

A GÉPIPAR MŰSZAKI SZÍNVONALÁNAK NÉHÁNY JELLEMZŐJE

NYITRAI FERENCNÉ

Az ipar fejlesztésére vonatkozó tervfeladatok között már az elmúlt években jelentős helyet foglalt el az ipar struktúrájának és ezen belül a gépipar szerkezetének átalakítása. Mint ismeretes, az 1960. évben befejezett hároméves terv ebben a vonatkozásban részben a gyártmányszerkezet, részben pedig az ágazati szerkezet megfelelő átalakítását írta elő. Bár mindkét téren számottevő eredményeket értünk el, vannak olyan jelek is, amelyek arra mutatnak, hogy a szerkezeti átalakítás a gépipari ágazatok különböző mértékű tervtúlteljesítése következtében nem érte el minden tekintetben a tervben rögzített szintet. Kétségtelen, hogy ehhez hozzájárult az is, hogy a gépipar termelésének és termékeinek műszaki színvonala nem minden tekintetben alakult kielégítően. A gépipar szerkezeti átalakítását a második ötéves terv irányelvei szerint a gépipari termékek és a technológia korszerűsítésével együtt kell végrehajtanunk.

A különböző iparágak műszaki színvonalát általában több fajta, sok esetben évtizedek óta kialakult és közismertté vált statisztikai mutatószámmal jellemezhetjük. Ezek a mutatószámok többféleképpen csoportosíthatók, többek között például *a)* a termékek korszerűségére és *b)* a termékek termelésének körülményeire (tehát a munkaeszközök állományára, a különböző korszerű gyártási eljárások elterjedésének mértékére stb.) vonatkozó mutatókra.

E két csoporton belül számos olyan mutatószám képezhető, amelyek együttesen képet adhatnak egy-egy iparág termékeinek és termelési körülményeinek műszaki színvonaláról. A gépipar iparágaira vonatkozóan azonban az elmúlt évtizedben ilyen egységes mutatószámrendszer nem alakult ki. Ennek egyik oka a gépiparban a termékek széles köre, egymástól igen eltérő választéka és a gyártott típusok viszonylag gyakori változása. A gépipar irányító szerveinek gyakorlata e téren az, hogy e két fő mutatószámcsoporthoz egy-egy témát ragad ki, azt vizsgálja és ebből kísérel meg következtetéseket levonni. Például a Kohó- és Gépipari Minisztérium területén évek óta megfigyelik a vizsgált időszakban bevezetett új gyártmányok számát, és figyelemmel kísérik az új gyártmányok bevezetése tervének teljesítését. Ebből azonban messzemenő következtetéseket levonni nem lehet, hiszen sok esetben az új gyártmányok bevezetésére vonatkozó (darabszám szerint összeállított) tervet teljesítik a vállalatok, sőt esetleg a tervben rögzített valamennyi új gyártmányt bevezetik, ám ezek csak igen kis hányadát jelentik a vállalat termelésének és sorozatgyártásuk a bevezetés évét követően esetleg csak kisebb-nagyobb zökkenőkkel történik meg.

A gépipar közvetlen irányító szervei — bár nem átfogó jelleggel, de egy-egy területen — vizsgálják a termelés körülményeinek fejlettségét, a gépiparban alkalmazott technológia színvonalát, az új és korszerűbb eljárások elterjedésének mértékét is. Ezek a vizsgálatok azonban még csak korlátozott mértékűek, kisebb területekre vonatkoznak s éppen ezért csak kezdeti lépéseknek tekinthetők.

