelációs együttható értéke csoportosított, illetve csoportosítás nélküli adatokból számítva. (6)-ra közelítőleg kapja, hogy

$$\frac{\bar{C}}{C} \sim \frac{\sum_{i=1}^t n_i (\bar{x}_i - \bar{x})^2}{\sum_{i=1}^t \sum_{j=1}^{n_i} (x_{ij} - \bar{x})^2} \cdot \frac{N-2}{t-2}$$

ahol $N = \sum_{i=1}^t n_i$, t pedig a csoportok száma.

Szerző numerikus példákon mutatja be a ρ^2 értékének növekedését a csoportosítás hatására. Alapul az 1935—1936. évre vonatkozó holland háztartásstatisztikai adatokat használja, ahol 278 háztartás adatait 6 jövedelmi csoportra bontotta. A bemutatott példák eredményei:

Fogyasztási cikk	ρ^2		C/C
	egyedi adatokból számítva	csoportosított adatokból számítva	
Narancs	0,242	0,968	94,5
Tojás	0,234	0,972	114,8
Alma	0,165	0,924	61,8
Vaj	0,116	0,784	27,7
Sajt	0,105	0,876	59,7
Pipereszappan ...	0,099	0,949	167,6
Hal	0,036	0,868	176,3

Meg kell jegyeznünk, hogy szerzőnek ez utóbbi eredménye ismert. A csoportosításból származó torzítást azonban ki lehet küszöbölni oly módon, hogy $\rho(x, y)$ korrelációs együttható kiszámításánál a nevezőben szereplő y változó szórását nem az x szerint csoport-

tosított adatokból becsüljük, hanem az y értékei szerint csoportosított adatokból. Ha így járunk el, akkor az egyedi adatokból és a csoportosított adatokból számított korrelációs együttható értéke alig fog különbözni egymástól.

(Ism.: Schnell Lászlóné)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

HIRSCHMAN, ALBERT O.:

A GAZDASÁGI FEJLŐDÉS STRATÉGIÁJA

(The strategy of economic development.)
New Haven. 1958. Yale University Press 217 p.

Az utóbbi években a gazdasági fejlődés törvényszerűségeivel sokat foglalkozó amerikai közgazdasági irodalomnak egyik igen érdekes, összefoglaló jellegű kézikönyve Hirschman professzornak, a Columbia Egyetem nemzetközi kapcsolatokkal foglalkozó tanszéke vezetőjének munkája. Könyvében részben a korábban e tárgykörben megjelent amerikai irodalom summáját adja, részben pedig összefoglalja azokat a tapasztalatait, melyeket mint több délamerikai állam gazdasági és pénzügyi tanácsadója szerzett. Ilyen módon hasznos tanulságokkal szolgálhat — sok, jellegzetesen kapitalista szemléletmódban gyökerező megállapítása ellenére is — a gyengén és közepesen fejlett országok gazdaságfejlesztési kérdésekkel foglalkozó közgazdászai részére.

A mű alap gondolata abban foglalható össze, hogy a gazdaság fejlesztésének fő eszköze a beruházás, s így a gazdaságfejlesztés fő kérdése az, hogy hová és mikor szükséges beruházni. Szerző nézete szerint a beruházásnak általában „indukálnak” kell lennie, tehát a gazdasági élet jelenségeinek megfelelő elemzésekor meg kell mutatkoznia annak, hogy mikor érkezett el valamely beruházás megvalósításának ideje.

Az ezzel kapcsolatos gondolatok közül érdemes kiemelni a következőket:

A gazdasági élettel kapcsolatos jelenségeket két fő csoportra osztja: az egyik a „társadalmi általános költségek” (Social Overhead Capital), a másik: a „közvetlen termelő tevékenység” (Directly Productive Activities). Az első tágabb értelemben úgy határozható meg, hogy tartalmazza az igazgatást, a rendszert, a nevelést, az egészségügyet valamint az energia- és vízellátást, a közlekedést, hírközlést, szállítást, vízgazdálkodást. Szűkebb értelemben első-

sorban a közlekedés, hírközlés, szállítás és az energiagazdálkodás („infrastruktúra”) értendő alatta.

E két fő csoportra való felosztás azért hasznos, mert a tapasztalat azt mutatja, hogy a jelenségek e két csoportja között meghatározott arányosságnak kell fennállania ahhoz, hogy a gazdasági élet normális funkciói zavartalanul bonyolódhassanak. A két csoport közötti egyensúly felborulása kiegyenlítést tesz szükségessé. Az egyensúly felborulása az első csoport szempontjából kétféleképpen következhet be: vagy úgy, hogy elégtelensége szükségessé teszi a fejlesztését (például a közlekedési hálózat nem képes már a termelt javak szállítására); vagy oly módon, hogy a belőle rendelkezésre álló fölös mennyiség jobb kihasználásra serkent (például egy új vasútvonal lehetővé teszi ipartelep létesítését olyan helyen, ahol erre addig szállítási kapacitás hiányában nem volt mód). A gyakoribb és a könnyebben felismerhető az első változat, az elégtelenség jobban indukál.

Hirschman a közvetlen termelő tevékenységek körében az ágazati kapcsolatok mérlegén alapuló számításokat alkalmasnak véli gazdaságfejlesztési megfontolások kialakítására. Gondolatmenete — *Chenery és Watanabe* számításait felhasználva — a következő.

Meg kell vizsgálni az egyes ágazatok felhasználási (backward linkage) és értékesítési (forward linkage) kapcsolatait más hazai termelő ágazatokkal. Az egyes ágazatok, jellemzőik alapján négy csoportba sorolhatók, és pedig: ahol mind a kétfajta kapcsolat magas; illetve ahol csak az értékesítési kapcsolat magas; végül, ahol mindkét fajta kapcsolat alacsony hányadú. Pontosabbá lehet tenni a számítást, ha a továbbfelhasználásra értékesített javak körét kiegészítjük a beruházási és felújítási célokra juttatott termékekkel. Szerző véleménye szerint a gazdaságfejlesztés szempontjából első sorban azoknak az ágazatoknak van nagy szerepük, melyeknek mindkét irá-

Meg kell jegyeznünk, hogy szerzőnek ez utóbbi eredménye ismert. A csoportosításból származó torzítást azonban ki lehet küszöbölni oly módon, hogy $\rho(x, y)$ korrelációs együttható kiszámításánál a nevezőben szereplő y változó szórását nem az x szerint csoport-

tosított adatokból becsüljük, hanem az y értékei szerint csoportosított adatokból. Ha így járunk el, akkor az egyedi adatokból és a csoportosított adatokból számított korrelációs együttható értéke alig fog különbözni egymástól.

(Ism.: Schnell Lászlóné)

GAZDASÁGSTATISZTIKA

HIRSCHMAN, ALBERT O.:

A GAZDASÁGI FEJLŐDÉS STRATÉGIÁJA

(The strategy of economic development.)
New Haven. 1958. Yale University Press 217 p.

Az utóbbi években a gazdasági fejlődés törvényszerűségeivel sokat foglalkozó amerikai közgazdasági irodalomnak egyik igen érdekes, összefoglaló jellegű kézikönyve Hirschman professzornak, a Columbia Egyetem nemzetközi kapcsolatokkal foglalkozó tanszéke vezetőjének munkája. Könyvében részben a korábban e tárgykörben megjelent amerikai irodalom summáját adja, részben pedig összefoglalja azokat a tapasztalatait, melyeket mint több délamerikai állam gazdasági és pénzügyi tanácsadója szerzett. Ilyen módon hasznos tanulságokkal szolgálhat — sok, jellegzetesen kapitalista szemléletmódban gyökerező megállapítása ellenére is — a gyengén és közepesen fejlett országok gazdaságfejlesztési kérdésekkel foglalkozó közgazdászai részére.

A mű alap gondolata abban foglalható össze, hogy a gazdaság fejlesztésének fő eszköze a beruházás, s így a gazdaságfejlesztés fő kérdése az, hogy hová és mikor szükséges beruházni. Szerző nézete szerint a beruházásnak általában „indukálnak” kell lennie, tehát a gazdasági élet jelenségeinek megfelelő elemzésekor meg kell mutatkoznia annak, hogy mikor érkezett el valamely beruházás megvalósításának ideje.

Az ezzel kapcsolatos gondolatok közül érdemes kiemelni a következőket:

A gazdasági élettel kapcsolatos jelenségeket két fő csoportra osztja: az egyik a „társadalmi általános költségek” (Social Overhead Capital), a másik: a „közvetlen termelő tevékenység” (Directly Productive Activities). Az első tágabb értelemben úgy határozható meg, hogy tartalmazza az igazgatást, a rendszert, a nevelést, az egészségügyet valamint az energia- és vízellátást, a közlekedést, hírközlést, szállítást, vízgazdálkodást. Szűkebb értelemben első-

sorban a közlekedés, hírközlés, szállítás és az energiagazdálkodás („infrastruktúra”) értendő alatta.

E két fő csoportra való felosztás azért hasznos, mert a tapasztalat azt mutatja, hogy a jelenségek e két csoportja között meghatározott arányosságnak kell fennállania ahhoz, hogy a gazdasági élet normális funkciói zavartalanul bonyolódhassanak. A két csoport közötti egyensúly felborulása kiegyenlítést tesz szükségessé. Az egyensúly felborulása az első csoport szempontjából kétféleképpen következhet be: vagy úgy, hogy elégtelensége szükségessé teszi a fejlesztését (például a közlekedési hálózat nem képes már a termelt javak szállítására); vagy oly módon, hogy a belőle rendelkezésre álló fölös mennyiség jobb kihasználásra serkent (például egy új vasútvonal lehetővé teszi ipartelep létesítését olyan helyen, ahol erre addig szállítási kapacitás hiányában nem volt mód). A gyakoribb és a könnyebben felismerhető az első változat, az elégtelenség jobban indukál.

Hirschman a közvetlen termelő tevékenységek körében az ágazati kapcsolatok mérlegén alapuló számításokat alkalmasnak véli gazdaságfejlesztési megfontolások kialakítására. Gondolatmenete — *Chenery és Watanabe* számításait felhasználva — a következő.

Meg kell vizsgálni az egyes ágazatok felhasználási (backward linkage) és értékesítési (forward linkage) kapcsolatait más hazai termelő ágazatokkal. Az egyes ágazatok, jellemzőik alapján négy csoportba sorolhatók, és pedig: ahol mind a kétfajta kapcsolat magas; illetve ahol csak az értékesítési kapcsolat magas; végül, ahol mindkét fajta kapcsolat alacsony hányadú. Pontosabbá lehet tenni a számítást, ha a továbbfelhasználásra értékesített javak körét kiegészítjük a beruházási és felújítási célokra juttatott termékekkel. Szerző véleménye szerint a gazdaságfejlesztés szempontjából első sorban azoknak az ágazatoknak van nagy szerepük, melyeknek mindkét irá-

nyú kapcsolata erős. A további fontossági sorrend is megegyezik a fenti felsorolás sorrendjével.

Szerző közöl egy táblázatot, melyet az Egyesült Államok, Japán és Olaszország ágazati kapcsolatainak mérlege alapján szerkesztett, az abban szereplő adatok átlagolásával. E táblázat szerinte a „standard” állapotot írja le. A táblázat azt mutatja, hogy az első csoportba — többek között — a kohászati ágazatok, a vegyipar, a textilipar tartozik; a második csoportba a gépipari ágazatok (a beruházási, felújítási célokra szánt javakat nem vette figyelembe), az élelmiszeripar és a ffeldolgozóipar; a harmadik csoportba a bányászati ágazatok, a mezőgazdasági és a villamosenergiaipar; végül a negyedik csoportba a közlekedés, a kereskedelem és a szolgáltatások.

Nézete szerint érdemes figyelmet szentelni a táblázattal való összehasonlításnak a gyengén és közepesen fejlett országokban, mivel a „standardnek” tekintett állapottól való eltérések, ha azok hazai erőforrásból való kiegyenlítésére mód van, jól orientálnak a gazdaságfejlesztés útját illetően. Másrészt a közepesen álló — első kategóriába sorolt — ágazatok fejlesztése meglehetősen biztonságos, mivel egyrészt anyagellátásuk, másrészt felvevő piacuk is biztosított, így e területeken a beruházások kétszeresen is indukáltnak tekinthetők. Kiemeli, hogy akkor érdemes akár ezen, akár más területen beruházni, ha a mutatkozó belső kereslet legalább a fele a nemzetközi összehasonlításban is gazdaságosan termelhető mennyiségnek. Nem javasolja olyan termelő egység létrehozását, mely nem képes a nemzetközi színvonalon is gazdaságosan tekinthető tömegszerűséggel termelni; a hiányzó belső kereslet kiegészítésére ilyen esetekben a kiviteli lehetőségeket is fontolóra kell venni, ha azok biztosítottak látszanak.

Általában a felhasználási kapcsolatokat alkalmasabbnak tartja beruházások indukálására, mint az értékesítési kapcsolatokat, mivel a termelő szférában kialakult felvevőpiacok biztosabb alapot nyújtanak az iparosításnak. Ha erős értékesítési kapcsolatokkal rendelkező ágazatokat fejlesztünk, akkor mindig fennáll az a veszély, hogy azok termékei további feldolgozás nélkül hagyják el az országot, s így csekély lesz a szerepük a gazdasági élet fejlődésében.

Az import-pótlás — mint gazdaságfejlesztő tényező — szerepével kapcsos-

latosan rámutat, hogy jól hasznosítható útja az iparfejlesztésnek előbb már bevált eljárások alapján a végső műveleteket végző termelő egységek létesítése, majd ezek „hátszágának” fokozatos kiépítése. Ügyelni kell arra, hogy az ilyen jellegű üzemek ne váljanak „körülkerítetté” vagyis valósuljon is meg az átmenet például az összeszerelő, javító tevékenységből a hazai alkatrészgyártáshoz. Sok esetben nehezíti meg az átmenetet az importot pótló alkatrészek, félkésztermékek eleinte nem kielégítő minősége vagy választéka. Ez elkerülhető, ha új gyártási ágak bevezetésénél már kikísérletezett konstrukciók és technológiák kerülnek alkalmazásra.

Megfigyelése szerint a gazdasági fejlettség bizonyos fokán törekvés tapasztalható a „standardnek” tekintett kapcsolatok kialakítására, természetesen az egyes országok sajátosságainak adott korlátai között.

Az arányos vagy aránytalan fejlesztés kérdésében a következőképpen foglal állást.

Az arányos fejlesztés elmélete nem számol azzal a ténnyel, hogy a fejlődés során szükségszerűen változások következnek be. A gazdasági élet különböző szinteken is egyensúlyban lehet s a különböző szintű egyensúlyi állapotok közötti átmenetet éppen a változások sorozata teremti meg. A modern kapitalista közgazdasági elmélet, a tapasztalatokból kiindulva, arra a megállapításra jutott, hogy éppen az aránytalanságok, melyek kiegyenlítődesre törnek, de azt sohasem érik el, a mozgatórugói a fejlődésnek. Ellene mond az arányosságnak az is, hogy a fejlődés során létrejövő új gyártási ágak, — normális körülmények között, — a gazdaságos gyártást biztosító kapacitással valósulnak meg, s ez csak kivételes esetben felel meg az éppen felmerülő szükségletnek. Alátámasztja szerző szerint elméletét, hogy sok esetben éppen a gazdasági zavarok — relatív túlnépesedtség, infláció stb. — elhárítására való törekvés indítja meg a gazdasági fejlődést. A jelentkező aránytalanságok nemcsak nélkülözhetetlen lehetőséget nyújtanak a fejlesztésre, hanem egyúttal meg is mutatják, mely területeken szükséges is az.

A nagy irodalmat feldolgozó munka — az idézett forrásmunkák további segítséget jelenthetnek az e kérdéssel foglalkozóknak — sok esetben érint olyan kérdéseket, melyekkel szocialista országok gazdaságfejlesztése során is talál-

kozhatunk. Szerző a tények megvizsgálása során gyakran foglal el olyan álláspontot, talál olyan megoldást, mely szocialista közgazdászoktól sem idegen.

(Ism.: Szira Tamás)

HOLLAND, EDWARD P.:

FEJLŐDÉSI
ÉS KÜLKERESKEDELMI PROBLÉMÁKKAL
KÜZDŐ GAZDASÁG SZIMULÁCIÓJA

(Simulation of an economy with development and trade problems.) Cairo. 1962. The Institute of National Planning. 36 p.

A cikk célja annak illusztrálása, hogyan használható fel a szimulációs eljárás technikája egy gazdaságilag fejlődésben levő ország növekedésének, külkereskedelmi politikájának tanulmányozására, valamint a beruházási program tervezésére is.

A modell, melyen a szimulációs eljárást végrehajtották, hipotetikus modell. Bár a paraméterek értéke nagyrészt az indiai nemzetgazdaság 1951. évi modelljén alapul, a fejlesztés programja és a gazdaságpolitikai eljárások, melyeket a szimuláció során kikísérleteztek, semmilyen vonatkozásban sem állnak az indiai kormányzat gazdaságpolitikájának gyakorlati tapasztalataival és fejlesztési terveivel. A végrehajtott szimulációs kísérletek célja egyrészt a szimulációs technika fejlesztése, másrészt egyes feltételezett gazdasági helyzetek alakulásának tanulmányozása volt.

Felsorolja azokat az idősorokat, melyek szükségesek a szimulált nemzetgazdaság jellemzőinek egyenletrendszerbe foglalásához; ezek: a bruttó nemzeti termék folyóáron; a bruttó nemzeti termék volumene; fogyasztói árindex; beruházások; különböző termelő szektorok termelési adatai; import; export és fizetési mérleg.

A hipotetikus modellen szimulációs kísérleteket hajtottak végre a kínálat alakulására úgy, hogy a kínálat függvényében az állótké, a közbenső termékek árai, a bérhányad és a munkatermelékenység paramétereit változtatták. Grafikusan ábrázolva könnyen megállapítható, hogy a görbe alakulását legérzékenyebben a bérek és árak paramétereinek változtatása befolyásolta.

A termelési kapacitás növekedésének lehetőségeit a különböző termelői szektorokban a beruházási és fogyasztási javak egymásközötti arányának változtatása mellett vizsgálták. Az eredmények az Engel-féle törvényt követték.

A cél a legmegfelelőbb kapacitásnövekedés kikísérletezése volt.

A növekedés szempontjából a beruházások különös súllyal jönnek számításba. Ezek részben kormányzati, részben magánvállalkozások, de ezeket az utóbbiakat is ellenőrzés alatt tartja a kormányzat, másrészt pedig a tapasztalat mutatja (például Indiában), hogy magánberuházások sem keletkeznek ott, ahol a kormányzat nem eszközöl beruházásokat. Ezen belül azonban a beruházásokat — magánvállalkozásokról lévén szó, — a haszonnyerésre alapított beruházási döntéshozatalok mint endogén tényezők irányítják és feltehetően a növekedés irányában.

A beruházások mellett a növekvő gazdaság számára úgyszintén elsőrendűen fontos kérdés a külkereskedelem. A modell szimulációjára — akár a beruházások esetében — itt is bőven van lehetőség. A behozatalt — minden egyéb követelményt adottnak és változatlanul feltételezve — egyedül az árak alakulásának függvényeként tekintették. A népesség növekedését 2 százalékosnak feltételezték minden évben.

A szimulációs kísérleteket elektronikus számítógépen végezték. A szimuláció egyik célja megfelelő beruházási program „lefuttatása” volt. A feltételezett gazdaságban a mezőgazdaságot fejlesztették — ezáltal az élelmiszer importja megszűnt, sőt az élelmiszer-kínálatot évi 4 százalékkal növelték meg, kétszer olyan gyorsan, mint ahogy a népesség növekedik. Úgyszintén erősebben növelték a tőkejavak és közbenső termékek iparának beruházásait, mint a fogyasztási javakét.