Anélkül, hogy azzal az igénnyel lépnénk fel, hogy átfogó képet adjunk a gépipari termékek korszerűségének és a gépiparban folyó termelés körülményeinek műszaki színvonaláról, megkíséreljük a következőkben néhány fontosabb mutatószámokon keresztül megvilágítani a gépipar műszaki színvonalának néhány jellemző vonását és ezek változásait az 1959. és 1960. években. E témával kapcsolatosan a rendszeres éves iparstatisztikai megfigyelés keretében 1958 óta a gépipar szakmai beszámolójelentéseiben beszámoltattuk a vállalatokat:

az egyes években termelt és átalakított célgépek mennyiségéről és értékéről;

a prototípusok, 0-sorozatok és üzemszerűen gyártott új termékek mennyiségéről, illetve ez utóbbiak értékéről is;

a késztermelés értékének megoszlásáról, a gyártmánytípusok gyártása bevezetésének időszaka szerint;

a vállalatnál rendelkezésre álló elektromos készülékek darabszámáról és teljesítményéről;

a technológiai célra felhasznált villamosenergia mennyiségéről;

a vállalat állományában levő szerszámgépek főbb csoportok és kor szerinti megoszlásáról.

A fenti beszámolójelentéseknek az említett két évre vonatkozó adatai alapján kívánunk néhány szempontra a következőkben rámutatni.

AZ ÚJ TERMÉKEK ARÁNYA A GÉPIPARBAN

Az „új termék” fogalmának meghatározása — mint ismeretes — igen nehéz feladat és túlzás nélkül állíthatjuk, hogy olyan definíciót, mely minden ágazatra egyformán vonatkozik, nem is lehet megfogalmazni. „Új” gyártmányon az adott esetben azt a gyártmányt értjük, amely a vizsgált időszakban új típusjelzést kapott, és amelyre új árat állapítottak meg. Kétségtelen, hogy így a népgazdaság vagy az ipar szempontjából valóban új, azaz a hazánkban első ízben gyártott gyártmányoknál szélesebb kört öleltünk fel, hiszen könnyen lehetséges, hogy új típusjelzést és új árat állapítottak meg olyan termékekre is, amelyeknek csak kisebb jellegű konstrukciós változtatást hajtottak végre, amelyek tehát egy korábban már gyártott terméktípus egy vagy néhány szempontból továbbfejlesztett változatai. Az így definiált „új” gyártmány tehát népgazdasági szempontból nem minden esetben tekinthető feltétlenül korszerűbb gyártmánynak. Előfordulhat az is, hogy új típusjelzést és új árat adtak egy nemzetközi szempontból már korszerűtlen, sőt esetleg a hazai gépipar szempontjából is viszonylag elavultabb gyártmány újabb változatának, amely iránt még van érdeklődés, amelynek gyártását tehát még érdemes egy-egy vállalatnál folytatni. Ezek előrebocsátásával megállapíthatjuk, hogy az a mutatószám, amely adatgyűjtésünk eredményeképpen az új gyártmányok arányát mutatja a gépiparban, tulajdonképpen csak felső közelítése a ténylegesen bevezetett új gyártmányok arányának, ezek aránya az itt közölt mutatószámoknál csak *kisebb* lehet. E felső közelítés azonban tájékoztatást ad arról, hogy az új termékek aránya (amelyeknek nem mindegyike feltétlenül korszerű termék) a gépipari termelésen belül milyen határok közt változik, legfeljebb milyen értéket ér el.

1. tábla

**Az állami gépipar késztermelésének megoszlása a gyártmánytípusok bevezetésének
időszaka szerint 1960-ban**
(százalék)

| Iparág, iparcsoport | 1949 előtt | 1950-1954. | 1955. | 1956. | 1957. | 1958. | 1959. | 1960. | 1960-ban egyedileg gyártott termékek aránya | Alkatrész- gyártás aránya | Készaru- termelés összesen |
|--|--|-------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|------------|---|---------------------------------|----------------------------------|
| | először gyártott termékek aránya a késztermelés értékében évben | | | | | | | | | | |
| Szerszámgépgyártás | 5,1 | 24,7 | 2,4 | 5,5 | 18,6 | 13,9 | 5,1 | 11,4 | 2,7 | 10,6 | 100,0 |
| Mezőgazdasági gépek gyártása | 8,6 | 12,0 | 13,3 | 0,2 | 1,7 | 31,7 | 5,7 | 7,3 | 3,0 | 16,5 | 100,0 |
| Egyéb megmunkáló gépek és gépi beren- dezések gyártása | 17,0 | 14,9 | 4,3 | 2,7 | 4,5 | 11,8 | 11,3 | 4,6 | 12,2 | 16,7 | 100,0 |
| Közlekedési eszközök gyártása | 4,4 | 13,9 | 6,9 | 4,2 | 7,2 | 11,6 | 24,9 | 4,2 | 1,9 | 20,8 | 100,0 |
| Közlekedési eszközök javítása | 16,8 | 3,6 | 2,7 | 2,6 | 0,4 | 21,1 | 10,7 | 2,7 | 1,2 | 38,2 | 100,0 |
| Gépgyártás összesen | 9,2 | 14,1 | 6,3 | 3,4 | 6,1 | 13,8 | 17,7 | 4,8 | 5,3 | 19,3 | 100,0 |
| Villamosipari gépek és készülékek gyár- tása | 34,7 | 17,6 | 5,6 | 3,8 | 9,6 | 5,3 | 10,0 | 2,3 | 2,3 | 8,8 | 100,0 |
| Híradástechnikai gépek és készülékek gyártása | 6,5 | 7,7 | 2,9 | 1,5 | 3,5 | 19,8 | 38,5 | 11,0 | 2,4 | 6,2 | 100,0 |
| Vacuuntechnikai ter- mékek gyártása | 56,4 | 3,3 | 4,8 | 2,0 | 3,2 | 13,5 | 13,3 | 2,8 | 0,6 | 0,1 | 100,0 |
| Villamosipari gépek és készülékek javítása | - | - | - | - | - | - | - | - | 33,3 | 66,7 | 100,0 |
| Villamosgépipar összesen | 28,8 | 13,0 | 4,7 | 2,9 | 7,0 | 10,6 | 18,9 | 4,9 | 2,2 | 7,0 | 100,0 |
| Műszeripar | 15,0 | 18,0 | 9,2 | 3,7 | 6,2 | 8,0 | 12,2 | 9,0 | 1,0 | 17,7 | 100,0 |
| Vas- és fémtömeg- cikkipar | 39,3 | 13,5 | 5,6 | 3,8 | 3,5 | 6,8 | 13,7 | 6,0 | 1,5 | 6,3 | 100,0 |
| Állami gépipar | 18,2 | 14,0 | 6,0 | 3,3 | 5,9 | 11,8 | 17,2 | 5,2 | 3,8 | 14,6 | 100,0 |

A gépipar készárutermelésének 22,4 százalékát alkotják azok a sorozatban gyártott termékek, amelyeknek előállítását 1959-ben, illetve 1960-ban kezdték meg. Azokban az ágazatokban, amelyeket fejlesztés szempontjából a párt és a kormány határozatai kiemelnek, ez az arány nem minden esetben magasabb az átlagosnál, sőt a műszeriparban csak 21,2 százalék. A kiemelt ágazatok közül a híradástechnikában a legjelentősebb mértékű az új gyártmányok elterjedtsége. (A készárutermelésnek közel fele.)