Az adott beruházási program mellett, mely az első tíz évben kétszeresére nőtt, utána lényegében változatlan szinten maradt — változatlanul feltételezve a hitelviszonyokat és a külkereskedelmet —, a szimulált gazdaság bruttó nemzeti terméke évente 7,5 százalékkal nőtt; ebbe az árak emelkedése is belejátszik, de ezt leszámítva is 2,8 százalékos a növekedés évente.

Azokban a szektorokban, ahol a bruttó nemzeti terméket kétszeresére növelik, általában 3 százalékos áremelkedés következett be. A fogyasztási javak növekedése Engel törvényét követi, mely szerint az élelmiszerekre történő kiadások aránya kisebb mértékben nő, mint az egy főre eső jövedelem.

Szimulációs kísérleteket hajtottak végre az importtal kapcsolatban is an-

kozhatunk. Szerző a tények megvizsgálása során gyakran foglal el olyan álláspontot, talál olyan megoldást, mely szocialista közgazdászoktól sem idegen.

(Ism.: Szira Tamás)

HOLLAND, EDWARD P.:

FEJLŐDÉSI
ÉS KÜLKERESKEDELMI PROBLÉMÁKKAL
KÜZDŐ GAZDASÁG SZIMULÁCIÓJA

(Simulation of an economy with development and trade problems.) Cairo. 1962. The Institute of National Planning. 36 p.

A cikk célja annak illusztrálása, hogyan használható fel a szimulációs eljárás technikája egy gazdaságilag fejlődésben levő ország növekedésének, külkereskedelmi politikájának tanulmányozására, valamint a beruházási program tervezésére is.

A modell, melyen a szimulációs eljárást végrehajtották, hipotetikus modell. Bár a paraméterek értéke nagyrészt az indiai nemzetgazdaság 1951. évi modelljén alapul, a fejlesztés programja és a gazdaságpolitikai eljárások, melyeket a szimuláció során kikísérleteztek, semmilyen vonatkozásban sem állnak az indiai kormányzat gazdaságpolitikájának gyakorlati tapasztalataival és fejlesztési terveivel. A végrehajtott szimulációs kísérletek célja egyrészt a szimulációs technika fejlesztése, másrészt egyes feltételezett gazdasági helyzetek alakulásának tanulmányozása volt.

Felsorolja azokat az idősorokat, melyek szükségesek a szimulált nemzetgazdaság jellemzőinek egyenletrendszerbe foglalásához; ezek: a bruttó nemzeti termék folyóáron; a bruttó nemzeti termék volumene; fogyasztói árindex; beruházások; különböző termelő szektorok termelési adatai; import; export és fizetési mérleg.

A hipotetikus modellen szimulációs kísérleteket hajtottak végre a kínálat alakulására úgy, hogy a kínálat függvényében az állótké, a közbenső termékek árai, a bérhányad és a munkatermelékenység paramétereit változtatták. Grafikusan ábrázolva könnyen megállapítható, hogy a görbe alakulását legérzékenyebben a bérek és árak paramétereinek változtatása befolyásolta.

A termelési kapacitás növekedésének lehetőségeit a különböző termelői szektorokban a beruházási és fogyasztási javak egymásközötti arányának változtatása mellett vizsgálták. Az eredmények az Engel-féle törvényt követték.

A cél a legmegfelelőbb kapacitásnövekedés kikísérletezése volt.

A növekedés szempontjából a beruházások különös súllyal jönnek számításba. Ezek részben kormányzati, részben magánvállalkozások, de ezeket az utóbbiakat is ellenőrzés alatt tartja a kormányzat, másrészt pedig a tapasztalat mutatja (például Indiában), hogy magánberuházások sem keletkeznek ott, ahol a kormányzat nem eszközöl beruházásokat. Ezen belül azonban a beruházásokat — magánvállalkozásokról lévén szó, — a haszonnyerésre alapított beruházási döntéshozók mint endogén tényezők irányítják és feltehetően a növekedés irányában.

A beruházások mellett a növekvő gazdaság számára úgyszintén elsőrendűen fontos kérdés a külkereskedelem. A modell szimulációjára — akár a beruházások esetében — itt is bőven van lehetőség. A behozatalt — minden egyéb követelményt adottnak és változatlanul feltételezve — egyedül az árak alakulásának függvényeként tekintették. A népesség növekedését 2 százalékosnak feltételezték minden évben.

A szimulációs kísérleteket elektronikus számítógépen végezték. A szimuláció egyik célja megfelelő beruházási program „lefuttatása” volt. A feltételezett gazdaságban a mezőgazdaságot fejlesztették — ezáltal az élelmiszer importja megszűnt, sőt az élelmiszer-kínálatot évi 4 százalékkal növelték meg, kétszer olyan gyorsan, mint ahogy a népesség növekedik. Úgyszintén erősebben növelték a tőkejavak és közbenső termékek iparának beruházásait, mint a fogyasztási javakét.

Az adott beruházási program mellett, mely az első tíz évben kétszeresére nőtt, utána lényegében változatlan szinten maradt — változatlanul feltételezve a hitelviszonyokat és a külkereskedelmet —, a szimulált gazdaság bruttó nemzeti terméke évente 7,5 százalékkal nőtt; ebbe az árak emelkedése is belejátszik, de ezt leszámítva is 2,8 százalékos a növekedés évente.

Azokban a szektorokban, ahol a bruttó nemzeti terméket kétszeresére növelik, általában 3 százalékos áremelkedés következett be. A fogyasztási javak növekedése Engel törvényét követi, mely szerint az élelmiszerekre történő kiadások aránya kisebb mértékben nő, mint az egy főre eső jövedelem.

Szimulációs kísérleteket hajtottak végre az importtal kapcsolatban is an-

nak a kikísérletezésére, hogy melyik szektor importjának mennyisége kedvez jobban a gazdaság állandó növekedésének. Megállapítható volt, hogy a félkész-árak importja kedvez ennek leginkább, mert a tőkejavak importja hamar hozzásegíti a belföldi gazdaságot is magasabb termelési szint eléréséhez, aminek elérése után az import természetesen lecsökken, minthogy a tőkejavak már belföldön is hozzáférhetők. A közbenső termékek importja tekintetében húsz év alatt ez nem következett be; a szimulált gazdaság import-mennyiségének növekedése és a gazdaság párhuzamosan nőtt mind a húsz év folyamán.

A fent említett szimulált sorok számítógépen való átfuttatása magyarázza meg igazán a rendszer dinamikáját és teszi lehetővé megfelelőbb beruházási és külkereskedelmi politika kikísérletezését, minthogy egy egész sor alternatíva áll rendelkezésre.

Egy következő lefuttatás annak a szimulációs vizsgálatát tűzte ki, hogy a beruházások csökkentésével milyen intézkedések legmegfelelőbbek az árak és a fizetési mérleg stabilizálására. Ezzel fel lehet mérni, hogy az ebben rejlő előny hogyan aránylik a csökkentett beruházások következményeként előálló termelés kieséshez és lassúbb gazdasági növekedéshez. Ezek egybevételével dönthető el, hogy mi az előnyösebb.

Mindezek a különféle eredmények grafikus formában igen szemléltetően tekinthetők át.

Újabb szimulációs változat volt annak a kikísérletezése, hogy — tekintettel a csökkentett beruházások következményeként előálló lassított növekedésre — a növekedés ütemének fenntartása érdekében a beruházások súlypontját mennyiben lehetséges az ipari szektorból például a mezőgazdaság területére átirányítani.

Efféle alternatív gazdaságpolitikai intézkedések szimulációs úton való kikísérletezéséhez több száz „lefuttatás” (run) szükséges. Mindig arra kell törekedni, hogy az analízist a lehető legkevesebb problémára szűkítsék le, így a következtetések levonásához kevesebb lefuttatásra van szükség. Természetesen ahhoz, hogy a következtetések helyesek legyenek, az is szükséges, hogy a modell jól is reprezentálja azt, amit jelképez.

A szimuláció a modell dinamikus szemléletét juttatja kifejezésre. Önmagában nem pótolja az empirikus kutatást, de a gazdasági élet dinamikájának

megértését és gazdaságpolitikai intézkedésének kidolgozását nagymértékben elősegíti.

(Ism.: *Nyáry Zsigmond*)

*

PORWIT, KRYSZTOF:

A RÁFORDÍTÁS-KIBOCSÁTÁS MÓDSZER
ALKALMAZÁSA A TERVEZÉS
ÉS A GAZDASÁGI ELEMZÉSEK
GYAKORLATÁBAN

(Zastosowania metody nakładów — wyników w praktyce planowania i analiz ekonomicznych.) — *Ekonomista*. 1963. 6. sz. 1083—1113. p.

A ráfordítások — kibocsátások módszerét általában az ágazati kapcsolatok mérlegével kapcsolatban használják. Azonban a népgazdaságnak ez a statikus makroökonómiai modellje csak az egyike az input-output technika lehetséges alkalmazásainak. Ahhoz, hogy ki lehessen dolgozni a népgazdasági tervezés modelljét, a ráfordítások és kibocsátások módszerével elemezni kell a népgazdaság egyes ágazatait és ennek alapján kevésbé átfogó, de részletesebb statikus mérleg modelleket kell készíteni, valamint ki kell dolgozni beruházások és a termelési összefüggések modelljét a távlati tervezés céljára. Ezeknek az ágazati modelleknek és növekedési modelleknek elkészítése pótolná az ágazati kapcsolatok mérlegének azt a makroökonómiai és statikus jellegéből folyó két hiányosságát, hogy egyrészt nem nyújthat segítséget a részletproblémák megoldásában, és másrészt hogy nem adhat választ a termelő kapacitások távlati fejlesztési tervének kérdéseire.

Magának az ágazati kapcsolatok mérlegének statisztikai kidolgozásával kapcsolatban is lényeges problémák merülnek fel, és pedíg:

1. a mérlegben szereplő ágazatok száma és nomenklatúrája; a szocialista országokban az utóbbi években kidolgozott és kidolgozás alatt álló ágazati kapcsolati mérlegek 80—140 ágazatból állnak; a mérlegek összeállításában lényegesen át kell alakítani a régebben használt ágazati osztályozást;

2. az ágazat fogalmának meghatározása; helytelen az egész vállalatokra vonatkozó adatok csoportosításán alapuló ágazatok képzése, a vállalatok adatait szükség esetén fel kell bontani több ágazatra;

3. annak meghatározása, hogy milyen árakban fejezik ki a mérleg egyes elemeit;

4. az importra vonatkozó adatok beépítése a mérlegbe.

Az ágazati kapcsolatok mérlegének kidolgozása akkor éri el célját, ha nemcsak tudományos elemzésekben, hanem

nak a kikísérletezésére, hogy melyik szektor importjának mennyisége kedvez jobban a gazdaság állandó növekedésének. Megállapítható volt, hogy a félkész-árak importja kedvez ennek leginkább, mert a tőkejavak importja hamar hozzásegíti a belföldi gazdaságot is magasabb termelési szint eléréséhez, aminek elérése után az import természetesen lecsökken, minthogy a tőkejavak már belföldön is hozzáférhetők. A közbelső termékek importja tekintetében húsz év alatt ez nem következett be; a szimulált gazdaság import-mennyiségének növekedése és a gazdaság párhuzamosan nőtt mind a húsz év folyamán.

A fent említett szimulált sorok számítógépen való átfuttatása magyarázza meg igazán a rendszer dinamikáját és teszi lehetővé megfelelőbb beruházási és külkereskedelmi politika kikísérletezését, minthogy egy egész sor alternatíva áll rendelkezésre.

Egy következő lefuttatás annak a szimulációs vizsgálatát tűzte ki, hogy a beruházások csökkentésével milyen intézkedések legmegfelelőbbek az árak és a fizetési mérleg stabilizálására. Ezzel fel lehet mérni, hogy az ebben rejlő előny hogyan aránylik a csökkentett beruházások következményeként előálló termelés kieséshez és lassúbb gazdasági növekedéshez. Ezek egybevételével dönthető el, hogy mi az előnyösebb.

Mindezek a különféle eredmények grafikus formában igen szemléltetően tekinthetők át.

Újabb szimulációs változat volt annak a kikísérletezése, hogy — tekintettel a csökkentett beruházások következményeként előálló lassított növekedésre — a növekedés ütemének fenntartása érdekében a beruházások súlypontját mennyiben lehetséges az ipari szektorból például a mezőgazdaság területére átirányítani.

Efféle alternatív gazdaságpolitikai intézkedések szimulációs úton való kikísérletezéséhez több száz „lefuttatás” (run) szükséges. Mindig arra kell törekedni, hogy az analízist a lehető legkevesebb problémára szűkítsék le, így a következtetések levonásához kevesebb lefuttatásra van szükség. Természetesen ahhoz, hogy a következtetések helyesek legyenek, az is szükséges, hogy a modell jól is reprezentálja azt, amit jelképez.

A szimuláció a modell dinamikus szemléletét juttatja kifejezésre. Önmagában nem pótolja az empirikus kutatást, de a gazdasági élet dinamikájának

megértését és gazdaságpolitikai intézkedésének kidolgozását nagymértékben elősegíti.

(Ism.: *Nyáry Zsigmond*)

*

PORWIT, KRYSZTOF:

A RÁFORDÍTÁS-KIBOCSÁTÁS MÓDSZER
ALKALMAZÁSA A TERVEZÉS
ÉS A GAZDASÁGI ELEMZÉSEK
GYAKORLATÁBAN

(Zastosowania metody nakładów — wyników w praktyce planowania i analiz ekonomicznych.) — *Ekonomista*. 1963. 6. sz. 1083—1113. p.

A ráfordítások — kibocsátások módszerét általában az ágazati kapcsolatok mérlegével kapcsolatban használják. Azonban a népgazdaságnak ez a statikus makroökonómiai modellje csak az egyike az input-output technika lehetséges alkalmazásainak. Ahhoz, hogy ki lehessen dolgozni a népgazdasági tervezés modelljét, a ráfordítások és kibocsátások módszerével elemezni kell a népgazdaság egyes ágazatait és ennek alapján kevésbé átfogó, de részletesebb statikus mérleg modelleket kell készíteni, valamint ki kell dolgozni beruházások és a termelési összefüggések modelljét a távlati tervezés céljára. Ezeknek az ágazati modelleknek és növekedési modelleknek elkészítése pótolná az ágazati kapcsolatok mérlegének azt a makroökonómiai és statikus jellegéből folyó két hiányosságát, hogy egyrészt nem nyújthat segítséget a részletproblémák megoldásában, és másrészt hogy nem adhat választ a termelő kapacitások távlati fejlesztési tervének kérdéseire.

Magának az ágazati kapcsolatok mérlegének statisztikai kidolgozásával kapcsolatban is lényeges problémák merülnek fel, és pedig:

1. a mérlegben szereplő ágazatok száma és nomenklatúrája; a szocialista országokban az utóbbi években kidolgozott és kidolgozás alatt álló ágazati kapcsolati mérlegek 80—140 ágazatból állnak; a mérlegek összeállításában lényegesen át kell alakítani a régebben használt ágazati osztályozást;

2. az ágazat fogalmának meghatározása; helytelen az egész vállalatokra vonatkozó adatok csoportosításán alapuló ágazatok képzése, a vállalatok adatait szükség esetén fel kell bontani több ágazatra;

3. annak meghatározása, hogy milyen árakban fejezik ki a mérleg egyes elemeit;

4. az importra vonatkozó adatok beépítése a mérlegbe.

Az ágazati kapcsolatok mérlegének kidolgozása akkor éri el célját, ha nemcsak tudományos elemzésekben, hanem

a gyakorlati gazdasági tervezésben is felhasználják. *Porwit* az ágazati kapcsolatok mérlegére támaszkodva több modellfajta mutat be, amelyeket a gazdasági tervezésben közvetlenül fel lehet használni.

Az egyes ágazatok termelő kapacitásának teljes kihasználását célul kitűző gazdaságpolitika devizális következményeit felmérő modell. Ebben a modellben adottak a termelő kapacitások, a ráfordítási együtthatók és az ágazati deviza-árfolyamok (amelyek kifejezik a kérdéses ágazathoz tartozó export, illetve import külkereskedelmi és belföldi árának arányát). Minden belföldi végső kereslet változat számára megkapjuk a modellből az exportot, a kiegészítő és a kizárólagos importot (az előbbi a belföldön is gyártott, az utóbbi a csak importált termékekből áll), valamint a külkereskedelem devizaegyenlegét. Azt a változatot a legcélszerűbb elfogadni, amely a legnagyobb pozitív (vagy legkisebb negatív) egyenleget adja. Ez a modell nem veszi figyelembe az export és import objektív korlátait, valamint a devizaárfolyamok változását a forgalom változása esetén.

A belföldi végső kereslet egyes változatainak devizális következményeit felmérő modell adott importárfordítás együtthatók mellett. Ebben a modellben nem a termelő kapacitások teljes kihasználásából indulunk ki és együtt kezeljük a kizárólagos és a kiegészítő importot. Szintén arra nyújt lehetőséget, hogy a belföldi végső kereslet különböző változatai esetén kapott külkereskedelmi devizaegyenleget kiszámítsuk. A modell bővített változata figyelembe veszi a termelő kapacitások növelésének lehetőségét.

Az egyes ágazatok termelő kapacitásának teljes kihasználásából, más ágazatokban pedig a végső kereslethez igazodó termelésből kiinduló modell. Ezt a modellt a folyó tervezésben használhatjuk, ahol számításba lehet venni egyes ágazatok termelő kapacitásának nem teljes kihasználását.

Az adott exportot feltételező modell, amelyben a kiegészítő import az egyes ágazatokban lineáris függvénye az összes kiegészítő importnak. Ezzel a modellel először kiszámítjuk a kívánt végső kereslethez szükséges termelést, majd az ehhez a termeléshez szükséges kizárólagos importot az egyes ágazatokban. Ha ezt az importot levonjuk az exportból, akkor megkapjuk a végső kereslet céljára szolgáló importra, az esetleges

pozitív egyenlegre és a kiegészítő importra fennmaradó összeget. Ennek a kiegészítő importnak figyelembevételével azután helyesbítjük az egyes ágazatok termelését.

Mindezek a modellek lényegében statikusak (a termelő kapacitás növekedését figyelembe vevő modell komparatív statikus modell) és lényegében arra a célra szolgálnak, hogy a belsőleg összhangban levő tervváltozatok devizális következményeit kiszámítsuk. Az egyes változatok abban különböznek egymástól, hogy más a végső kereslet összetétele és a külkereskedelmi forgalom.

Ha a fenti modelleket kiegészítjük a teljes munkaráfordítási együtthatók és beruházási együtthatók kiszámításával, akkor kiszámíthatjuk a végső kereslet és a külkereskedelmi forgalom különböző tervezett értékeihez szükséges összes munkaráfordítást és beruházási ráfordítást. Így meg lehet határozni azt a tervváltozatot, amely a társadalom szükségleteinek kielégítése szempontjából a legelőnyösebb és egyben kielégíti a fizetési mérleg egyensúlyának követelményét.

Az optimális változat megállapításához azonban meg kell határozni az optimalitás kritériumát. Optimálisnak tekintetjük azt a tervet, amely meghatározott végső kereslet elérését a legkisebb (élő és holt) munkaráfordítással és adott devizaegyenleggel, vagy adott munkaráfordítással és a legelőnyösebb devizaegyenleggel éri el. Felmerül azonban a kérdés, hogy milyen alapon válasszunk a végső kereslet különböző összetételei között. Igen nehéz megállapítani, hogy milyen összetételű végső kereslet előnyösebb a társadalom szükségleteinek kielégítése szempontjából.