Ha az 1960. évi adatokat az előző év hasonló jellegű adataival összevetjük, megállapítható, hogy az újonnan — tehát a vizsgált és az azt megelőző évben első ízben — gyártott termékek aránya nem mutat növekvő tendenciát, sőt egyes esetekben, például az említett műszeriparban ez az arány kifejezetten csökkenő jellegű. Ha az említett két évben első ízben gyártott termékek értékéhez hozzászámítjuk az 1960-ban egyedileg gyártott termékek értékét is — feltételezve, hogy az egyedileg gyártott termékek megfelelnek az új gyártmány fogalmának —, akkor az egész gépiparban a késztermelés 26,2 százaléka volt a kétévesnél „fiatalabb” gyártmányok értéke. Ezeknek a gyártmányoknak túlnyomó részét gyártása körébe sorolt vállalatok állították elő (ez utóbbiakhoz tartoznak azok a elnevezésű iparágakhoz tartozó vállalatok állították elő. A gépipar 1960. évben termelt kétévesnél fiatalabb termékeinek (a termelési érték alapján számolva) 36 százalékát a közlekedési eszközök gyártása, 20 százalékát az egyéb gépek gyártása körébe sorolt vállalatok állították elő (ez utóbbiakhoz tartoznak azok a vállalatok, amelyek a fejlesztés szempontjából kiemelt jelentőségű élelmiszeripari és vegyipari berendezéseket is gyártják), további 14 százalékát a híradástechnika és több, mint 11 százalékát a tömegcikkipar körébe tartozó vállalatok termelték, annak ellenére, hogy a tömegcikkipar fejlesztés szempontjából nem tartozik a népgazdaság számára elsőrendűen jelentős ágazatok közé. A műszeripar az értelmezésünk szerinti új gyártmányoknak mindössze 4 százalékát termelte 1960-ban. Ezek az arányok arra mutatnak, hogy a népgazdaság fejlesztése szempontjából kiemelt egyes ágazatokban a termékek korszerűsítése, új gyártmánytípusok kialakítása még nem halad megfelelő mértékben. Minthogy a kiemelt ágazatok nem minden esetben gyártanak olyan új típusú és az iparilag fejlett országok termékeinek színvonalát megközelítő gyártmányokat, amelyek iránt külföldön és belföldön egyaránt érdeklődés mutatkozik, feltehető, hogy ez is akadályozza azt, hogy e kiemelt ágazatok aránya a gépiparon belül elérje a tervezett mértéket.

A GÉPIPAR TECHNOLÓGIAI SZÍNVONALA

A termelés műszaki színvonalának jellemzői közül talán az egyik legfontosabb a termelőberendezések megoszlása és korszerűsége. Az erre vonatkozó összefoglaló adatok azt mutatják, hogy a gépipar 1960. december 31-i szerszám-gépállományának igen nagy hányada (79 százaléka) forgácsológép, tehát a forgácsmentes gépek aránya még viszonylag alacsony és e téren 1959-hez képest a változás nem jelentős mértékű. A különböző gépipari ágazatokban ez az arány az ágazatok jellegétől és más körülményektől (beruházások mértékétől stb.) függően eltérő. Például a villamosgépipar 1960. december 31-i gépállományának 73, a műszeripar gépállományának 83 százaléka volt a forgácsológép. Ha a gépállomány részletesebb megoszlását vizsgáljuk, azt látjuk, hogy a korszerűbb eljárással dolgozó termelékenyebb gépek (automata, félautomata gépek) aránya az összes gépeknek csak néhány százalékát teszi.

2. tábla

A forgácsoló és forgácsmentes megmunkáló gépek aránya a gépiparban
(az év végi állomány alapján százalék)

| Gépfajta | Gépgyártás | | Villamosgépipar | | Műszeripar | | Vas- és fémtömegegypipar | | Állami gépipar | |
|---|------------|-------|-----------------|-------|------------|-------|--------------------------|-------|----------------|-------|
| | 1959 | 1960 | 1959 | 1960 | 1959 | 1960 | 1959 | 1960 | 1959 | 1960 |
| Vas- és fémforgácsoló gépek összesen | 84,8 | 85,1 | 72,7 | 73,0 | 82,7 | 83,0 | 68,2 | 68,5 | 78,7 | 79,1 |
| Ebből: esztergagépek | 27,6 | 27,4 | 22,7 | 22,1 | 27,8 | 27,7 | 19,9 | 18,7 | 25,1 | 24,6 |
| Ebből: automata és félautomata esztergák | 1,9 | 2,2 | 3,2 | 3,3 | 3,0 | 3,3 | 3,8 | 2,8 | 2,7 | 2,7 |
| Forgácsmentes megmunkológépek | 14,7 | 14,4 | 27,1 | 26,8 | 16,6 | 16,3 | 31,6 | 31,3 | 20,9 | 20,5 |
| Különleges elvű szerszámgépek .. | 0,5 | 0,5 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | 0,7 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,4 |
| Vas- és fémmegmunkológépek összesen | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

A termelés körülményeire következtethetünk a gépállomány kor szerinti megoszlásából, abból, hogy a géppark mekkora hányadát teszik az új, illetve az előregedett gépek. A gépipar 1960. december 31-i gépállományának mintegy 28 százaléka ötéves vagy ennél fiatalabb gép, de csaknem ugyanekkora (25 százalék) azoknak a gépeknek az aránya is, amelyeknek életkora a 20 évet már meghaladta.

3. tábla

Az állami gépipar gépállományának megoszlása korcsoportok szerint
1960. december 31-én

| Gépfajta | 1939. vagy ezt megelőző | 1940-1949. | 1950-1954. | 1955-1959. | 1960. | Összesen |
|--|--|------------|------------|------------|-------|----------|
| | évi gyártású gépek száma az összes gépek számának százalékában | | | | | |
| Vas- és fémmegmunkáló gépek összesen | 25,4 | 20,4 | 25,9 | 22,6 | 5,7 | 100,0 |
| Ebből: esztergajellegű gépek | 25,7 | 19,5 | 25,9 | 23,3 | 5,6 | 100,0 |
| marójellegű gépek .. | 29,4 | 21,3 | 21,4 | 22,9 | 5,0 | 100,0 |
| különleges elvű szerszámgépek | 7,2 | 24,9 | 11,7 | 40,9 | 15,3 | 100,0 |

A gépállomány korcsoportonkénti megoszlása a gépipar különböző iparágai-ban elég jelentős mértékű szóródást mutat. Például a szerszámgyártás iparágban az átlagosnál lényegesen kisebb arányban vannak öregebb (1940 előtti gyártású) gépek (az iparág összes vas- és fémmegmunkáló gépeinek 14,5 százaléka) és ennek megfelelően sokkal több a viszonylag fiatalabb korú gép. Meg kell említeni, hogy az utóbbi években végzett beruházások eredményeképpen olyan gépipari ágazatokban is jelentős mértékben megifjodott a géppark, amelyek nem tartoznak az említett kiemelt ágazatok közé. Ilyen például a mezőgazdasági gépek gyártásával foglalkozó iparág, ahol az 1960. december 31-i gép-

állomány 37,8 százaléka, illetve ezen belül az esztergagépek 44,8, a marógépek 48,1, a fúrógépek 36,1 százaléka volt ötéves vagy ennél fiatalabb gép. A géppark fiatalításának, az új gépek üzembeállításának mértéke ebben az iparágban meghaladta a kiemelt ágazatokét is. Megemlíthetjük a híradástechnikát is, ahol az 1960. év végi vas- és fémmegmunkológép-állomány 36,7 százaléka, illetve ezen belül az esztergagépek 31,2, a fúrógépek 29,1, és a marógépek 34 százaléka volt ötéves vagy ennél fiatalabb gép. A géppark tehát nem minden esetben azokban az ágazatokban lett fiatalabb — és így feltehetően korszerűbb —, amelyeknek fejlesztését terveink elsődleges feladatként tűzték ki. Ez szintén olyan tényező, amely a gépipar kívánt strukturális változásainak tervszerinti alakulását hátráltathatja.

A termelés körülményeire, műszaki színvonalára utal a célgépesítés mértéke is. A meghatározott feladatra szolgáló célgépek segítségével ugyanis az egyes terméktípusok vagy termékcsaládok gyártását lényegesen termelékenyebben lehet biztosítani, mint az általános, sok célra szolgáló szerszámgépeken. A vonatkozó 1959. és 1960. évi adatok azt mutatják, hogy a célgépek termelése, illetve a más jellegű gépek célgéppé való átalakítása eléggé vontatottan halad a gépiparban.