Az ágazati kapcsolatok mérlegének gyakorlati használhatósága igen nagymértékben függ attól, hogy igen széles körben és különböző szinteken kiszámítsák a különböző (anyagigény, munkaigény, tőkeigény) együtthatókat. Különösen nagy szükség van az ilyen együtthatók kiszámítására „közbenső” aggregálási szinten.

A strukturális ágazatközi elemzések elvégzése azonban nem egyértelmű még a népgazdasági terv kidolgozásával. Az ágazati kapcsolatok mérlegén alapuló számítások ugyanis csak tárgyi osztályozás szerint tanulmányozzák a különböző ágazati értékeket (a termelést, anyagfelhasználást, a beruházásokat, a fogyasztást stb.). Ezzel szemben a népgazdasági tervet alanyi kritériumok

(vállalatok) szerint is fel kell bontani. Különleges problémákat okoz itt az a tény, hogy az egyes együtthatók azonosak a különböző termelő egységekben.

A népgazdasági szintű ágazati kapcsolatok mérlegénél kevésbé aggregált ágazati ráfordítás-kibocsátás mérlegeket kellene kidolgozni a különböző részproblémák megoldására. Erre az ágazati kapcsolatok mérlege az alkalmazott

nagyfokú aggregálás miatt nem nyújt lehetőséget. Az ilyen ágazati mérlegek elősegítenék az egyes termékek termelésének hatékonysági számításait is, mert lehetővé tennék a közvetett beruházási költségek, az összes feldolgozási költségek és az összes importköltségek megállapítását.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

SZOCIÁLIS STATISZTIKA

GUETZKOW, HAROLD:

SZIMULÁCIÓ

A TÁRSADALOMTUDOMÁNYOKBAN:
OLVASMÁNYOK

(Simulation in social sciences: readings)
New York, 1962. Prentice-Hall. Englewood Cliffs. XV, 199 p.

A könyv a társadalomtudományok egyik újabb ágának, a szimulációnak a fogalmával, kérdéseivel, alkalmazási lehetőségével foglalkozik és arra törekszik, hogy áttekinthető és világos képet adjon mindazokról a fogalmakról, melyek a szimulációt tárgyaló irodalomban szerepelnek és bemutassa a szimuláció alkalmazását különféle területeken. A könyv tizennégy fejezetét, — mely fejezetek a szimuláció alkalmazásának más-más területét és a legújabbban végrehajtott szimulációs kísérleteket tárgyalják, — az illető szakterületen kutató professzorok és különféle munkaközösségek írták.

A munka a szimulációnak a következő vonatkozásokban való alkalmazását tárgyalja: szimuláció a társadalomtudományokban, a pszichológiában, a logikai gépek alkalmazásában, a mesterséges környezetteremtés területén (például pilóták, úrhajósok kiképzésében; ez a vonatkozás már átvezet a szimuláció biológiai téren való alkalmazása felé); tárgyalja a szimuláció alkalmazásának lehetőségeit a szociológiában (hivatali szervezet és döntések szimulációja, továbbá társadalmi struktúrák és folyamatok elektronikus úton való szimulációja). Külön figyelmet szentel a szimulációnak az államtudományban, sőt a nemzetközi kapcsolatok, valamint a politikai élet területén. Ezzel kapcsolatban ismerteti az ún. „simulmatics-tervezetet”, vagyis a Simulmatics Corporation 1960. évben, az elnökválasztási kampány során szimulációs módszerek alkalmazásával megvalósított és feldolgozott közvélemény-

kutatását. (A könyv vonatkozó fejezetét részben *Ithiel de Sola Pool* professzor írta, aki erről a témáról 1964 tavaszán Budapesten előadást is tartott.) Az eljárás alapjául az az elképzelés szolgált, hogy a szavazatokat döntő mértékben nem is a republikánus, vagy demokratapárti meggyőződés, hanem a jelölteknek olyan konkrét kérdésekben elfoglalt álláspontja befolyásolja, mint például a polgárjogok, a külpolitika, a szociális törvényhozás kérdésében elfoglalt álláspontjuk. A széles körű közvéleménykutatás kb. százezer főből álló mintát eredményezett, melyet többféle szempont szerint rétegeztek. Megfelelő súlyozás útján „szimulálták” az egyes államok választópolgárainak viselkedését. A gépi feldolgozás egy 480×52 -es nagyságrendű matrix megoldását jelentette és a szimuláció eredménye közel 82 százalékban közelítette meg a választás tényleges eredményét.

A szimulációt a gazdasági rendszerek vonatkozásában *G. H. Orcutt* professzor tárgyalja. Ez a fejezet lényegében a szerző „Simulation of economic systems” című, az *American Economic Review* 1960. decemberi számában megjelent cikkét tartalmazza.¹

A gazdasági élet szimulációján belül külön fejezetet szentel a könyv a vállalatvezetés szimulációjának. Ismerteti azokat a kísérleteket, melyeket a Carnegie Technológiai Intézetben ezzel kapcsolatban lefolytattak. Ezek tulajdonképpen a játék- és döntésmélet körébe vágó kísérletek arra, hogy olyan mesterséges környezetet teremtsenek, melyben a vállalatvezetés optimális előfeltételei adva vannak és a döntési egységek (vállalatok) viselkedése a valóság igényével szimulálható. A kísérletek egyaránt kiterjedtek a gazdasági és pénzügyi vezetés-

¹ Ismertetését lásd *Statistikai Szemle* 1962. évi 1. sz. 98–100 old.

(vállalatok) szerint is fel kell bontani. Különleges problémákat okoz itt az a tény, hogy az egyes együtthatók azonosak a különböző termelő egységekben.

A népgazdasági szintű ágazati kapcsolatok mérlegénél kevésbé aggregált ágazati ráfordítás-kibocsátás mérlegeket kellene kidolgozni a különböző részproblémák megoldására. Erre az ágazati kapcsolatok mérlege az alkalmazott

nagyfokú aggregálás miatt nem nyújt lehetőséget. Az ilyen ágazati mérlegek elősegítenék az egyes termékek termelésének hatékonysági számításait is, mert lehetővé tennék a közvetett beruházási költségek, az összes feldolgozási költségek és az összes importköltségek megállapítását.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

SZOCIÁLIS STATISZTIKA

GUETZKOW, HAROLD:

SZIMULÁCIÓ

A TÁRSADALOMTUDOMÁNYOKBAN:
OLVASMÁNYOK

(Simulation in social sciences: readings)
New York, 1962. Prentice-Hall. Englewood Cliffs. XV, 199 p.

A könyv a társadalomtudományok egyik újabb ágának, a szimulációnak a fogalmával, kérdéseivel, alkalmazási lehetőségével foglalkozik és arra törekszik, hogy áttekinthető és világos képet adjon mindazokról a fogalmakról, melyek a szimulációt tárgyaló irodalomban szerepelnek és bemutassa a szimuláció alkalmazását különféle területeken. A könyv tizennégy fejezetét, — mely fejezetek a szimuláció alkalmazásának más-más területét és a legújabbban végrehajtott szimulációs kísérleteket tárgyalják, — az illető szakterületen kutató professzorok és különféle munkaközösségek írták.

A munka a szimulációnak a következő vonatkozásokban való alkalmazását tárgyalja: szimuláció a társadalomtudományokban, a pszichológiában, a logikai gépek alkalmazásában, a mesterséges környezetteremtés területén (például pilóták, űrhajósok kiképzésében; ez a vonatkozás már átvezet a szimuláció biológiai téren való alkalmazása felé); tárgyalja a szimuláció alkalmazásának lehetőségeit a szociológiában (hivatali szervezet és döntések szimulációja, továbbá társadalmi struktúrák és folyamatok elektronikus úton való szimulációja). Külön figyelmet szentel a szimulációnak az államtudományban, sőt a nemzetközi kapcsolatok, valamint a politikai élet területén. Ezzel kapcsolatban ismerteti az ún. „simulmatics-tervezetet”, vagyis a Simulmatics Corporation 1960. évben, az elnökválasztási kampány során szimulációs módszerek alkalmazásával megvalósított és feldolgozott közvélemény-

kutatását. (A könyv vonatkozó fejezetét részben *Ithiel de Sola Pool* professzor írta, aki erről a témáról 1964 tavaszán Budapesten előadást is tartott.) Az eljárás alapjául az az elképzelés szolgált, hogy a szavazatokat döntő mértékben nem is a republikánus, vagy demokrátpárti meggyőződés, hanem a jelölteknek olyan konkrét kérdésekben elfoglalt álláspontja befolyásolja, mint például a polgárjogok, a külpolitika, a szociális törvényhozás kérdésében elfoglalt álláspontjuk. A széles körű közvéleménykutatás kb. százezer főből álló mintát eredményezett, melyet többféle szempont szerint rétegeztek. Megfelelő súlyozás útján „szimulálták” az egyes államok választópolgárainak viselkedését. A gépi feldolgozás egy 480×52 -es nagyságrendű matrix megoldását jelentette és a szimuláció eredménye közel 82 százalékban közelítette meg a választás tényleges eredményét.

A szimulációt a gazdasági rendszerek vonatkozásában *G. H. Orcutt* professzor tárgyalja. Ez a fejezet lényegében a szerző „Simulation of economic systems” című, az *American Economic Review* 1960. decemberi számában megjelent cikkét tartalmazza.¹

A gazdasági élet szimulációján belül külön fejezetet szentel a könyv a vállalatvezetés szimulációjának. Ismerteti azokat a kísérleteket, melyeket a Carnegie Technológiai Intézetben ezzel kapcsolatban lefolytattak. Ezek tulajdonképpen a játék- és döntésmélet körébe vágó kísérletek arra, hogy olyan mesterséges környezetet teremtsenek, melyben a vállalatvezetés optimális előfeltételei adva vannak és a döntési egységek (vállalatok) viselkedése a valóság igényével szimulálható. A kísérletek egyaránt kiterjedtek a gazdasági és pénzügyi vezetés-

¹ Ismertetését lásd *Statistikai Szemle* 1962. évi 1. sz. 98–100 old.

sel, a szervezéssel, a piaccal és a termeléssel kapcsolatos kérdések kutatására.

Hasonló természetű „döntési játékkal” az oktatásügy területén is végeztek ún. emberi döntésekkel végrehajtott szimulációs kísérleteket (man-simulation). 232 elemi iskolai igazgatót kértek fel, hogy vegyenek részt a vizsgálatban, melynek kapcsán azonos feladatokkal bízták meg őket. A vizsgálat lényegében elsősorban arra terjedt ki, hogy az igazgatói munkakörbe vágó teendőkkal kapcsolatban hányan miként viselkedtek, milyen intézkedéseket hoztak, hogyan reagáltak; azonnali döntéseket hoztak-e vagy elhalasztották az intézkedést; szóban intézkedtek-e vagy írásban; hány segéderőt vontak be munkájukba; mennyi időt vett igénybe az intézkedés; kikérik-e más véleményét stb. Érdekes következtetésre jutottak akkor, mikor a kísérletben részt vevő egyének szellemi szintjét, valamint egyéni tulajdonságait (udvariaság, befolyásolhatóság, makacsság stb.) hozták összefüggésbe a hozott intézkedések formájával.

A mű további fejezeteiben további szimulációs kísérleteket ír le, melyeket egy gyári géppark gazdaságos karbantartásával kapcsolatban, valamint az autóbuszközlekedés területén, csúcsforgalmi időben teendő intézkedések tekintetében folytattak le; továbbá ismerteti azokat a szimulációs kísérleteket, melyeket a léghárítás területén folytattak.

A könyvet a leggyakrabban használt fogalmak magyarázata és minden egyes fejezet végén a tárggyal kapcsolatos igen bő bibliográfia egészíti ki. Jelentőségét éppen az adja meg, hogy röviden és közérthető formában világít rá a tárggyal kapcsolatos kérdésekre, másrészt minden újabb kísérletet ismertet, melyet e szakterületen az utóbbi időben végrehajtottak.

(Ism.: *Nyáry Zsigmond*)

JONES, HOWARD:
AZ ALKOHOLIZMUS

(Alcoholic addiction.) London. 1963. Tavistock Publ. 209 p.

Howard Jones könyve az alkoholizmus pszichikai és társadalmi okaival foglalkozik. Szerző megállapításai 72 eset-tanulmányon alapulnak, amelyeket a szerző tanítványai Torontóban készítettek el. A megvizsgált 72 alkoholista férfi fele klinikai kezelés alatt állt, amikor kikérdezték, másik fele börtönbüntetését töltötte. A börtönben meghallgatott alko-

holisták elítélésének oka nyilvános helyeken alkoholos állapotban való botránykeltés volt.

A vizsgálati minta tehát elég speciális és nem tekinthető az összes alkoholistára nézve reprezentatívnak. Ezt szerző tudja és erre többször is felhívja a figyelmet. Véleménye szerint azonban ezek az eset-tanulmányok az alkoholizmusnak sok olyan alapvető vonását felvetik és számos olyan összefüggését ki mutatják, amelyek további statisztikai jellegű vizsgálatok kiindulási alapjai lehetnek.

Jones nemcsak saját vizsgálatának eredményeivel kapcsolatban óv bennünket az indokolatlan általánosításoktól, hanem mindjárt könyvének elején figyelmeztet bennünket arra, hogy igen nagy különbség van az egyes országokban tapasztalható alkoholizmus jellege és mérete között és ennek következtében az alkoholizmus okai is más más összetételében mutathatók ki a különböző országokban. Nyilvánvalóan más lesz az alkoholizmus mérete Franciaországban, ahol valóságos társadalmi presszió készíti az embereket arra, hogy alkoholt fogyasszanak és ahol a részegséggel szemben a közvélemény nagyon elnéző, mint Izraelben, ahol szigorúan szabályozzák az alkohol fogyasztását és elítélnék e téren minden mértéktelenséget.

A torontói felvétel anyagának kiértékelésével kapcsolatban Jones eljárása kettős: egyformán vizsgálja a társadalmi környezet és az egyéni adottságok hozzájárulását az alkoholista személyiség kialakulásához. Maga az alkoholizmus Jones szerint a társadalmi valósághoz való alkalmazkodás problémájának megoldása azon emberek számára, akiknek az egyedi adottságai és körülményei megnehezítik, hogy megtalálják helyüket a társadalomban.

Számos alkoholista kisiklása gyermekkori körülményekre vezethető vissza. Igen fontos szerepet játszhat a későbbi alkoholizmus szempontjából az anya, aki vagy ridegséggel, elutasító magatartásával készítheti gyermekét arra, hogy a mámorban keresse a feloldódást, vagy pedig túlzott gondoskodással, gyermeke életének uralásával teheti azt alkalmatlanná arra, hogy megálljon a maga lábán. Az utóbbi esetben az uralkodó anyát gyakran az uralkodó feleség váltja fel, aki lelke mélyén nem is bánja, ha férje alkoholista, mert így van neki igazán kiszolgáltatva.

Az alkoholisták jelentős része nem bízik saját képességeiben, hogy rendezni

sel, a szervezéssel, a piaccal és a termeléssel kapcsolatos kérdések kutatására.

Hasonló természetű „döntési játékkal” az oktatásügy területén is végeztek ún. emberi döntésekkel végrehajtott szimulációs kísérleteket (man-simulation). 232 elemi iskolai igazgatót kértek fel, hogy vegyenek részt a vizsgálatban, melynek kapcsán azonos feladatokkal bízták meg őket. A vizsgálat lényegében elsősorban arra terjedt ki, hogy az igazgatói munkakörbe vágó teendőikkel kapcsolatban hányan miként viselkedtek, milyen intézkedéseket hoztak, hogyan reagáltak; azonnali döntéseket hoztak-e vagy elhalasztották az intézkedést; szóban intézkedtek-e vagy írásban; hány segéderőt vontak be munkájukba; mennyi időt vett igénybe az intézkedés; kikérik-e más véleményét stb. Érdekes következtetésre jutottak akkor, mikor a kísérletben részt vevő egyének szellemi szintjét, valamint egyéni tulajdonságait (udvariaság, befolyásolhatóság, makacsság stb.) hozták összefüggésbe a hozott intézkedések formájával.

A mű további fejezeteiben további szimulációs kísérleteket ír le, melyeket egy gyári géppark gazdaságos karbantartásával kapcsolatban, valamint az autóbuszközlekedés területén, csúcsforgalmi időben teendő intézkedések tekintetében folytattak le; továbbá ismerteti azokat a szimulációs kísérleteket, melyeket a légelhárítás területén folytattak.

A könyvet a leggyakrabban használt fogalmak magyarázata és minden egyes fejezet végén a tárggyal kapcsolatos igen bő bibliográfia egészíti ki. Jelentőségét éppen az adja meg, hogy röviden és közérthető formában világít rá a tárggyal kapcsolatos kérdésekre, másrészt minden újabb kísérletet ismertet, melyet e szakterületen az utóbbi időben végrehajtottak.

(Ism.: *Nyáry Zsigmond*)

JONES, HOWARD:
AZ ALKOHOLIZMUS

(Alcoholic addiction.) London. 1963. Tavistock Publ. 209 p.

Howard Jones könyve az alkoholizmus pszichikai és társadalmi okaival foglalkozik. Szerző megállapításai 72 eset-tanulmányon alapulnak, amelyeket a szerző tanítványai Torontóban készítettek el. A megvizsgált 72 alkoholista férfi fele klinikai kezelés alatt állt, amikor kikérdezték, másik fele börtönbüntetését töltötte. A börtönben meghallgatott alko-

holisták elítélésének oka nyilvános helyeken alkoholos állapotban való botránykeltés volt.

A vizsgálati minta tehát elég speciális és nem tekinthető az összes alkoholistára nézve reprezentatívnak. Ezt szerző tudja és erre többször is felhívja a figyelmet. Véleménye szerint azonban ezek az eset-tanulmányok az alkoholizmusnak sok olyan alapvető vonását felvetik és számos olyan összefüggését ki mutatják, amelyek további statisztikai jellegű vizsgálatok kiindulási alapjai lehetnek.

Jones nemcsak saját vizsgálatának eredményeivel kapcsolatban óv bennünket az indokolatlan általánosításoktól, hanem mindjárt könyvének elején figyelmeztet bennünket arra, hogy igen nagy különbség van az egyes országokban tapasztalható alkoholizmus jellege és mérete között és ennek következtében az alkoholizmus okai is más más összetételében mutathatók ki a különböző országokban. Nyilvánvalóan más lesz az alkoholizmus mérete Franciaországban, ahol valóságos társadalmi presszió készíti az embereket arra, hogy alkoholt fogyasszanak és ahol a részegséggel szemben a közvélemény nagyon elnéző, mint Izraelben, ahol szigorúan szabályozzák az alkohol fogyasztását és elítélnék e téren minden mértéktelenséget.

A torontói felvétel anyagának kiértékelésével kapcsolatban Jones eljárása kettős: egyformán vizsgálja a társadalmi környezet és az egyéni adottságok hozzájárulását az alkoholista személyiség kialakulásához. Maga az alkoholizmus Jones szerint a társadalmi valósághoz való alkalmazkodás problémájának megoldása azon emberek számára, akiknek az egyedi adottságai és körülményei megnehezítik, hogy megtalálják helyüket a társadalomban.

Számos alkoholista kisiklása gyermekkori körülményekre vezethető vissza. Igen fontos szerepet játszhat a későbbi alkoholizmus szempontjából az anya, aki vagy ridegséggel, elutasító magatartásával készítheti gyermekét arra, hogy a mámorban keresse a feloldódást, vagy pedig túlzott gondoskodással, gyermeke életének uralásával teheti azt alkalmatlanná arra, hogy megálljon a maga lábán. Az utóbbi esetben az uralkodó anyát gyakran az uralkodó feleség váltja fel, aki lelke mélyén nem is bánja, ha férje alkoholista, mert így van neki igazán kiszolgáltatva.

Az alkoholisták jelentős része nem bízik saját képességeiben, hogy rendezni

tudja kapcsolatát a társadalommal és azért menekül az alkoholizmushoz, hogy kedvezőbb képet nyerjen így a saját kvalitásairól. Van ezen alkoholisták között olyan is, aki csak részeg állapotban tud igazán felszabadultan együtt lenni másokkal és az alkoholizmus a kollektív élmények előfeltétele.

Vannak alkoholisták, akik egyáltalán nem élvezik magát az ivást, hanem a részegség kedvéért isznak, narkózt keresnek. Ezek rendszeren olyan személyek, akik képtelenek az élet bármely nehézségét elviselni, minden elől megfutamodnak.

Behatóan foglalkozik szerző az alkoholizmus és a szexualizmus kapcsolatával is és felhívja a figyelmet arra, hogy több alkoholistánál az alkoholfogyasztás a szexuális tevékenység helyettesítője is lehet.

Jones könyve sok érdekes összefüggésre mutat rá, azonban az általa bemutatott alkoholista típusok még nem elég pontosan meghatározottak ahhoz, hogy kvantitatív vizsgálatokhoz felhasználhatók legyenek. A könyv azonban így is érdemes munka, s értékét csak növeli az a két fejezet, melyben szerző az alkoholizmus problémájával kapcsolatos egyéb vizsgálatokat ismerteti, valamint a könyv végén található részletes bibliográfia.

(Ism.: Cseh-Szombathy László)

CHRISTENSEN, HAROLD T.:

**AZ ELSŐ TERHESSÉG IDŐPONTJA
MINT A VÁLÁS EGYIK TÉNYEZŐJE:
ELTÉRŐ KULTÚRÁK ELEMZÉSE**

(Timing of first pregnancy as a factor in divorce: a cross-cultural analysis.) — *Eugenics Quarterly*. 1963. 3. sz. 119—130 p.

Két kérdésre keres választ a cikk. 1. milyen hatása van az első terhesség időzítésének a házasság sikerére; 2. milyen kapcsolat van a fogamzásra vonatkozó kulturális (erkölcsi) normák és az első szülés időzítésének hatásai között. Szerző korábbi vizsgálatai során pozitív összefüggést talált a házasság előtti terhesség és a válás, a házasság utáni korai teherbeesés és a válás között; és erősebb ellentétes hatást tapasztalt a házasság előtti nemi kapcsolat tekintetében a szexuálisan megtartóztató, mint a szexuálisan szabadosabb kultúrák esetében. E megállapítások további bizonyítása céljából folytatta vizsgálatait, és azok eredményét közölte ebben a cikkben.

Az első kérdéssel kapcsolatban a vizsgálattal szemben felmerülő igény a minél nagyobb számú adatgyűjtés, lehetőség szerint teljeskörűen összeállítani valamilyen területi egységre vonatkozóan a házassági, első szülésre vonatkozó és a válásokra vonatkozó adatokat. Ezt gyakorlatilag úgy oldották meg, hogy a házasságkötéseket egyedi kartonra vették fel, s arra vezették rá a szülést és a válási jelentésekből a válás adatát. A második vizsgálati szempont a különböző kultúrájú, erkölcsi szokású területek kiválasztása. E vizsgálatnál Dániát mint a szexuális szempontból szabad skandináv felfogás képviselőjét, Utah County-t az Egyesült Államok középnyugati hegyvidékének mormon területét a szexuálisan megtartóztató kultúra képviselőjét, Indiánát pedig, mint a kettő közötti felfogás jellemzőjét választották. Mivel az adatok ideje és rendszere nem teljesen egységes, többhelyt alkalmaztak a táblázásnál becslést, extrapolációt.

A számszerű adatok értékelésénél megemlíti szerző azokat a tényezőket is, amelyek az adatokból nem derülnek ki. A házasság sikerének mérője a válás. A házasság előtti nemi kapcsolat csak akkor van számba véve, ha terhesség, illetve szülés lett belőle. Bizonyára számos eset kimaradt a témához való vizsgálatokból, ahol szülésszabályozást alkalmaztak. Mindezek ellenére a számok félreérthetetlen összefüggéseket tárnak fel, mind a valódi, mind a finomított adatok esetében.

Kimagaslóan magas a válások aránya mindhárom területen a házasság első 6 hónapjában bekövetkezett (biztosan házasság előtti fogamzásból származó) szülések esetében, és alig kevesebb a következő 3 hónap alatti (valószínű házasság előtti fogamzásból származó) szülések esetében. Az első esetben Dániában 31,3 (az átlagos 20,9) Indiánában 16,9 (8,8), Utahban 172, (4,9). Általában minél hamarabb következett be a szülés, annál nagyobb a válási arány. A különbség ugrásszerű Utahban, kevésbé kirívó Dániában, ahol a válási arány átlagban és az egyéb kategóriákban is lényegesen magasabb. Az összehasonlító arány a különböző kultúráknál a következő: Dániában 62, Indiánában 141,4, Utahban 406 százalék, mely arányokat finomított adatokból számoltak, s feltehetően a valóságot megfelelően megközelítő értékeket vettek alapul az összes házasság előtről származó terhességek esetében bekövetkezett válások és az egyéb válások megállapításánál.

tudja kapcsolatát a társadalommal és azért menekül az alkoholizmushoz, hogy kedvezőbb képet nyerjen így a saját kvalitásairól. Van ezen alkoholisták között olyan is, aki csak részeg állapotban tud igazán felszabadultan együtt lenni másokkal és az alkoholizmus a kollektív élmények előfeltétele.

Vannak alkoholisták, akik egyáltalán nem élvezik magát az ivást, hanem a részegség kedvéért isznak, narkózt keresnek. Ezek rendszeresen olyan személyek, akik képtelenek az élet bármely nehézségét elviselni, minden elől megfutamodnak.

Behatóan foglalkozik szerző az alkoholizmus és a szexualizmus kapcsolatával is és felhívja a figyelmet arra, hogy több alkoholistánál az alkoholfogyasztás a szexuális tevékenység helyettesítője is lehet.

Jones könyve sok érdekes összefüggésre mutat rá, azonban az általa bemutatott alkoholista típusok még nem elég pontosan meghatározottak ahhoz, hogy kvantitatív vizsgálatokhoz felhasználhatók legyenek. A könyv azonban így is érdemes munka, s értékét csak növeli az a két fejezet, melyben szerző az alkoholizmus problémájával kapcsolatos egyéb vizsgálatokat ismerteti, valamint a könyv végén található részletes bibliográfia.

(Ism.: Cseh-Szombathy László)

CHRISTENSEN, HAROLD T.:

**AZ ELSŐ TERHESSÉG IDŐPONTJA
MINT A VÁLÁS EGYIK TÉNYEZŐJE:
ELTÉRŐ KULTÚRÁK ELEMZÉSE**

(Timing of first pregnancy as a factor in divorce: a cross-cultural analysis.) — *Eugenics Quarterly*. 1963. 3. sz. 119—130 p.

Két kérdésre keres választ a cikk. 1. milyen hatása van az első terhesség időzítésének a házasság sikerére; 2. milyen kapcsolat van a fogamzásra vonatkozó kulturális (erkölcsi) normák és az első szülés időzítésének hatásai között. Szerző korábbi vizsgálatai során pozitív összefüggést talált a házasság előtti terhesség és a válás, a házasság utáni korai teherbeesés és a válás között; és erősebb ellentétes hatást tapasztalt a házasság előtti nemi kapcsolat tekintetében a szexuálisan megtartóztató, mint a szexuálisan szabadosabb kultúrák esetében. E megállapítások további bizonyítása céljából folytatta vizsgálatait, és azok eredményét közölte ebben a cikkben.

Az első kérdéssel kapcsolatban a vizsgálattal szemben felmerülő igény a minél nagyobb számú adatgyűjtés, lehetőség szerint teljeskörűen összeállítani valamilyen területi egységre vonatkozóan a házassági, első szülésre vonatkozó és a válásokra vonatkozó adatokat. Ezt gyakorlatilag úgy oldották meg, hogy a házasságkötéseket egyedi kartonra vették fel, s arra vezették rá a szülést és a válási jelentésekből a válás adatát. A második vizsgálati szempont a különböző kultúrájú, erkölcsi szokású területek kiválasztása. E vizsgálatnál Dániát mint a szexuális szempontból szabad skandináv felfogás képviselőjét, Utah County-t az Egyesült Államok középnyugati hegyvidékének mormon területét a szexuálisan megtartóztató kultúra képviselőjét, Indiánát pedig, mint a kettő közötti felfogás jellemzőjét választották. Mivel az adatok ideje és rendszere nem teljesen egységes, többhelyt alkalmaztak a táblázásnál becslést, extrapolációt.

A számszerű adatok értékelésénél megemlíti szerző azokat a tényezőket is, amelyek az adatokból nem derülnek ki. A házasság sikerének mérője a válás. A házasság előtti nemi kapcsolat csak akkor van számba véve, ha terhesség, illetve szülés lett belőle. Bizonyára számos eset kimaradt a témához való vizsgálatokból, ahol szülésszabályozást alkalmaztak. Mindezek ellenére a számok félreérthetetlen összefüggéseket tárnak fel, mind a valódi, mind a finomított adatok esetében.

Kimagaslóan magas a válások aránya mindhárom területen a házasság első 6 hónapjában bekövetkezett (biztosan házasság előtti fogamzásból származó) szülések esetében, és alig kevesebb a következő 3 hónap alatti (valószínű házasság előtti fogamzásból származó) szülések esetében. Az első esetben Dániában 31,3 (az átlagos 20,9) Indiánában 16,9 (8,8), Utahban 172, (4,9). Általában minél hamarabb következett be a szülés, annál nagyobb a válási arány. A különbség ugrásszerű Utahban, kevésbé kirívó Dániában, ahol a válási arány átlagban és az egyéb kategóriákban is lényegesen magasabb. Az összehasonlító arány a különböző kultúráknál a következő: Dániában 62, Indiánában 141,4, Utahban 406 százalék, mely arányokat finomított adatokból számoltak, s feltehetően a valóságot megfelelően megközelítő értékeket vettek alapul az összes házasság előtről származó terhességek esetében bekövetkezett válások és az egyéb válások megállapításánál.

Az eredmények eszmei indokolásánál több tényezőt említ meg a szerző. A házasság előtti terhesség utáni gyakori válásnak bizonyára egyik oka, hogy a házasságot kellő egyéb megfontolás nélkül, a jövő gyermek miatti kényszerből kötötték meg. Másik esetben lehet az, hogy egyébként szeretetre és jó megfontolásokra alapított házasság lehetett volna, de a „korai” gyermek miatti szegény, esetleg egymás okolása képezi alapját a házasság megromlásának. Magyarázatot keres szerző arra a tényre is, hogy a házasság utáni korai terhességek esetében is nagyobb a válási arány, mint a későbbi (2—3 év) után született első gyermek esetében. Erre egyik magyarázat az, hogy a korán született gyermekek egy része bizonyára „véletlen” gyermek, s ebből kö-

vetkezik a magyarázat másik része, hogy a korán szülővé lett pároknak nem volt idejük, alkalmuk először kialakítani a jó és tartós házastársi viszony alapjait; egymás megismerése, megszokása, anyagi és társadalmi keret kialakítása stb., amiben a gyermek korai megérkezése gátló lehet.

A téma — a szerző szerint is — további érdeklődést érdemel, bár nagy általánosságban annyi ebből is leszűrhető, hogy a tartós, jó házassághoz, annak gondos megalapozásához, a házasság előtti terhesség semmiképpen, de még a házasság utáni korai terhesség sem alkalmas, sőt igen nagy veszélyt rejt magában a házasság sikere szempontjából.

(Ism.: Hankó Zoltánné)

IPARSTATISZTIKA

DUPONT, GERHARD:

FAKTORANALÍZIS ÉS IDŐÖSSZEG-MÓDSZER

(Faktorenanalyse und Zeitsummenmethode.) — *Wirtschaftswissenschaft*, 1963. 12. sz. 1898—1915. p.

A cikk mind matematikai, mind közgazdasági szempontból részletesen vizsgál és bírál néhány, az időösszeg formulán alapuló és a termelékenység-alakulást tényezőkre bontó elemzési eljárást, melyet jelenleg a Német Demokratikus Köztársaságban alkalmaznak.

Szerző a munkatermelékenység elemzésénél faktornak tekint minden olyan jelenséget vagy arányt, amelynek változása közvetlenül befolyásolja a termelékenységi színvonal alakulását. Matematikailag ezek egymással szorzandó tényezők.

A Német Demokratikus Köztársaság gépiparának egy 1962-ben bevezetett negyedévenkénti beszámolója — az eredeti időösszeg formulából kiindulva — a bázisidőszak és a beszámolási időszak közötti munkatermelékenység (AP') változást különböző tényezők szorzataként ábrázolja:

$$AP' = \frac{\sum q_1 \cdot t_0}{\sum q_1 \cdot t_1} \cdot \frac{1+f_0}{1+f_1} \cdot \frac{1+h_0}{1+h_1} \dots$$

ahol a vizsgált tényezők a következők:

q — az adott időszakban egy termékből előállított mennyiség;

t — a termékegységre jutó munkaidő

$$(T = \sum q \cdot t);$$

f — a selejtre fordított munkaidő (F) aránya az enélkül számított összes munkaidőhöz

$$\left(f = \frac{F}{\sum q \cdot t} \right);$$

h — az összes segéidő (H), illetve a fő- és melléidők (beleértve a selejtre fordított időt is) aránya

$$\left(h = \frac{H}{\sum q \cdot t + F} \right).$$

Ezt a matematikai szempontból kifogástalan elemzési módszert szerző közgazdaságilag nem találja kielégítőnek. Felhívja a figyelmet arra, hogy helytelen következtetésekre vezethet, ha valamely faktor alakulását < 1 esetben eleve termelékenységcsökkenésként > 1 esetben pedig termelékenységemelkedésként értékelik. Előfordulhat például, hogy közgazdaságilag mindkét — ellentétes változást mutató — tényező alakulása termelékenységemelkedést jelent.

Szerző a továbbiakban a részindexek közgazdasági összefüggései alapján bírálja *F. Behrens*, *A. Franke* és *E. Domin* néhány megállapítását, melyek „Az időösszeg-módszer” címmel 1962-ben, har-

Az eredmények eszmei indokolásánál több tényezőt említ meg a szerző. A házasság előtti terhesség utáni gyakori válásnak bizonyára egyik oka, hogy a házasságot kellő egyéb megfontolás nélkül, a jövő gyermek miatti kényszerből kötötték meg. Másik esetben lehet az, hogy egyébként szeretetre és jó megfontolásokra alapított házasság lehetett volna, de a „korai” gyermek miatti szegény, esetleg egymás okolása képezi alapját a házasság megromlásának. Magyarázatot keres szerző arra a tényre is, hogy a házasság utáni korai terhességek esetében is nagyobb a válási arány, mint a későbbi (2—3 év) után született első gyermek esetében. Erre egyik magyarázat az, hogy a korán született gyermekek egy része bizonyára „véletlen” gyermek, s ebből kö-

vetkezik a magyarázat másik része, hogy a korán szülővé lett pároknak nem volt idejük, alkalmuk először kialakítani a jó és tartós házastársi viszony alapjait; egymás megismerése, megszokása, anyagi és társadalmi keret kialakítása stb., amiben a gyermek korai megérkezése gátló lehet.

A téma — a szerző szerint is — további érdeklődést érdemel, bár nagy általánosságban annyi ebből is leszűrhető, hogy a tartós, jó házassághoz, annak gondos megalapozásához, a házasság előtti terhesség semmiképpen, de még a házasság utáni korai terhesség sem alkalmas, sőt igen nagy veszélyt rejt magában a házasság sikere szempontjából.

(Ism.: Hankó Zoltánné)

IPARSTATISZTIKA

DUPONT, GERHARD:

FAKTORANALÍZIS ÉS IDŐÖSSZEG-MÓDSZER

(Faktorenanalyse und Zeitsummenmethode.) — *Wirtschaftswissenschaft*, 1963. 12. sz. 1898—1915. p.

A cikk mind matematikai, mind közgazdasági szempontból részletesen vizsgál és bírál néhány, az időösszeg formulán alapuló és a termelékenység-alakulást tényezőkre bontó elemzési eljárást, melyet jelenleg a Német Demokratikus Köztársaságban alkalmaznak.

Szerző a munkatermelékenység elemzésénél faktornak tekint minden olyan jelenséget vagy arányt, amelynek változása közvetlenül befolyásolja a termelékenységi színvonal alakulását. Matematikailag ezek egymással szorzandó tényezők.

A Német Demokratikus Köztársaság gépiparának egy 1962-ben bevezetett negyedévenkénti beszámolója — az eredeti időösszeg formulából kiindulva — a bázisidőszak és a beszámolási időszak közötti munkatermelékenység (AP') változást különböző tényezők szorzataként ábrázolja:

$$AP' = \frac{\sum q_1 \cdot t_0}{\sum q_1 \cdot t_1} \cdot \frac{1+f_0}{1+f_1} \cdot \frac{1+h_0}{1+h_1} \dots$$

ahol a vizsgált tényezők a következők:

q — az adott időszakban egy termékből előállított mennyiség;

t — a termékegységre jutó munkaidő

$$(T = \sum q \cdot t);$$

f — a selejtre fordított munkaidő (F) aránya az enélkül számított összes munkaidőhöz

$$\left(f = \frac{F}{\sum q \cdot t} \right);$$

h — az összes segéidő (H), illetve a fő- és melléidők (beleértve a selejtre fordított időt is) aránya

$$\left(h = \frac{H}{\sum q \cdot t + F} \right).$$

Ezt a matematikai szempontból kifogástalan elemzési módszert szerző közgazdaságilag nem találja kielégítőnek. Felhívja a figyelmet arra, hogy helytelen következtetésekre vezethet, ha valamely faktor alakulását < 1 esetben eleve termelékenységcsökkenésként > 1 esetben pedig termelékenységemelkedésként értékelik. Előfordulhat például, hogy közgazdaságilag mindkét — ellentétes változást mutató — tényező alakulása termelékenységemelkedést jelent.

Szerző a továbbiakban a részindexek közgazdasági összefüggései alapján bírálja *F. Behrens*, *A. Franke* és *E. Domin* néhány megállapítását, melyek „Az időösszeg-módszer” címmel 1962-ben, har-

madik átdolgozott kiadásban megjelent tanulmányukban szerepelnek. Rámutat arra, hogy a statisztika szabályai szerint a százalékszámok csak akkor adhatók össze vagy vonhatók ki egymásból, ha ugyanarra a közös egészre, azaz egy közös nevezőre vonatkoznak. Ha ugyanis x termelékenységi indexet egy további időkategória: „ a ” bevonásával számított y termelékenységi indexszel hasonlítanak össze, az eredmény függvénye annak, hogy az előállított termékmennyiségre vonatkozóan az „ a ” időkategória viszonylag gyorsabban ($100 < x < y$) vagy lassabban ($100 < x > y$) csökkent, illetve lassabban ($100 > x < y$) vagy gyorsabban ($100 > x > y$) emelkedett, mint az x termelékenységi indexnél figyelembe vett időkategóriák együttesen.

Valamely tényezőnél a bázissal szemben jelentkező többletfelhasználást negatív megtakarításnak tekintve, a cikk következő általános meghatározását adja a tényezőkénti vizsgálatoknál alkalmazható eljárásnak.

Összevontan kimutatott termelékenységváltozásból az egyes munkaidő-kategóriák változásának részesedése megtakarításuk aránya alapján határozható meg, ahol viszonyítási alapnak a beszámolási időszakban a termelékenységi indexnél figyelembe vett valamennyi munkaidő-kategória összegét kell tekinteni.