4. tábla

Célgépek termelése és átalakítása az állami gépiparban 1959—1960. évben

| Gépfajta | Az 1959. évben termelt célgépek | | Az 1959. évben átalakított célgépek száma (darab) | Az 1960. évben termelt célgépek | | Az 1960. évben átalakított célgépek száma (darab) |
|---|---------------------------------|--|---|---------------------------------|--|---|
| | száma (darab) | értéke a gépiparban termelt gépek összértékének százalékában | | száma (darab) | értéke a gépiparban termelt gépek összértékének százalékában | |
| Esztergajellegű gépek | 33 | 2,2 | 7 | 15 | 3,4 | 13 |
| Véső- és gyalujellegű gépek | 2 | 2,4 | 4 | 1 | 0,6 | — |
| Fúrójellegű gépek | 12 | 1,5 | 9 | 42 | 9,3 | 13 |
| Marójellegű gépek | 59 | 3,3 | 1 | 33 | 1,3 | 2 |
| Fűrész- és darabológép .. | 4 | 2,7 | — | 18 | 11,6 | 2 |
| Köszörűgépek | 22 | 5,0 | 3 | 83 | 7,6 | 13 |
| Kovácsipari gépek | 88 | 12,3 | 1 | 62 | 14,3 | 14 |
| Lemez-, rúd- és profilanyag-megmunkológépek | 32 | 6,8 | — | 40 | 23,4 | 31 |
| Különleges elvű szerszám-gépek..... | — | — | — | 12 | 33,4 | — |
| <i>Vas- és fémmegmunkológépek összesen</i> | <i>252</i> | <i>3,7</i> | <i>25</i> | <i>306</i> | <i>6,4</i> | <i>88</i> |

Bár kétségtelen, hogy a célgépek gyártása, illetve átalakítása terén 1960-ban az előző évhez képest mutatkozott fejlődés, azonban a célgépek aránya a termelt gépek között még mindig elenyésző mértékű. Minthogy az importált gépek között is csak kis számban vannak célgépek, ezért — mint a 4. tábla adataiból is látszik — a célgépesítés mértéke a gépiparban viszonylag alacsony, a célgépeken történő termelés még nem foglal el számottevő helyet a gépipar egyetlen ágazatában sem.

A termelés műszaki színvonalára, a gépesítettség mértékére következtetni lehet abból is, hogy a fajlagos (az egy munkásra jutó) villamosenergia-felhasználás miként alakult, illetve mekkora volt az energiaszükségleten belül a technológiai célra felhasznált energia aránya. E kérdéssel kapcsolatban megállapíthatjuk, hogy

1960-ban 1958-hoz, illetve 1959-hez képest mind az egész állami gépiparban, mind pedig ezen belül a gépgyártás és a villamosgépipar valamennyi ágában nőtt az egy munkásra jutó energiafelhasználás. A legszámottevőbb volt a növekedés a műszeripar és a tömegcikkipar területén: a műszeriparban az egy munkásra jutó villamosenergia-felhasználás 1960-ban 24 százalékkal, a tömegcikkiparban pedig 17 százalékkal volt magasabb, mint 1958-ban. A gépgyártás területén lényegesen kisebb mértékű, csak 4 százalékos volt a fajlagos villamosenergia-felhasználás növekedése e két év alatt.

A technikai fejlődés eredményeképpen az ipar különböző ágazataiban felhasznált villamosenergia mennyiségének általában egyre növekvő hányadát alkotja a technológiai célra felhasznált energia.