Ezt az általános érvényű meghatározást véve alapul, a cikk részletes számítások, példák útján bizonyítja, milyen mértékben félrevezetők *Behrens*, *Franke* és *Domin* megállapításai, akik idézett munkájukban a munkaidőmérték részösszegeiből képzett indexek különbségeiből következtettek az egyes munkaidő-kategóriáknak az össz-fejlődésen belüli arányára.

A továbbiakban a cikk a tényezőkre bontás módszerének különböző szintű (termékre, munkafolyamatra, munkahelyre stb.) és különböző mélységű (például egyes tényezők további bontására vonatkozó) elemzéseknél, valamint a tervezésnél való alkalmazásával, ennek lehetőségeivel és gyakorlati előfeltételeivel foglalkozik. Az önköltségcsökkenés és a termelékenységnövekedés mérése közötti kapcsolat erősítése érdekében felveti még szerző azt a javaslatot, hogy a termelékenységváltozás mértékét tervezésnél és mérésnél egyaránt az előző évi átlaghoz képest állapítsák meg.

(Ism.: *Tűű Lászlóné*)

SEIDEL, HELLMUT:
MATRIX-SZÁMÍTÁS
ÉS IDŐÖSSZEG-MÓDSZER AZ IPARI ÜZEMENBEN

(Matrizenrechnung und Zeitsummenmethode im Industriebetrieb.) — *Wirtschaftswissenschaft*, 1963. 12. sz. 1887—1897 p.

A Német Demokratikus Köztársaság állami iparában 1961. január óta kötelezően bevezették az időösszeg-módszer alkalmazását, s ily módon a munkatermelékenység színvonalának és fejlődésének mérését függetlenítették a terváraktól.¹ Az időösszeg-módszer adta lehetőségek felhasználása érdekében a népgazdasági kutatás fontos feladatává vált azoknak a problémáknak a megoldása, melyek a matrix-számításnak a termelékenység mérésnél való alkalmazásakor jelentkeznek.

Az időösszeg-módszer ismert fő képlete $\left(Ap' = \frac{\sum q_n t_{1_0}}{\sum q_n t_{1_n}} \right)$ bizonyos átalakítások és a megfelelő matrix-szimbólumok bevezetése esetén a következő módon írható fel i munkafolyamatra:

$$P'_i = \frac{\sum q_n t_{1_0}}{\sum q_n t_{1_n}} = \frac{\sum_{k=1}^n t_{ik}^0 q_k^n}{\sum_{k=1}^n t_{ik}^n q_k^n}$$

A termelékenységváltozás indexe a vállalat egészére:

$$P' = \frac{\sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^n t_{ik}^0 q_k^n}{\sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^n t_{ik}^n q_k^n} \quad \text{vagy}$$

$$\frac{\sum_{k=1}^n \left(\sum_{i=1}^m t_{ik}^0 \right) q_k^n}{\sum_{k=1}^n \left(\sum_{i=1}^m t_{ik}^n \right) q_k^n}$$

ahol

t_{ik}^0 ill. t_{ik}^n — a bázis-, illetve tervidőszak i munkafolyamatra és k termékre vonatkozó munkaidőráfordítása;

¹ Az időösszeg-módszer kifejtését lásd: *Behrens-Franke-Domin* „Időösszeg-módszer” című kiadványban (Berlin, 1962. 3. kiadás).

madik átdolgozott kiadásban megjelent tanulmányukban szerepelnek. Rámutat arra, hogy a statisztika szabályai szerint a százalékszámok csak akkor adhatók össze vagy vonhatók ki egymásból, ha ugyanarra a közös egészre, azaz egy közös nevezőre vonatkoznak. Ha ugyanis x termelékenységi indexet egy további időkategória: „ a ” bevonásával számított y termelékenységi indexszel hasonlítanak össze, az eredmény függvénye annak, hogy az előállított termékmennyiségre vonatkozóan az „ a ” időkategória viszonylag gyorsabban ($100 < x < y$) vagy lassabban ($100 < x > y$) csökkent, illetve lassabban ($100 > x < y$) vagy gyorsabban ($100 > x > y$) emelkedett, mint az x termelékenységi indexnél figyelembe vett időkategóriák együttesen.

Valamely tényezőnél a bázissal szemben jelentkező többletfelhasználást negatív megtakarításnak tekintve, a cikk következő általános meghatározását adja a tényezőkénti vizsgálatoknál alkalmazható eljárásnak.

Összevontan kimutatott termelékenységváltozásból az egyes munkaidő-kategóriák változásának részesedése megtakarításuk aránya alapján határozható meg, ahol viszonyítási alapnak a beszámolási időszakban a termelékenységi indexnél figyelembe vett valamennyi munkaidő-kategória összegét kell tekinteni.

Ezt az általános érvényű meghatározást véve alapul, a cikk részletes számítások, példák útján bizonyítja, milyen mértékben félrevezetőek *Behrens*, *Franke* és *Domin* megállapításai, akik idézett munkájukban a munkaidőmérték részösszegeiből képzett indexek különbségeiből következtettek az egyes munkaidő-kategóriáknak az össz-fejlődésen belüli arányára.

A továbbiakban a cikk a tényezőkre bontás módszerének különböző szintű (termékre, munkafolyamatra, munkahelyre stb.) és különböző mélységű (például egyes tényezők további bontására vonatkozó) elemzéseknél, valamint a tervezésnél való alkalmazásával, ennek lehetőségeivel és gyakorlati előfeltételeivel foglalkozik. Az önköltségcsökkenés és a termelékenységnövekedés mérése közötti kapcsolat erősítése érdekében felveti még szerző azt a javaslatot, hogy a termelékenységváltozás mértékét tervezésnél és mérésnél egyaránt az előző évi átlaghoz képest állapítsák meg.

(Ism.: *Tűű Lászlóné*)

SEIDEL, HELLMUT:
MATRIX-SZÁMÍTÁS
ÉS IDŐÖSSZEG-MÓDSZER AZ IPARI ÜZEMENBEN

(Matrizenrechnung und Zeitsummenmethode im Industriebetrieb.) — *Wirtschaftswissenschaft*, 1963. 12. sz. 1887—1897 p.

A Német Demokratikus Köztársaság állami iparában 1961. január óta kötelezően bevezették az időösszeg-módszer alkalmazását, s ily módon a munkatermelékenység színvonalának és fejlődésének mérését függetlenítették a terváraktól.¹ Az időösszeg-módszer adta lehetőségek felhasználása érdekében a népgazdasági kutatás fontos feladatává vált azoknak a problémáknak a megoldása, melyek a matrix-számításnak a termelékenység mérésnél való alkalmazásakor jelentkeznek.

Az időösszeg-módszer ismert fő képlete $\left(Ap' = \frac{\sum q_n t_{1_0}}{\sum q_n t_{1_n}} \right)$ bizonyos átalakítások és a megfelelő matrix-szimbólumok bevezetése esetén a következő módon írható fel i munkafolyamatra:

$$P'_i = \frac{\sum q_n t_{1_0}}{\sum q_n t_{1_n}} = \frac{\sum_{k=1}^n t_{ik}^0 q_k^n}{\sum_{k=1}^n t_{ik}^n q_k^n}$$

A termelékenységváltozás indexe a vállalat egészére:

$$P' = \frac{\sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^n t_{ik}^0 q_k^n}{\sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^n t_{ik}^n q_k^n} \quad \text{vagy}$$

$$\frac{\sum_{k=1}^n \left(\sum_{i=1}^m t_{ik}^0 \right) q_k^n}{\sum_{k=1}^n \left(\sum_{i=1}^m t_{ik}^n \right) q_k^n}$$

ahol

t_{ik}^0 ill. t_{ik}^n — a bázis-, illetve tervidőszak i munkafolyamatra és k termékre vonatkozó munkaidőráfordítása;

¹ Az időösszeg-módszer kifejtését lásd: *Behrens—Franke—Domin* „Időösszeg-módszer” című kiadványban (Berlin, 1962. 3. kiadás).

T_i^0 ill. T_i^n — a bázis-, illetve tervidőszak összes termelésének időszükséglete (időösszege) i munkafolyamatra;

q_k^n — a tervidőszak termelési programja.

A matrixok felírásához szükség van még a következő jelölések alkalmazására:

tl — az adott üzemben előállított termékek munkafolyamatonként tagolt effektív darabideje. Az egy üzemben előforduló tl -ek T matrixokban rendezhetők, amelyek soronként a munkafolyamatokat, oszloponként pedig a termékeket tartalmazzák.

q — az adott termelési program darabszámai, Tl az előállításukhoz összesen szükséges munkaidő; ezek q , t oszlopvektorként értelmezhetők.

Az újonnan bevezetett jelölések segítségével az időösszeg-módszer rövidített képlete a következőképpen alakítható át:

$$P_i' = \frac{\sum_{k=1}^n t_{ik}^0 q_k^n}{\sum_{k=1}^n t_{ik}^n q_k^n} = \frac{(T^0 q^n)_i}{(T^n q^n)_i} = \frac{(t^{0n})_i}{(t^{nn})_i},$$

ahol $(i = 1, 2, \dots, m)$

A következőkben szerző egy egyszerű esetet vizsgál, ahol a matrix oszlopai a termékeket (egyelőre csak végtermékeket) tartalmazzák, a sorok pedig a munkafolyamatokat, amelyeken a termék előállítása során végighalad. Tehát a T^0 , illetve T^n matrix — a végtermék egységére jutó tényleges időfelhasználás a bázis-, illetve a tervidőszakban az egyes munkafolyamatokban.

Ebből következik, hogy $T^0 - T^n = S$; ahol S — a tervévre tervezett időmegtakarítások matrixa.

Az időösszeg-formula számlálóját és nevezőjét vektoroknak tekintve, soronkénti (komponensenkénti) osztással oszlopként kapjuk a munkatermelékenységi indexet, a T^0 és T^n matrix sorainak megfelelő szinten, azaz munkafolyamatonként.

A munkafolyamat összideje skalárszorzatként adódik, a sorvektoroknak a darabszám-vektorokkal való szorzása útján. A számlálóban szereplő skalároknak a nevezőben levőkkel való osztása útján kapjuk a munkafolyamat termelékenységi indexét, mely oszlop formában megfelel a T matrix sorainak. Így közvetlenül megállapítható, hogy az egyes munkafolyamatok milyen mértékben járulnak hozzá a vállalati átlagként mutatózó termelékenység-változáshoz, illetőleg a tervezett vállalati termelékenységemelkedés könnyen felosztható munkafolyamatokra.

A továbbiakban a cikk ismerteti azokat az eljárásokat, amelyekkel a matrixok alkalmassá tehetők különböző elemzési célú vizsgálatoknál (például kisebb termelőegységek, brigádok termelékenységi eredményeinek értékelése, a gépi és kézi munkaidő részesedése a termelékenységváltozásban), továbbá a munkaidő- és munkaerő-szükséglet vagy a közvetlen bérek tervezésénél való felhasználásra.

Kisebb átalakítással a matrixok felhasználhatók a termelékenységváltozás termékenkénti vizsgálatára is. Ehhez a munkafolyamatonkénti T^0 és T^n matrixokból meg kell állapítani az oszlopvégösszegeket s a kapott t_j^0 és t_j^n értékeket tagonként kell szorozni q_n darabszám-vektorral.

Az időösszeg-módszer eddig tárgyalt matrix-modelljeinek soronkénti bontásai a gyakorlatban általában a vizsgálati célnak megfelelő részletességűek, az oszlopok viszont csak végtermékeket tartalmaznak. További finomítási lehetőséget nyújt a matrix bővítése az alkatrészgyártással és a szerelési tevékenységgel. A részegységek (alkatrészek) végtermékké válásának folyamatát ábrázoló B^* matrix növekvő sorrendben épül fel, az alkatrésztől a szerelésen keresztül a végtermékig. A sorok és oszlopok azonos módon rendezettek, a matrix négyzetes felépítésű ($m = n$). A B^* matrix elemei „teljes ráfordítási együtthatók”: az egy termékhez (végtermékhez) felhasznált alkatrészeket és egyéb teljesítményeket (például szerelés) tartalmazzák.

A T^0 és T^n matrixok felépítését egyeztetni kell a B^* matrixszal, vagyis az időfelhasználási matrixoknak is tartalmazniuk kell — az alkatrész kapcsolati matrixhoz hasonlóan — oszlopokat az alkatrészekre, a szerelésekre és a végtermékek csoportjaira vonatkozóan. Ezek a matrix-elemek viszont csak a meg-

felelő feldolgozási szakasz időfelhasználását fejezik ki.

A B^* , T^0 , T^n matrixokkal összefüggésben a darabszámvektor (q_n) alakja is megváltozik, az alkatrész kapcsolati matrix szakaszolása szerinti sorrendnek megfelelően. A számítás w^n vektorból indul ki, melynek szerkezete hasonló a q^n vektoréhoz és az összes, értékesítésre kerülő termékek darabszámát tartalmazza, a három feldolgozási szakasznak megfelelő csoportosításban. A közvetlenül nem értékesített, de a vektor szerkezetében szereplő termékeket nulla értékkel szerepeltetik. Ezután a B^* matrixot w^n -nel szorozva adódik a q^n vektor, mely az egész előállítandó termelési programot tartalmazza, míg a w^n vektor az értékesítési programot fejezi ki.

A teljes időösszeg modellel természetesen az összes számítások elvégezhetők, amelyekre az egyszerű modell alkalmas volt, (például munkafolyamatonkénti, termékenkénti stb. termelékenységi indexek számítása).

A modell gyakorlati alkalmazásánál azonban figyelembe kell venni, hogy az a befejezetlen termelésre nem vonatkozik. Olyan területeken, ahol feltétlenül szükség van a befejezetlen termelésnek a termelékenységi indexnél való számításba vételére, ehhez külön meg kell határozni a termékenkénti és munkafolyamatonkénti átfutási idő és az időszakra százalékosan jutó időfelhasználás adatait.

Végül szerző felhívja a figyelmet arra, hogy az időösszeg-módszer s az ezen alapuló komplex számítások alkalmazása csak abban az esetben gazdaságos, ha a számításokhoz szükséges adatokat már eredendően az összehangolt matrix modellek, valamint a munkaidő-, munkaerő- és alaphér-tervezés követelményeinek megfelelő formában és részletezésben dolgozzák fel.

(Ism.: *Tűű Lászlóné*)

WOJCIECHOWSKA, U.:

A MŰSZAKI FEJLESZTÉSI RÁFORDÍTÁSOK

(Naklady na postep techniczny.) — *Ekonomista*. 1963. 6. sz. 1152—1166. p.

A termelő vállalat szempontjából nézve a műszaki fejlesztési ráfordításokat három csoportra osztjuk:

1. a vállalat üzemi költségei közé tartozó ráfordítások: a) az egyedi gépek, berendezések, készülékek termelésének előkészítésére és megindítására fordított kiadások, az új ipari létesítmények tervezésével és építésével kap-

csolatos kiadások egyrésze, b) az új termékek gyártásának vagy az új technológiai módszereknek nem tökéletes elsajátításával járó költségek a termelés első időszakában, c) a nem jelentős, összegű folyó műszaki tökéletesítési kiadások;

2. a beruházási költségek közé tartozó ráfordítások: az új állóalaphoz tartozó létesítmények tervezési, előkészítési és üzembe helyezési költségei;

3. a sorozatgyártásra irányuló olyan műszaki fejlesztési kiadások, amelyeket nem lehet az előző két csoportba sorolni.

A produktív munka marxi meghatározása szerint a fenti ráfordítások közül melyeket sorolhatunk a produktívak közé, és melyek nem produktívak?

A produktív munka az anyagi termelés területén kifejtett munka, eredményei anyagi termékek. Ezért a harmadik csoportba tartozó műszaki fejlesztési ráfordításokat nem sorolhatjuk a produktív munka területére. Ebbe a csoportba tartoznak ugyanis a sorozatgyártásban vagy tömeggyártásban alkalmazandó új konstrukciók, technológiai módszerek vagy gyártandó termékek előkészítésével kapcsolatos összes ráfordítások az előzetes kutatásoktól egészen a műszaki dokumentáció előkészítéséig. Ezeknek a ráfordításoknak eredménye nem anyagi termék, hanem valamely új műszaki elgondolás, vagyis arra vonatkozó ismeretek, hogy milyen változásokat kell bevezetni a termelési módszerekbe vagy a termékekbe, hogy a kívánt hatásokat elérjük. Nem lehet az ilyen műszaki fejlesztési ráfordítások konkrét eredményének, termékének tekinteni: 1. sem az első prototípust, modellt, próbasorozatot, 2. sem az ipari méretekben gyártott első tételt, 3. sem a ráfordítások eredményeképpen alkalmazott új feltételek között elért egész termelést. Az első két esetben nagyon leszűkítenénk a fejlesztési ráfordítások eredményességét, a harmadikban pedig nem volnánk képesek ezt az eredményt mérni. Általában meg lehet állapítani, hogy az ún. nagy műszaki fejlesztésre (automatizálás, félvezetők, atomenergia, nagy nyomások és magas hőmérsékletek alkalmazása stb.) fordított kiadásokat nem lehet még tájékoztató jelleggel sem elszámolni egyes termékek gyártására. Vannak viszont olyan fejlesztési ráfordítások (például a szerkezeti megoldás tökéletesítése a gépkocsigyártásban), amelyeket könnyen el lehet számolni a gyártott termékekre. Elméleti szempontból azonban ezek a ráfordítások sem képezik az új termékek értékének alkotóelemét.

B. *Minc* szerint a szocializmus körülményei között a produktív munka fo-

felelő feldolgozási szakasz időfelhasználását fejezik ki.

A B^* , T^0 , T^n matrixokkal összefüggésben a darabszámvektor (q_n) alakja is megváltozik, az alkatrész kapcsolati matrix szakaszolása szerinti sorrendnek megfelelően. A számítás w^n vektorból indul ki, melynek szerkezete hasonló a q^n vektoréhoz és az összes, értékesítésre kerülő termékek darabszámát tartalmazza, a három feldolgozási szakasznak megfelelő csoportosításban. A közvetlenül nem értékesített, de a vektor szerkezetében szereplő termékeket nulla értékkel szerepeltetik. Ezután a B^* matrixot w^n -nel szorozva adódik a q^n vektor, mely az egész előállítandó termelési programot tartalmazza, míg a w^n vektor az értékesítési programot fejezi ki.

A teljes időösszeg modellel természetesen az összes számítások elvégezhetők, amelyekre az egyszerű modell alkalmas volt, (például munkafolyamatonkénti, termékenkénti stb. termelékenységi indexek számítása).

A modell gyakorlati alkalmazásánál azonban figyelembe kell venni, hogy az a befejezetlen termelésre nem vonatkozik. Olyan területeken, ahol feltétlenül szükség van a befejezetlen termelésnek a termelékenységi indexnél való számításba vételére, ehhez külön meg kell határozni a termékenkénti és munkafolyamatonkénti átfutási idő és az időszakra százalékosan jutó időfelhasználás adatait.

Végül szerző felhívja a figyelmet arra, hogy az időösszeg-módszer s az ezen alapuló komplex számítások alkalmazása csak abban az esetben gazdaságos, ha a számításokhoz szükséges adatokat már eredendően az összehangolt matrix modellek, valamint a munkaidő-, munkaerő- és alaphér-tervezés követelményeinek megfelelő formában és részletezésben dolgozzák fel.

(Ism.: Túű Lászlóné)

WOJCIECHOWSKA, U.:

A MŰSZAKI FEJLESZTÉSI RÁFORDÍTÁSOK

(Naklady na postep techniczny.) — *Ekonomista*. 1963. 6. sz. 1152—1166. p.

A termelő vállalat szempontjából nézve a műszaki fejlesztési ráfordításokat három csoportra osztjuk:

1. a vállalat üzemi költségei közé tartozó ráfordítások: a) az egyedi gépek, berendezések, készülékek termelésének előkészítésére és megindítására fordított kiadások, az új ipari létesítmények tervezésével és építésével kap-

csolatos kiadások egyrésze, b) az új termékek gyártásának vagy az új technológiai módszereknek nem tökéletes elsajátításával járó költségek a termelés első időszakában, c) a nem jelentős, összegű folyó műszaki tökéletesítési kiadások;

2. a beruházási költségek közé tartozó ráfordítások: az új állóalaphoz tartozó létesítmények tervezési, előkészítési és üzembe helyezési költségei;

3. a sorozatgyártásra irányuló olyan műszaki fejlesztési kiadások, amelyeket nem lehet az előző két csoportba sorolni.

A produktív munka marxi meghatározása szerint a fenti ráfordítások közül melyeket sorolhatunk a produktívak közé, és melyek nem produktívak?

A produktív munka az anyagi termelés területén kifejtett munka, eredményei anyagi termékek. Ezért a harmadik csoportba tartozó műszaki fejlesztési ráfordításokat nem sorolhatjuk a produktív munka területére. Ebbe a csoportba tartoznak ugyanis a sorozatgyártásban vagy tömeggyártásban alkalmazandó új konstrukciók, technológiai módszerek vagy gyártandó termékek előkészítésével kapcsolatos összes ráfordítások az előzetes kutatásoktól egészen a műszaki dokumentáció előkészítéséig. Ezeknek a ráfordításoknak eredménye nem anyagi termék, hanem valamely új műszaki elgondolás, vagyis arra vonatkozó ismeretek, hogy milyen változásokat kell bevezetni a termelési módszerekbe vagy a termékekbe, hogy a kívánt hatásokat elérjük. Nem lehet az ilyen műszaki fejlesztési ráfordítások konkrét eredményének, termékének tekinteni: 1. sem az első prototípust, modellt, próbasorozatot, 2. sem az ipari méretekben gyártott első tételt, 3. sem a ráfordítások eredményeképpen alkalmazott új feltételek között elért egész termelést. Az első két esetben nagyon leszűkítenénk a fejlesztési ráfordítások eredményességét, a harmadikban pedig nem volnánk képesek ezt az eredményt mérni. Általában meg lehet állapítani, hogy az ún. nagy műszaki fejlesztésre (automatizálás, félvezetők, atomenergia, nagy nyomások és magas hőmérsékletek alkalmazása stb.) fordított kiadásokat nem lehet még tájékoztató jelleggel sem elszámolni egyes termékek gyártására. Vannak viszont olyan fejlesztési ráfordítások (például a szerkezeti megoldás tökéletesítése a gépkocsigyártásban), amelyeket könnyen el lehet számolni a gyártott termékekre. Elméleti szempontból azonban ezek a ráfordítások sem képezik az új termékek értékének alkotóelemét.

B. Minc szerint a szocializmus körülményei között a produktív munka fo-

galma kiszélesedik, a meghatározott anyagi termelési folyamattal kapcsolatban álló tudományos munkát is bele kell számítani. *Wojciechowska* szerint azonban a fenti műszaki fejlesztési ráfordításokat nem tekinthetjük produktív munkának.

Az üzemi költségek és a beruházási költségek közé tartozó műszaki fejlesztési ráfordítások viszont produktív munkának minősülnek, kivéve, ha a beruházások olyan berendezések létesítésére szolgálnak, amelyekben a 3. pontba sorolt típusú műszaki fejlesztési munka folyik.

Van tehát a társadalmi munkának egy olyan különálló területe, amely nem anyagi szolgáltatásokat nyújt az anyagi termelés számára. Az ilyen társadalmi munka eredményei önállóan, nem pedig a produktív munka eredményeinek közvetítésével jelentkeznek.

A szocialista országok elméletében és gyakorlatában általában elfogadták azt a tézist, hogy a nemzeti jövedelem előállításában csak a produktív munka vesz részt. Ezzel szemben a műszaki fejlesztési ráfordítások a termelési eszközök-höz hasonlóan meghatározzák a népgaz-

daság további fejlődését. Ahogy a fogyasztási szolgáltatások növelik a fogyasztási alapot, úgy a termelésnek adott műszaki fejlesztési „szolgáltatások” is a szélesen értelmezett felhalmozási alaphoz tartoznak; ebbe beleszámítanak tehát az anyagi beruházási javakon kívül az új műszaki elgondolások, ismeretek és szakképzettség is. A népgazdaság további fejlesztésére vonatkozó döntéseknek figyelembe kell venniük ezeket is.

B. Minc több érvet adott elő a nem produktív munka eredményeinek a nemzeti jövedelemben való szerepeltetése ellen. Meg kell azonban különböztetni az általános államigazgatási, vagy honvédelmi kiadásokat a tudományra, műszaki fejlesztésre, közoktatásra, közegészségügyre fordított kiadásoktól, mert az utóbbiak növelik a társadalom termelő képességét.

Eddig a szakirodalomban és a gyakorlatban nem fordítottak gondot a nem produktív termelési jellegű szolgáltatások eredményeinek kiszámítási módszereire.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

MEZŐGAZDASÁGI STATISZTIKA

TRECKER, HEINRICH—STEYLAERTS, ROGER:
MINTAVÉTELI ELJÁRÁS
A BELGA MEZŐGAZDASÁGI
MUNKAERŐ-STATISZTIKÁBAN

(Stichprobenverfahren in der belgischen Statistik der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte.)
— *Statistische Informationen*, 1963. 4. sz. 5—70. p.

Az 1959. év folyamán Belgiumban igen részletes teljeskörű mezőgazdasági adatfelvételt hajtottak végre. Ennek a munkaerőre vonatkozó részét az Európai Gazdasági Közösség Mezőgazdasági Főigazgatóságának kezdeményezésére reprezentatív módszerrel is feldolgozták, mert az adatokat gyorsabban kívánták megismerni, mint ahogy a teljeskörű felvétel feldolgozása elkészülhetett. Így került sor 1961-ben arra, hogy az Európai Gazdasági Közösség Statisztikai Hivatala által kidolgozott terv alapján és általa irányítva egy kereken a gazdaságok 11 százalékát felölelő mintából előre megbecsüljék a munkaügyi adatokat. A mintavétel rétegezten történt, a négy fő réteget az üzemek természete szerint különítették el egymástól:

1. főfoglalkozású gazdálkodók üzemeire,
2. üzemi (áru) kertészetekre,
3. mellékfoglalkozású gazdálkodók áruterelő üzemeire,
4. intézmények (illetve vállalatok) mezőgazdasági üzemeire.

E négy fő kategórián belül a mezőgazdasági használatban levő terület nagysága szerint további 13 alcsoportra bontották a mintát.

A reprezentatív eljárás alkalmazott módjának helyességét bizonyítja az utólag időközben már szintén befejezett teljeskörű felvétel eredményeivel történő összehasonlítás. Ezt az összehasonlítást szolgálja a fő kategóriánként és gazdaságnagyság-csoportonként részletezett eredménytáblák hosszú sora, mely minden egyes vizsgált ismérvre vonatkozólag mind a becslést, mind a teljeskörű adatokat és ezek eltéréseinek mértékét, valamint a becslés relatív hibáját tartalmazza.

A munka számos technikai jellegű, a jövőben hasznosítható tapasztalattal és tanulsággal is szolgált, melyekre a tanulmány szintén kitér. Jelentőségben

galma kiszélesedik, a meghatározott anyagi termelési folyamattal kapcsolatban álló tudományos munkát is bele kell számítani. *Wojciechowska* szerint azonban a fenti műszaki fejlesztési ráfordításokat nem tekinthetjük produktív munkának.

Az üzemi költségek és a beruházási költségek közé tartozó műszaki fejlesztési ráfordítások viszont produktív munkának minősülnek, kivéve, ha a beruházások olyan berendezések létesítésére szolgálnak, amelyekben a 3. pontba sorolt típusú műszaki fejlesztési munka folyik.

Van tehát a társadalmi munkának egy olyan különálló területe, amely nem anyagi szolgáltatásokat nyújt az anyagi termelés számára. Az ilyen társadalmi munka eredményei önállóan, nem pedig a produktív munka eredményeinek közvetítésével jelentkeznek.

A szocialista országok elméletében és gyakorlatában általában elfogadták azt a tézist, hogy a nemzeti jövedelem előállításában csak a produktív munka vesz részt. Ezzel szemben a műszaki fejlesztési ráfordítások a termelési eszközök-höz hasonlóan meghatározzák a népgaz-

daság további fejlődését. Ahogy a fogyasztási szolgáltatások növelik a fogyasztási alapot, úgy a termelésnek adott műszaki fejlesztési „szolgáltatások” is a szélesen értelmezett felhalmozási alaphoz tartoznak; ebbe beleszámítanak tehát az anyagi beruházási javakon kívül az új műszaki elgondolások, ismeretek és szakképzettség is. A népgazdaság további fejlesztésére vonatkozó döntéseknek figyelembe kell venniük ezeket is.

B. Minc több érvet adott elő a nem produktív munka eredményeinek a nemzeti jövedelemben való szerepeltetése ellen. Meg kell azonban különböztetni az általános államigazgatási, vagy honvédelmi kiadásokat a tudományra, műszaki fejlesztésre, közoktatásra, közegészségügyre fordított kiadásoktól, mert az utóbbiak növelik a társadalom termelő képességét.

Eddig a szakirodalomban és a gyakorlatban nem fordítottak gondot a nem produktív termelési jellegű szolgáltatások eredményeinek kiszámítási módszereire.

(Ism.: *Andorka Rudolf*)

MEZŐGAZDASÁGI STATISZTIKA

TRECKER, HEINRICH—STEYLAERTS, ROGER:

MINTAVÉTELI ELJÁRÁS A BELGA MEZŐGAZDASÁGI MUNKAERŐ-STATISZTIKÁBAN

(Stichprobenverfahren in der belgischen Statistik der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte.)
— *Statistische Informationen*, 1963. 4. sz. 5—70. p.

Az 1959. év folyamán Belgiumban igen részletes teljeskörű mezőgazdasági adatfelvételt hajtottak végre. Ennek a munkaerőre vonatkozó részét az Európai Gazdasági Közösség Mezőgazdasági Főigazgatóságának kezdeményezésére reprezentatív módszerrel is feldolgozták, mert az adatokat gyorsabban kívánták megismerni, mint ahogy a teljeskörű felvétel feldolgozása elkészülhetett. Így került sor 1961-ben arra, hogy az Európai Gazdasági Közösség Statisztikai Hivatala által kidolgozott terv alapján és általa irányítva egy kereken a gazdaságok 11 százalékát felölelő mintából előre megbecsüljék a munkaügyi adatokat. A mintavétel rétegezten történt, a négy fő réteget az üzemek természete szerint különítették el egymástól:

1. főfoglalkozású gazdálkodók üzemeire,
2. üzemi (áru) kertészetekre,
3. mellékfoglalkozású gazdálkodók áruterelő üzemeire,
4. intézmények (illetve vállalatok) mezőgazdasági üzemeire.

E négy fő kategórián belül a mezőgazdasági használatban levő terület nagysága szerint további 13 alcsoportra bontották a mintát.

A reprezentatív eljárás alkalmazott módjának helyességét bizonyítja az utólag időközben már szintén befejezett teljeskörű felvétel eredményeivel történő összehasonlítás. Ezt az összehasonlítást szolgálja a fő kategóriánként és gazdaságnagyság-csoportonként részletezett eredménytáblák hosszú sora, mely minden egyes vizsgált ismérvre vonatkozólag mind a becslést, mind a teljeskörű adatokat és ezek eltéréseinek mértékét, valamint a becslés relatív hibáját tartalmazza.

A munka számos technikai jellegű, a jövőben hasznosítható tapasztalattal és tanulsággal is szolgált, melyekre a tanulmány szintén kitér. Jelentőségben

nem utolsó ezek közül, hogy a reprezentatív eljáráshoz szükséges munkaidő csak mintegy 12 százaléka volt a teljes körű adatfeldolgozáshoz felhasznált munkaidőnek, nem számítva a mintavétel matematikai előkészítéséhez és az eredmények későbbi tudományos feldolgozásához szükséges munkaidőt.

A tanulmány fő érdeme, hogy részletesen, konkrétan és hiánytalanul lépésről-lépésre leírja — ami elég ritka eset a szakirodalomban — az egész eljárást kezdve a mintavétel megtervezésétől a reprezentatív felvétel eredményeinek közléséig.

(Ism.: Juhász László)

BIBLIOGRÁFIA

A Központi Statisztikai Hivatal Könyvtárába az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

Anuário estatístico 1962, Vol. 2. Ultramar. — Annuaire statistique 1962. Vol. 2. Outre-Mer. Lisboa. 1964. Inst. Nac. de Estad. 196 p.

Portugália statisztikai évkönyve, 1962.

I 35 B 1/1962

Italian statistical abstract 1963. Rome. 1964. Centr. Inst. of Statistics. 226 p., 14 t.

Olaszország statisztikai évkönyve, 1963.

I 32 D 5/1963

Jaarcijfers voor Nederland 1961—1962. — Statistical year book of the Netherlands 1961—1962. Uitg. Centraal Bureau voor de Statistiek. Zeist. 1964. De Haan. XXX, 421 p.

Hollandia statisztikai évkönyve, 1961—1962.

I 37 B 1/1961—62

Statistical handbook of Japan 1964. Tokyo. 1964. Bureau of Statistics. IV, 132 p.

Japán statisztikai évkönyve, 1964.

I 51 D 1

ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

Ackermann, W.: Solvable cases of the decision problem. Amsterdam. 1962. North-Holland Publ. Comp. VIII, 114 p.

Bibliogr. 108—112. p.

A döntési probléma megoldható esetei.

8041

Anwendung mathematischer Methoden in der Ökonomie. Primenenie matematiki v économicse-szkij iszszledovanijah. Hrsg. von V. S. Nemcsinov. Übers. v. Kluge, Wintgen, König. Leipzig. 1963. Teubner. 437 p., 1 t. mell.

Bibliogr. 417—427. p.

Matematikai módszerek alkalmazása a közgazdaságtanban.

8550

Die Arbeiten der Konferenz Europäischer Statistiker 1953—1959. Stuttgart — Mainz. 1960. Kohlhammer. 16 p.

(Die Statistik in der internationalen Organisationen. H. 3.)

Az Európai Statisztikusok Konferenciájának tevékenysége, 1953—1959.

I 4 B 108/3

Blumenthal, B.: Einführung in die Matrizenrechnung. Allgemeinverständliche Darstellung für Nicht-mathematiker. 2. Aufl. Leipzig. 1963. Teubner. 47 p.

Bevezetés a matrix-számításba.

8486

Buszlenko, N. P. — Srejder, J. A.: Die Monte Carlo-Methode und ihre Verwirklichung mit elektronischen Digitalrechnern. (Metod sztatisticeszkij iszpütanij (Monte Carlo) i ego realizacija na cifrovih vücsiszlitel' nüh masinah.) Übers. von G. Eisenreich. Leipzig. 1964. Teubner. 189 p.

Bibliogr. 190—191. p.

A Monte-Carlo-módszer és realizálása digitális számítógépekkel.

8489

Cooper, J. D.: The art of decision-making. New York. 1961. Doubleday. XII, 394 p.

A döntés fajtái.

8457

Cyert, R. M. — Davidson, H. J.: Statistical sampling for accounting information. Englewood Cliffs. N. J. 1962. Prentice-Hall. IX, 224 p.

Bibliogr. 217—220. p.

Statisztikai mintavétel információk számbavételére.

8295

Deming, W. E.: Some theory of sampling. 4th print. New York — London. 1961. Wiley. XVII, 602 p.

A mintavétel elmélete.

8449

Faure, E. — Boss, J. P. — Le Garff, A.: La recherche opérationnelle. 2e éd. Paris. 1962. P. U. F. 126 p.

Bibliogr. 127. p.

Az operáció-kutatás.

8009

Gromüko, G. L. — Trudova, M. G.: Kratkij kursz sztatistiki. Moszkva. 1963. Izd. Moszkovszkogo Univ. 249 p.

Rövid statisztikai tanfolyam.

8407

Harman, W. W.: Principles of the statistical theory of communication. New York etc. 1963. McGraw-Hill. XI, 291 p.

Bibliogr. 285—286. p.

A hírközlés statisztikai elméletének alapjai.

8051

Howard, R. A.: Dynamic programming and Markov processes. New York — London. 1960. Mass. Inst. of Technology — Wiley. VIII, 136 p.

Bibliogr. 133. p.

Dinamikus programozás és Markov-folyamatok.

8048

Hristow, W. K.: Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung, mathematischen Statistik und Methode der kleinsten Quadrate. Berlin. 1961. Verl. f. Bauwesen. 327 p.

A valószínűségi számítás alapjai, matematikai statisztika és a legkisebb négyzetek módszere.

8549

nem utolsó ezek közül, hogy a reprezentatív eljáráshoz szükséges munkaidő csak mintegy 12 százaléka volt a teljes körű adatfeldolgozáshoz felhasznált munkaidőnek, nem számítva a mintavétel matematikai előkészítéséhez és az eredmények későbbi tudományos feldolgozásához szükséges munkaidőt.

A tanulmány fő érdeme, hogy részletesen, konkrétan és hiánytalanul lépésről-lépésre leírja — ami elég ritka eset a szakirodalomban — az egész eljárást kezdve a mintavétel megtervezésétől a reprezentatív felvétel eredményeinek közléséig.

(Ism.: Juhász László)

BIBLIOGRÁFIA

A Központi Statisztikai Hivatal Könyvtárába az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

Anuário estatístico 1962, Vol. 2. Ultramar. — Annuaire statistique 1962. Vol. 2. Outre-Mer. Lisboa. 1964. Inst. Nac. de Estad. 196 p.

Portugália statisztikai évkönyve, 1962.

I 35 B 1/1962

Italian statistical abstract 1963. Rome. 1964. Centr. Inst. of Statistics. 226 p., 14 t.

Olaszország statisztikai évkönyve, 1963.

I 32 D 5/1963

Jaarcijfers voor Nederland 1961—1962. — Statistical year book of the Netherlands 1961—1962. Uitg. Centraal Bureau voor de Statistiek. Zeist. 1964. De Haan. XXX, 421 p.

Hollandia statisztikai évkönyve, 1961—1962.

I 37 B 1/1961—62

Statistical handbook of Japan 1964. Tokyo. 1964. Bureau of Statistics. IV, 132 p.

Japán statisztikai évkönyve, 1964.

I 51 D 1

ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

Ackermann, W.: Solvable cases of the decision problem. Amsterdam. 1962. North-Holland Publ. Comp. VIII, 114 p.

Bibliogr. 108—112. p.

A döntési probléma megoldható esetei.

8041

Anwendung mathematischer Methoden in der Ökonomie. Primenenie matematiki v économicse-szkih iszszledovanijah. Hrsg. von V. S. Nemcsinov. Übers. v. Kluge, Wintgen, König. Leipzig. 1963. Teubner. 437 p., 1 t. mell.

Bibliogr. 417—427. p.

Matematikai módszerek alkalmazása a közgazdaságtanban.

8550

Die Arbeiten der Konferenz Europäischer Statistiker 1953—1959. Stuttgart — Mainz. 1960. Kohlhammer. 16 p.

(Die Statistik in der internationalen Organisationen. H. 3.)

Az Európai Statisztikusok Konferenciájának tevékenysége, 1953—1959.

I 4 B 108/3

Blumenthal, B.: Einführung in die Matrizenrechnung. Allgemeinverständliche Darstellung für Nicht-mathematiker. 2. Aufl. Leipzig. 1963. Teubner. 47 p.

Bevezetés a matrix-számításba.

8486

Buszlenko, N. P. — Srejder, J. A.: Die Monte Carlo-Methode und ihre Verwirklichung mit elektronischen Digitalrechnern. (Metod sztatisticeszkij iszpütanij (Monte Carlo) i ego realizacija na cifrovih vücsiszlitel' nü masinah.) Übers. von G. Eisenreich. Leipzig. 1964. Teubner. 189 p.

Bibliogr. 190—191. p.

A Monte-Carlo-módszer és realizálása digitális számítógépekkel.

8489

Cooper, J. D.: The art of decision-making. New York. 1961. Doubleday. XII, 394 p.

A döntés fajtái.

8457

Cyert, R. M. — Davidson, H. J.: Statistical sampling for accounting information. Englewood Cliffs. N. J. 1962. Prentice-Hall. IX, 224 p.

Bibliogr. 217—220. p.

Statisztikai mintavétel információk számbavételére.

8295

Deming, W. E.: Some theory of sampling. 4th print. New York — London. 1961. Wiley. XVII, 602 p.

A mintavétel elmélete.

8449

Faure, E. — Boss, J. P. — Le Garff, A.: La recherche opérationnelle. 2e éd. Paris. 1962. P. U. F. 126 p.

Bibliogr. 127. p.

Az operáció-kutatás.

8009

Gromüko, G. L. — Trudova, M. G.: Kratkij kursz sztatistiki. Moszkva. 1963. Izd. Moszkovszkogo Univ. 249 p.

Rövid statisztikai tanfolyam.

8407

Harman, W. W.: Principles of the statistical theory of communication. New York etc. 1963. McGraw-Hill. XI, 291 p.

Bibliogr. 285—286. p.

A hírközlés statisztikai elméletének alapjai.

8051

Howard, R. A.: Dynamic programming and Markov processes. New York — London. 1960. Mass. Inst. of Technology — Wiley. VIII, 136 p.

Bibliogr. 133. p.

Dinamikus programozás és Markov-folyamatok.

8048

Hristow, W. K.: Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung, mathematischen Statistik und Methode der kleinsten Quadrate. Berlin. 1961. Verl. f. Bauwesen. 327 p.

A valószínűségi számítás alapjai, matematikai statisztika és a legkisebb négyzetek módszere.

8549

Kaufmann, A.: Méthodes et modèles de la recherche opérationnelle. (Les mathématiques de l'entreprise.) Intr. de A. A. Brunet. Tom. 1. Paris. 1962. 1964. Dunod. 2 db.

Az operáció-kutatás módszerei és modelljei. 8216

Malinvaud, E.: Méthodes statistiques de l'économie. Paris. 1964. Dunod. XIV, 634 p. Bibliogr. 619–628. p.

Az ökonometria statisztikai módszerei. 8166

Maxwell, A. E.: Analysing qualitative data. London – New York. 1961. Methuen – Wiley. 163 p. Bibliogr. a fejezetek végén.

Minőségi adatok elemzése. 8543

Middleton, D.: An introduction to statistical communication theory. New York – Toronto – London. 1960. McGraw-Hill. XIX, 1140 p. Bibliogr. 1103–1109. p.

Bevezetés a statisztikai hírközlési elméletbe. 7527

Naucsno-Metodologicseskij Szovet pri CSzU SzSzsR. Plan rabot na 1964 god. Moszkva. 1964. Soksz. 14 p.

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának Tudományos-Módszertani Tanácsa 1964. évi munkaterve. 8621

Peatman, J. G.: Introduction to applied statistics. New York – Evanston – London. 1963. Harper-Row. XV, 458 p.

Bevezetés az alkalmazott statisztikába. 8022

Pugacsov, W. S.: Grundlagen der Statistik. Berlin. 1964. Verl. Technik. VIII, 138 p. Bibliogr. 139. p.

A statisztika alapjai. 8546

Quenouille, M. H.: Méthodes de calcul statistiques rapides. (Rapid statistical calculations.) Trad. par G. Van de Putte. Paris. 1964. Dunod. XVIII, 85 p. Bibliogr. 83–85. p.

Gyors statisztikai számítások. 8485

Recent advances in mathematical programming. Ed. by R. L. Graves, P. Wolfe. New York, etc. 1963. McGraw-Hill. IX, 347 p.

Bibliogr. a tanulmányok végén. 8049

Särndal, C. E.: Information from censored samples. Stockholm – Göteborg – Uppsala. 1962. Almqvist – Wiksell. 120 p.

Információ csonkított mintákból. 8526

Studii de statistica. Lucrarile constataurii stiintifice de statistica 27–29 noiembrie 1961. Bucuresti. 1962. Directia Centrala de Statist. 696 p., 5 t.

Statisztikai tanulmányok. 6864

Survey of numerical analysis. Ed. by J. Todd. New York, etc. 1962. McGraw-Hill. XVI, 589 p. Bibliogr. a fejezetek végén.

A számszerű elemzés áttekintése. 7024

Takács, L.: Processus stochastiques. Problèmes et solutions. (Stochastic processus. Problems and solutions.) Trad.: P. Zádor. Paris. 1964. Dunod. VIII, 189 p.

Stochasztikus folyamatok. 8159

Vich, R.: Z-Transformation. Theorie und Anwendung. Berlin. 1964. Verl. Technik. 8, 150 p.

Bibliogr. 140–150. p. 8547

A Z-transzformáció elmélete és felhasználása.

Voproszű sztatisticeszkoi metodologii i sztatistiko-ékonomiceskogo analiza. Red. I. Sz. Paszhaber. Kiev. 1963. Goszstatizdat. 306 p.

Statisztikai módszertan és a statisztikai-gazdasági elemzés kérdései. 8518

Wilks, S. S.: Mathematical statistics. New York – London. 1962. Wiley. XVI, 644 p.

Bibliogr. 603–621. p. 8294

Matematikai statisztika.

GAZDASÁGSTATISZTIKA

Alpert, P.: Economic development. Objectives and methods. London. 1963. Free Press of Glencoe-Collier – Macmillan. X, 308 p.

Gazdasági fejlődés. Célkitűzések és módszerek. 8298

Aspects of economic development. The background to freedom from hunger. Rome. 1962. FAO – U. N. XI, 84 p.

A gazdasági fejlődés szempontjai. 8245

Balassa, B.: The theory of economic integration. London. 1962. Allen-Unwin. XIII, 304 p.

Bibliogr. 274–289. p. 7927

A gazdasági integráció elmélete.

Blyth, C.: The use of economic statistics. London. 1960. Allen – Unwin. 249 p.

A gazdaságstatisztika felhasználása. 8209

Cairncross, A. K.: Factors in economic development. New York. 1963. Praeger. 346 p.

A gazdasági fejlődés tényezői. 8461

Chambers, E. J.: Economic fluctuations and forecasting. Englewood Cliffs, N. J. 1961. Prentice-Hall. XV, 649 p.

Gazdasági fluktuáció és előrejelzés. 8274

Development of the emerging countries. An agenda for research. By R. E. Asher, E. Hagen etc. Washington. 1963. Brookings-Institution. XI, 239 p.

A felemelkedő országok fejlődése. 8289

Economic survey of Ghana 1961. Accra. 1962. Centr. Bureau of Statist. 129 p.

Ghana gazdasági áttekintése, 1961. I 103 C 1/1961

Ékonomiceskije problemü sztran Latinszkoi Ameriki. Red. V. Ja. Avarina, M. V. Danilevics. Moszkva. 1963. Izd. Akad. Nauk. 511 p.

A latin-amerikai országok gazdasági problémái. 8341

Ékonomika kapitaliszticeszkoi sztran v 1962 godu. (Ékonomiceskij razvitie sztranü.) Red. Kapelinszkij Ju. N. Moszkva. 1963. Szocékgiz. 245 p.

A tőkésországok gazdasága 1962-ben. 8182

Enke, S.: Economics for development. Englewood Cliffs, N. J. 1964. Prentice-Hall, XXII, 616 p.

Bibliogr. 573–594. p. 8293

A fejlődés gazdaságtana.

- Estimates of national income 1948 – 1949 to 1962 – 1963.** Issued by Central Statistical Organisation Department of Statistics, Cabinet Secretariat. New Delhi. 1964. Centr. Stat. Org. III, 24 p.
India nemzeti jövedelmének becslése, 1948/49 – 1962/63.
I 53 C 4
- Frisch, R.:** A survey of types of economic forecasting and programming and a brief description of the Oslo Channel Model. Oslo. 1961. Univ. of Oslo. 60 lev.
A gazdasági előrejelzés és programozás típusainak áttekintése és az Oslo-csatorna modell rövid leírása.
8558
- Funck, R.:** Verkehr und volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Göttingen. 1961. Vandenhoeck – Ruprecht. 126, 59 p., 17 t.
Bibliogr. 48–59. p.
Közlekedés és a nemzetgazdasági elszámolás.
8225
- Furtado, C.:** The economic growth of Brazil. A survey from colonial to modern times. (Formacao economica do Brasil.) Transl. by R. W. de Aguiar, E. C. Drysdale. Berkeley – Los Angeles, 1963. Univ. of California Press. X, 285 p.
Brazília gazdasági növekedése.
8210
- Graaff, J. de V.:** Theoretical welfare economics. Cambridge. 1963. Univ. Press. X, 178 p.
Elméleti jóléti közgazdaságtan.
8027
- Harrod, R. F.:** Towards a dynamic economics. Some recent developments of economic theory and their application to policy. London – New York. 1963. Macmillan – St Martin's Press. IX, 168 p.
Egy dinamikus közgazdaságtan felé.
8197
- Heister, M.:** Rentabilitätsanalyse von Investitionen. Ein Beitrag zur Wirtschaftlichkeitsrechnung. Köln – Opladen. 1962. Westdtsch. Verl. XII, 156 p.
Bibliogr. 152–153. p.
A beruházások rentabilitásának elemzése.
8226
- Hirschman, A. O.:** The strategy of economic development. New Haven – London. 1963. Yale Univ. Press. XIII, 217 p.
A gazdasági fejlődés stratégiája.
8037
- Hoselitz, B. F.:** Sociological aspects of economic growth. Glencoe. 1962. Free Press of Glencoe. VI, 250 p.
A gazdasági növekedés szociológiai vonatkozásai.
8039
- Khan, M. S.:** India's economic development and international economic relations. London. 1961. Asia Publ. 163 p.
India gazdasági fejlődése és nemzetközi-gazdasági kapcsolatai.
8047
- Die Kostenstruktur in der Wirtschaft. 1–5. Hrsg.:** Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart – Mainz. 1962–1964. Kohlhammer. 5 db.
A nyugatnémet gazdaság költség-struktúrája.
I 4 B 1101/5
- Lange, O.:** Essays on economic planning. Bombay. etc. 1963. Asia – Statist. Publ. Soc. VII, 72 p.
Tanulmányok a gazdasági tervezés köréből.
8034
- Leibenstein, H.:** Economic backwardness and economic growth. Studies in the theory of economic development. New York – London. 1960. Wiley. XIV, 295 p.
Gazdasági elmaradottság és gazdasági növekedés.
8445
- Lesourne, J.:** Le calcul économique. Paris. 1964. Dunod. 252 p.
Bibliogr. 249–250. p.
Közgazdasági számítás.
8480
- Levy, L. S. – Sampson, R. J.:** American economic development. Growth of the U. S. in the Western world. Boston. 1962. Allyn – Bacon. XIII, 623 p.
Amerika gazdasági fejlődése.
8053
- Lorenz, C.:** Forschungslehre der Sozialstatistik. 3. Bd. Angewandte Sozialstatistik. Volkswirtschaftsstatistik. Berlin. 1964. Duncker – Humblot. XXIV, 664 p.
Bibliogr. a fejezetek végén.
Alkalmazott társadalomstatisztika, gazdaságstatisztika.
7997
- A Magyar népgazdaság ágazati kapcsolatainak mérlege 1961. évben.** Bp. 1964. Stat. Kiadó soksz. 208 p., 2 t.
(A Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)
I 1 B 625
- Marchal, J.:** Nouveaux éléments de comptabilité nationale française. 3e éd. Paris. 1964. Cujas. 522, 3 p., 1 t.
A francia nemzetgazdasági elszámolás új elemei.
8427
- Measurement in economics. Studies in mathematical economics and econometrics in memory of Y. Grunfeld by C. F. Christ, M. Friedman etc.** Stanford, Calif. 1963. Stanford Univ. Press. XIV, 319 p.
Bibliogr. XIII–XIV. p. és a tanulmányok végén.
Mérés a közgazdaságtanban.
8279
- Morishima, M.:** Equilibrium stability and growth. A multisectoral analysis. Oxford. 1964. Clarendon Press. XII, 227 p.
Bibliogr. 216–224. p.
Gazdasági egyensúly, stabilitás és növekedés. Multi-szektorális elemzés.
7992
- Morris, B. R.:** Problems of American economic growth. New York. 1961. Oxford Univ. Press. VIII, 279 p.
Az Egyesült Államok gazdasági növekedésének problémái.
8434
- National accounts 1955–1962. – Comptes nationaux 1955–1962.** [Paris 1963] OECD 114 p.
Nemzetgazdasági elszámolások, 1955–1962.
I 33 B 109
- Phelps Brown, E. H.:** The economics of labor. New Haven – London. 1962. Yale Univ. Press. XI, 278 p.
Bibliogr. 251–264. p.
A munka gazdaságtana.
8514
- Planirovanie i ekonomiko-matematicheskie metody.** K szemideszjatieliju szo dnja pozsdenija akademika V. Sz. Nemcsinova. Red. N. P. Fedorenko. Moszkva. 1964. Izd. Nauka. 479 p., 1 t.
Tervezés és gazdasági-matematikai módszerek.
8617
- Proebsting, H.:** Meinungsforschung und Statistik. Tübingen. 1957. Demokrit Verl. 176 p.
Bibliogr. 153–158. p.
Közvéleménykutatás és statisztika.
8540

Schöpf, C. G.: Die Wachstumsmodelle von J. Robinson, N. Kaldor und D. G. Champernowne. Versuch einer Zusammenschau. Diss. München. 1961. Soks. 203 p.

Bibliogr. 188–203. p.

J. Robinson, N. Kaldor és D. G. Champernowne növekedési modelljei.

8542

Statistics of national accounts for O.E.C.D. Member countries. 1950–1961. Paris. 1964. OECDc 281 p.

A nemzetgazdasági elszámolások statisztikája (OECD-tagországok), 1950–1961.

I 33 B 179

Strukturwandlungen einer wachsenden Wirtschaft. Verhandlungen auf der Tagung des Vereins für Sozialpolitik, Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in Luzern 1962. Hrsg. von F. Neumark. 1–2. Bd. Berlin. 1964. Duncker-Humblot. 2 db.

Növekvő gazdaság strukturális változásai.

8571–72

Studies in applied probability and management science. Ed. by J. Arrow, S. Karlin, H. Scarf. Stanford, Calif. 1962. Stanford Univ. Press. 287 p.

Bibliogr. a tanulmányok végén.

Tanulmányok az alkalmazott valószínűségszámítás és vezetéstudomány köréből.

8278

Szocialiszticeszkoe narodnoe hozjajsztvo SzSzsZR v 1933–1940 gg. Red. I. A. Gladkov. Moszkva. 1963. Izd. Akad. Nauk. 665 p.

A Szovjetunió szocialista népgazdasága 1933–1940-ben.

8185

Szoobscsenie Central'nogo Sztatiszticeszkogo Upravlenija ob itogah vüpolnenija goszudarsztvennogo plana Rumünszkoj Narodnoj Reszpubliki v 1963 godu. Bukarest. 1963. Gépirás. 16 p.

A Központi Statisztikai Hivatal jelentése az 1963. évi román népgazdasági terv teljesítéséről.

7869

Urinszon, M. Sz.: Planirovanie narodnogo hozjajsztva v szozjuznüh reszpublikah. Moszkva. 1963. Ékonomizdat. 317 p.

A népgazdaság tervezése a szövetségi köztársaságokban.

8340

DEMOGRÁFIA. EGÉSZSÉGÜGYI STATISZTIKA. LAKÁSSTATISZTIKA

Aging and leisure. A research perspective into the meaningful use of time. Ed. by R. W. Kleemeier. New York. 1961. Oxford Univ. Press. XV, 447 p.

Bibliogr. a tanulmányok végén.

Öregedés és szabad idő.

8290

Andrews, R. B.: Urban growth and development. A problem approach. New York. 1962. Simmons–Boardman. XI, 420 p.

Városi növekedés és fejlődés.

8281

Annuario di statistiche sanitarie 1961. Roma. 1964. Ist. Centr. di Statistica. ABETE. 564 p., 3 t.

Olaszország egészségügyi-statisztikai évkönyve, 1961

I 32 B 169/1961

Baer, G.: Population and society in the Arab East. Transl. from the Hebrew by H. Szöke. New York. 1964. Praeger. XII, 275 p.

Bibliogr. 252–271. p.

Népesség és társadalom az arab Keleten.

8275

Basic facts and figures 1961. International statistics relating to education, culture and mass communication. – Faits et chiffres 1961. Statistiques internationales relatives à l'éducation, à la culture et à l'information. Paris. 1962. Unesco. 196 p.

Alapvető tények és adatok, 1961. Nemzetközi oktatásügyi, kulturális és hírközlési statisztika.

I 33 C 96

Bevezetés a demográfiába. Szerk. Szabady E. Bp. 1964. Közgazd. és Jogi Kiadó, Egyet. ny. 609 p.

Bibliogr. 584–600. p.

8497

Bostadsbyggandet 1962. – Housing construction 1962. Stockholm. 1964. Kungl. Bostadsstyrelsen. 100 p.

Lakásépítés Svédországban, 1962.

I 41 C 170/1962

Canadian housing statistics 1963. Ottawa. 1964. Central Mortgage and Housing Corporation. 87 p.

Kanada lakásépítési statisztikája, 1963.

I 71 B 66/1963

Censo general de poblacion, 8. 1960. Distrito Federal. Ed.: Secretaria de Industria y Comercio, Direccion General de Estadistica. Mexico. 1963. Din. Gen. de Estad. 297 p.

Mexikó népszámlálása, 1960.

I 73 B 34

Census of housing 1960. Final report HC(1)–1. States and small areas., HC(4)P. 1A–1. Components of inventory change. P. 1A: 1950–1959 components. HC(4)P. 1B–1. Components of inventory change. P. 1B: Inventory characteristics. HC(4)P. 2–1. Components of inventory change. P. 2: 1957–1959 components. Washington. 1963. U. S. Govt. Print. Off. 4 db.

Az Egyesült Államok 1960. évi lakásösszeírása.

I 72 B 174/HC

Census of manufactures 1958. Numerical list of manufactured products. 1958 census products coded to the 1957 Standard Industrial Classification System. Washington. 1960. Govt. Print. Office. 292 p.

Az amerikai gyártás 1958. évi összeírása.

I 72 B 198

Cook, R. C.: Population and food supply. Rome. 1962. FAO – UN. XIV, 49 p.

Népesség és élelmiszerellátottság.

8244

Debuyst, Chr. – Renard, G. – Racine, A.: Quatre monographies de familles-problèmes. Bruxelles. 1962. CEDJ. 139 p.

Négy monográfia a család problémáiról.

7936

Demografiszka sztatisztika 1962. Izd. Central'no Sztatiszticeszkoe Upravlenie. Szófiya. 1963. Centr. Sztat. Upravl. VII, 231, 13 p., 2 t.

Bulgária népesség-statisztikája, 1962.

I 45 B 63

Education in 1963. Being the report of the Ministry of Education for England and Wales. London. 1963. H. M. S. O. VII, 146 p.

Oktatásügy Nagy-Britanniában, 1963.

I 36 C 103/1963

Ezsegodnűj bjulleten' evropejszkoj zsiliscnoj i sztroitel'noj sztatisztiki. Izd. Organizacija Ob'edinenüh Nacij, Evropejszkaja. Ékonomicszkaja Komiszszija. N'ju Jork. 1963. OON. 53 p.

Európai lakás- és építésstatisztikai évkönyv.

I 31 B 107

Folkmangdens förändringar ar 1961. – Population changes. Stockholm. 1963. Statist. Centralbyran. 101 p.

A népesség változása Svédországban, 1961.

I 41 C 12/1961

The Genetics of migrant and isolate populations. Proceedings of a conference on human population genetics in Israel held at the Hebrew University, Jerusalem, Ed. by E. Goldschmidt. New York. 1963. Williams-Wilkins. XXI, 369 p.

Bibliogr. 357-369. p.

A vándorlók és az izolált népesség genetikája.

8023

MacArthur, N.: Introduction aux statistiques démographiques. (Introducing population statistics.) Trad. par J. Salmona. Paris. 1964. Dunod. XVI, 159 p.

Bibliogr. 155-156. p.

Bevezetés a népesedési statisztikába.

8163

Morbidity statistics. Report on a European Conference. Vienna 11-15 March 1963. Copenhagen. 1963. WHO. 35, 20 p.

Bibliogr. 13-14. p.

Megbetegedési statisztika.

8365

Natürliche Bevölkerungsbewegung 1961. Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart - Mainz. 1964. Kohlhammer. 104 p.

Természetes népmozgalom az NSzK-ban, 1961.

I 4 B 85/1951

The Rand McNally census book containing final official 1960 census figures for all states, counties, metropolitan areas and all places of more than 1000 population. New York - Chicago - San Francisco. 1961. Rand McNally. 48 p.

Az 1960. évi amerikai népszámlálás adatainak Rand McNally-féle összeállítása.

I 72 B 211

Recenseamento geral da populacao 10. No continente e ilhas adjacentes 1960. Tom. 2. Familias, convivencias e populacao residente, e presente, por freguesias concelhos, distritos e centros urbanos. - Tom. 2. Familles, ménages collectifs et population résidante et présenté par „freguesias”, „concelhos”, districts et centres urbains. Lisboa. 1963. Inst. Nac. de Estat. XII, 23 t., 7 térk.

Portugália 1960. évi népszámlálása.

I 35 B 70/2

Research in family planning. Ed. by C. V. Kiser. Princeton, N. J. 1962. Princeton Univ. Press. XV, 662 p.

Kutatás a családtervezés területén.

8300

Rosset, E.: Le tableau démographique de la Pologne contemporaine. Trad. par J. Ruk. Łódz. 1963. LTN. 24 p.

A mai Lengyelország demográfiai táblája.

8556, 8623

United States census of population 1960. Subjects reports. Families. National and regional. statistics of social, economic and housing characteristics of families, by type. Final report PC(2)-4A. Washington. 1963. Govt. Print. Office. 453 p.

Az Egyesült Államok 1960. évi népszámlálása.

I 72 B 196/3/-4A

Yleinen väestölaskenta. Allmänna folkräkningen. - General census of population. 1950. 7. Households and their housing conditions. 1960. 8. Syntymapsikka. koulusivistys, siirtoväkiym. - Allmänna folkräkningen. Födelsecert, skolbildning, förflyttad befolkning m. m. - General census of population, etc. Helsinki. 1963-1964. Print. Tapiola. 2 db.

Az 1960. évi finn népszámlálás.

I 43 B 137

A STATISZTIKA EGYÉB TERÜLETEI

Alexander, J.: Scientific manpower. London. 1959. Hilger - Watts. VIII, 135 p.

Bibliogr. 128-132. p.

Tudományos munkaerő.

7512

Annual bulletin of gas statistics for Europe 1962. Vol. 8. - Bulletin annuel de statistiques du gaz pour l'Europe. 1962. Vol. 8. New York. 1963. U. N. Econ. Commission for Europe. XIX, 66 p.

Európai gázstatisztika, 1962.

I 31 B 115

Annual bulletin of transport statistics for Europe. 1962. - Bulletin annuel de statistiques de transports européens. New York. 1963. U. N. Econ. Commission for Europe. XXXI, 87 p.

Európa közlekedési statisztikája, 1962.

I 31 B 94

Arbeitsstättenzählung vom 6. Juni 1961. Vorbericht. 1-4. Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart-Mainz. 1963. Kohlhammer. 4 db.

Az 1961. jún. 6-i munkahelyszámlálás az NSzK-ban.

I 4 B 113/55

Bauhauptgewerbe 1963. Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart - Mainz. 1964. Kohlhammer. 44 p.

Építkezések az NSzK-ban, 1963.

I 4 B 71/1963

Choix et efficience des investissements. Colloque Franco-Polonais. Paris 17-20 mai 1960. Textes réunis par C. Bettelheim, M. Godeliner. Paris - La Haye. 1963. Mouton, 124 p.

A beruházások kiválasztása és hatékonysága.

8452

Comércio externo 1963. Vol. 1. Comércio por mercadorias e países. - Commerce extérieur. Vol. 1. Commerce par marchandises et pays. Lisboa. 1963. Inst. Nac. de Estat. XI, 140 p.

Portugália külkereskedelme, 1963.

I 35 B 59/1963

Concentration ratios in manufacturing industry, 1958. Report prep. by the Bureau of the Census, P. 2. Washington. 1962. U. S. Govt. Print. Off. IV, 453-510. p.

Koncentrációs arányok az amerikai gyáripárban, 1958.

8246

Desai, R. C.: Standard of living in India and Pakistan 1931-1932 to 1940-1941. Bombay. 1953. Popular Book. XVII, 286 p.

Az életszínvonal Indiában és Pakisztánban, 1931-1932-től 1940-1941-ig.

7941

Egner, E.: Studien über Haushalt und Verbrauch. Berlin. 1963. Duncker - Humblot. 374 p.

Bibliogr. 362-368. p.

Tanulmányok a háztartás és fogyasztás köréből.

8221

Einzelhandelspreise und Indices der Verbraucherpreise 1962. Hrsg. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart - Mainz. 1964. Kohlhammer. 87 p.

Kiskereskedelmi árak és fogyasztói árindexek az NSzK-ban, 1962.

I 4 B 59/1962

Ékonomiecszkaja éffektivnoszt' kapital'nüh vlozsenij v szel'szkoe hozjajsztvo. Red. H. G. Ovcsinnukov. Moszkva. 1962. Ékonomizdat, 363 p.

A beruházások gazdasági hatékonysága a mezőgazdaságban.

8338

- Ezsegodnűj Bjulleten' Evropejszkoj Transzportnoj Sztatisztiki 1959–1960.** Izd. Organizacija Ob'edinnennüh Nacij, Evropejszkaja Ekonomicseszkaja Komisszija. Zseneva. 1960–1961. soksz. 2 db.
Európai közlekedésstatistikai évkönyv, 1959–1960.
I 41 B 136
- Family expenditure surveys. (1950/1951 – 1956/1957. – 1959/1960.)** Jerusalem. 1963. Centr. Bureau of Statist. LIII, 231, 60 p.
Az izraeli családok kiadásai, 1950/51–1956/57. – 1959/1960.
I 57 B 37
- Farm employment. Family and hired workers, annual averages. States 1950–1959. United States 1910–1959.** Washington. 1962. Dept. of Agricult. 13 p.
Foglalkoztatottság a farmokon, USA, 1910–1959.
I 72 B 167/334
- Figures about Hungary.** Ed. by the Hungarian Central Statistical Office. Bp. 1964. soksz. 136 p. (Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)
Adatok Magyarországról.
I 1 D 22
- France. Agriculture.** Ed.: Ministère de l'Agriculture, Office de Publicité Générale. Paris. 1963. Impr. Desfossés-Neogravure. 126 p.
A francia mezőgazdaság.
8515
- Gottlieb, J. – Rufert, S.:** Metody mereni produktivity práce. Praha. 1964. Práce. 236 p., 1 t. mell. Bibliogr. 230–234. p.
A munkatermelékenység mérésének módszere.
8628
- Guelaud-Leridon, F.:** Le travail des femmes en France. Préface de J. Fourastié. Paris. 1964. P. U. F. 77 p.
Bibliogr. 69–71. p.
A nők munkája Franciaországban.
8329
- Handel.** Berättelse för år 1961. Del 2. – Foreign trade 1961. P. 2. Stockholm. 1964. Statist. Centralbyran. 190 p.
Svédország külkereskedelme, 1961.
I 41 C 18/1961
- Háztartásstatistika 1962.** Kiad. a Központi Statisztikai Hivatal. Bp. 1964. Stat. Kiadó soksz. 235 p. (Statisztikai időszaki közlemények 61.)
I 1 B 113
- Hildebrand, H. J.:** Bessere Kennziffern für die Produktionskapazität und ihre Ausnutzung (nachgewiesen in der Elektrizitätsversorgung). Warszawa. 1962. Inst. Ekon. i Org. Przemysłu. 23 p.
A termelési kapacitás és kihasználásának jobb mutatószámjai (az energiaellátás példáján).
8260
- Hromov, P. A.:** Proizvoditel'noszt' truda v promüslennoszt'i SzSzsR. Moszkva. 1963. Ekonomizdat. 162 p.
Munkatermelékenység a Szovjetunió iparában.
8193
- International trade theory in a developing world. Proceedings of a Conference held by the International Economic Association.** Ed. by R. Harrod. Assist. by D. Hague. London – New York. 1963. MacMillan – St. Martin's Press. XV, 570 p.
Nemzetközi kereskedelem-elmélet egy fejlődő világban.
7247
- Internationaler Vergleich der Preise für Lebenshaltung 1962.** Hrsg.: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Stuttgart – Mainz. 1962. Kohlhammer. 75 p.
A létfenntartási árak nemzetközi összehasonlítása.
I 4 B 75
- Israel tourist statistics (1962).** Jerusalem. 1963. Centr. Bureau of Statist. XIII, 35, 14 p.
Héber nyelven is.
Izrael idegenforgalmi statisztikája, 1962.
I 57 B 37/1962
- Jordbruk och boskapsskötsel 1962. – Agriculture 1962.** Stockholm. 1964. Statist. Centralbyran. XIV, 97 p.
A svéd mezőgazdaság 1962-ben.
I 41 B 24/1962
- Katona, G. – Liniger, C. A. – Kosobud, R. F.:** Survey of consumer finances 1962. Ann Arbor. 1963. Univ. of Michigan. XX, 310 p.
Fogyasztói pénzügyek áttekintése.
7496, 6851
- Die Konzentration in der Wirtschaft.** Hrsg. von H. Arndt. 1. Bd. Stand der Konzentration. 2. Bd. Ursachen der Konzentration. 3. Bd. Wirkungen und Probleme der Konzentration. Berlin. 1960. Duncker – Humblot. 3 db.
Koncentráció a mezőgazdaságban.
8471–3
- Lacharrière, G. de:** Commerce extérieur et sous-développement. Paris. 1964. P. U. F. 279 p.
Bibliogr. 271–274. p.
Külkereskedelem és gazdasági elmaradottság.
8318
- Lissok, H.:** Die deutschen Hotelpreise von 1925 bis 1958. Eine statistische Untersuchung zur Preisentwicklung im Fremdenverkehr. Berlin. 1964. Duncker – Humblot. 158 p.
Bibliogr. 151–158. p.
A nyugatnémet szállodaárak, 1925–1958.
8482
- A Magyar villamosenergiaipar visszatekintő statisztikai adatai 1962.** Összeáll. Hellebronth A., Ignác K. stb. Bp. 1964. Zeneműkiadó soksz. 95 p. (Nehézipari Minisztérium Villamosenergiaipari Igazgatóság kiadványa.)
I 1 B 624
- Maizels, A.:** Industrial growth and world trade. An empirical study of trends in production, consumption and trade in manufactures from 1899–1959 with a discussion of probable future trends. Cambridge. 1963. Univ. Press. XXIV, 563 p.
Bibliogr. 549–556. p.
Ipari növekedés és világkereskedelem.
8213
- Manual of industry and product classification. 1963 censuses of business, manufactures and mineral industries.** Washington. 1963–1964. U. S. Govt. Print. Off. IV, 391 p.
Az ipar és ipari termékek osztályozásának kézikönyve.
8357
- Marglin, St.:** Approaches to dynamic investment planning. Amsterdam. 1963. North-Holland Publ. Co. X, 162 p.
A dinamikus beruházási tervezés megközelítése.
8284
- Mertens, D.:** Die Wandlungen der industriellen Branchenstruktur in der Bundesrepublik Deutschland 1950 bis 1960. Ein Beitrag zur Analyse der Ursachen und Wirkung differenzierten Wachstums. Berlin. 1964. Duncker – Humblot. 202 p.
Bibliogr. 176–186. p.
Az iparágazatok struktúrájának változásai az NSzK-ban, 1950–1960.
8354
- The Motor industry of Great Britain 1963.** Ed. by the Society of Motor Manufacturers and Traders, Statistical Department. London. 1963. Soc. of Motor Manufact. and Traders. 384 p.
Nagy-Britannia gépkocsiipara, 1963.
I 36 B 101

- Norman, L. G.:** Road traffic accidents. Epidemiology, control and prevention. Geneva. 1962. WHO. 110 p.
Bibliogr. 107–110. p.
Közúti közlekedési balesetek. 8351
- Orlov, B. P.:** Razvitie transzporta SzSzsZR 1917–1962. Isztoriko-ékonomicsszkij ocserk. Moszkva. 1963. Izd. Akad. Nauk. 401 p.
Bibliogr. 396–402. p.
A közlekedés fejlődése a Szovjetunióban, 1917–1962. 8333
- Problemü organizacii proizvodstva i truda. Materialü mezsdunarodnoj konferencii insztitutov i organizacij evropejszkijh szocialiszticeszkijh sztran, zanimajusciszsja voproszami ékonomiki i organizacii proizvodstva i truda. Varsava, ijul' 1962 g. Red. D. G. Onika. Moszkva. 1963. Ékonomizdat. 259 p.**
- A termelés és a munka szervezésének kérdései.* 8336
- Raba, J.:** Problémy mereni a rozboru produktivity práce. Plzen. 1963. Krajské Nakl. 89 p.
A munkatermelékenység mérésének és növelésének problémái. 8632
- Reuscher, G.:** Die Planung der individuellen Konsumtion mit Hilfe von Wirtschaftsrechnungen der Werkstätigen. Berlin. 1963. Die Wirtschaft. 164 p.
Bibliogr. 131–134. p.
Az egyéni fogyasztás tervezése a dolgozók háztartási költségvetése segítségével. 7974
- Rezervü i puti povüsenija proizvoditel'noszti truda v szel'szkom hozjajsztve SzSzsZR. Red. E. Sz. Karnauhov, M. I. Kozlov itd. Moszkva. 1962. Ékonomizdat. 490 p.**
- A munkatermelékenység növelésének tartalékai és útja a Szovjetunió mezőgazdaságában.* 8184
- Rilevazioni campionarie delle produzioni agrarie. Roma. 1960. ABETE. 70 p.**
Olaszország mezőgazdasági termelésének összeírása. 6649
- Rilevazione nazionale delle forze di lavoro 20 gennaio 1963. Ed. dall' Istituto Centrale di Statistica. Roma. 1963. Failli. 55 p.**
Olasz országos munkaerő-összeírás, 1963. jún. 20. I 32 B 155
- Sarton, A.:** Le marché du travail. Le recrutement du personnel en période de plein emploi. Paris. 1963. Ed. de l'Entreprise Moderne. 166 p.
Bibliogr. 163–166. p.
A munkaerőpiac. Személyzeti utánpótlás a teljes foglalkoztatottság időszakában. 7952
- Skogsstatistisk arsbok 1961. — Statistical year-book of forestry. Stockholm. 1964. Kungl. Skogstyrelsen. 230 p.**
Svédország erdészeti statisztikai évkönyve, 1961. I 41 C 163/1961
- Statistics of world trade in steel 1962. Prep. by the Economic Commission for Europe. New York. 1964. U. N. VI, 37 p.**
A nemzetközi acélkereskedelem statisztikája, 1962. I 31 B 129/1962
- Statystyka budownictwa 1961. Warszawa. 1963. Nakład. Główn. Urzedu Statyst. XIV, 78 p.**
Építési statisztika, 1961. I 42 B 216/83
- Statystyka handlu zagranicznego. Obroty handlowe Polski z poszczególnymi krajami 1962. Warszawa. 1963. Nakład. Główn. Urzedu Statyst. 110 p.**
Lengyelország külkereskedelme, 1962. I 42 B 216/84
- Sztepankov, A. A.:** Ékonomicsszkaja éffektivnoszt' proizvodstva i kapital'nüh vlozsenij. Moszkva. 1963. Izd. Akad. Nauk. 439 p.
Bibliogr. 435–438. p.
A termelés és a beruházások gazdasági hatékonysága. 8334
- Területi statisztikai zsebkönyv 1964. Bp. 1964. Stat. Kiadó, Bácskiskunm. ny. Kecskemét. 287 p. (Központi Statisztikai Hivatal kiadványa.)** I 1 D 21/1964
- Trade in agricultural commodities in the United Nations development decade. Vol. 1. P. 1–3. Vol. 2. P. 4. Rome. 1964. FAO, 2 db.**
Mezőgazdasági árucikkek kereskedelme az ENSZ fejlesztési évtizedében. I 32 B 194/1–2
- Ulkomaan kauppa ja merenkulku. 1962. — Utrikes handel och sjöfart. — Foreign trade and navigation. Helsinki. 1963. Helsingin Kaupungin Tilastoitiston Julkaisema. 23, 80 p.**
Finnország külkereskedelme és hajózása, 1962. I 43 C 20/1962
- United States census of agriculture 1959. Final report. Vol. 3. Irrigation of agricultural lands. Vol. 4. Drainage of agricultural level. Washington. 1962. U. S. Govt. Print. Off. 2 db.**
Az Egyesült Államok 1959. évi mezőgazdasági összeírása. I 72 B 199/3
- Watter, W.:** Entwicklung, Stand und ungelöste Probleme der Theorie des Aussenhandelsmultiplikators. Ein Beitrag zur Kombination von Einkommens- und Preiseffekten in den modernen Aussenwirtschaftstheorie. Berlin. 1961. Duncker – Humblot. 86 p.
Bibliogr. 83–86. p.
A külkereskedelmi multiplikátor elméletének fejlődése, helyzete és megoldatlan problémái. 8222

Index: 25.755

STATISZTIKAI SZEMLE

Megjelenik havonta egyszer

Felelős szerkesztő: Dr. Kenessey Zoltán

Szerkesztőség: Budapest II., Keleti Károly utca 5–7. Telefon: 155–208

Kiadóhivatal: Budapest II., Keleti Károly utca 18/b. Telefon: 358–530 (305. mellék)

Kiadja: a Statisztikai Kiadó Vállalat

Felelős kiadó: Hajdú Györgyné

Előfizethető: a Posta Központi Hírlapirodánál (Budapest V., József nádor tér 1.)

és bármely postahivatalnál

Előfizetési díj: félévre 54,— Ft, egy évre 108,— Ft

Csekk számlaszám: egyéni 61.272, közületi 61.066 (vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlájára)

A folyóirat régebbi példányaival kaphatók:

a Posta Központi Hírlapiroda Újságboltjában (Budapest V., József Attila utca 3.)

Terjeszti: a Posta Központi Hírlapiroda

64.2756. Állami Nyomda, Budapest