A gépipar 1959. és 1960. évi adatai azonban azt mutatják, hogy a technológiai célra felhasznált villamosenergiának az összes villamosenergia-felhasználáshoz viszonyított aránya a gépiparban általában nem nőtt, sőt az 1959. évi 30,1 százalékról 1960-ra 29,0 százalékra csökkent. Ez a csökkenés elsősorban a gépgyártás ágazataiban észlelhető. Az energiaigényesebb és így feltehetően korszerűbb technológiai eljárások alkalmazása a gépgyártásban tehát nem növekedett megfelelően.

5. tábla

A technológiai célra felhasznált villamosenergia az összes villamosenergia-felhasználás százalékában az állami gépiparban

| Iparág | 1959. | 1960. |
|--|-------|-------|
| | évben | |
| Szerszámgépgyártás | 7,0 | 6,1 |
| Mezőgazdasági gépek gyártása | 4,6 | 15,3 |
| Egyéb gépek és gépi berendezések gyártása | 18,5 | 17,5 |
| Közlekedési eszközök gyártása | 40,5 | 34,0 |
| Közlekedési eszközök javítása | 7,8 | 12,3 |
| Gépgyártás összesen..... | 30,1 | 26,3 |
| Villamosipari gépek gyártása..... | 35,7 | 44,9 |
| Híradástechnikai berendezések gyártása | 35,3 | 34,0 |
| Vacuumtechnikai berendezések gyártása | 26,4 | 21,1 |
| Villamosipari gépek és készülékek javítása | — | 7,0 |
| Villamosgépipar összesen | 32,9 | 35,8 |
| Műszeripar | 12,2 | 18,1 |
| Vas- és fémtömegcikkipar | 20,2 | 31,0 |
| <i>Állami gépipar összesen</i> | 30,1 | 29,0 |

A technológiai célra felhasznált energia túlnyomó részét magas hőfokú technológiai folyamatoknál vették igénybe és — a vacuumtechnika kivételével — kisebb hányadot jelentett a vegyi folyamatoknál felhasznált villamosenergia mennyisége. 1960-ban az állami gépiparban a technológiai folyamatokra fordított villamosenergia összmenyiségének több mint 66 százalékát elektromos kemencékben használták fel és több, mint 14 százalékát más, szintén magas hőfokú technológiai folyamatoknál. A korszerűbb technológiai eljárások közül az infraszárítást is több gépipari ágazatnál alkalmazták; ennek mértékére jellemző, hogy az egész állami gépiparban az összes technológiai folyamatoknál igénybe

vett villamosenergia összmenyiségének 2,3 százalékát használták fel infravörös szárításhoz; ez az arány a híradástechnikai iparágban lényegesen magasabb, közel 13 százalék volt. Infravörös szárítóberendezést egyébként a gépipar csaknem minden ágazatában alkalmaz néhány vállalat, ezek száma azonban évről évre csak néhány darabbal növekszik. E kikészítési mód nagyobb elterjedtségét a híradástechnika területén többek között az is jellemzi, hogy bár az ágazat súlya a gépiparban viszonylag kicsiny, a gépiparban felszerelt infravörös szárítóberendezések 1960. év végi összteljesítőképességének csaknem 14 százalékát tette a híradástechnikai iparág vállalatainál felszerelt ilyen jellegű berendezések teljesítőképessége.

Végül szükségesnek látjuk megvizsgálni a gépipar termelésének alakulását abból a szempontból is, hogy milyen mértékben terjedt el a gépiparban a hagyományos anyagoknak műanyaggal való helyettesítése. Ismeretes, hogy a korszerű gyártmányoknál kívánatos az is, hogy a termék súlya viszonylag könnyű legyen és ebből a szempontból előnyös a műanyagok fokozottabb mértékű igénybevétele. A rendelkezésre álló adatokból megállapítható, hogy a műanyagok felhasználása területén a gépipar csaknem valamennyi ágazatánál 1960-ban számottevő volt a növekedés. Ha az 1960. évi fajlagos felhasználási mutatószámokat összehasonlítjuk az 1959. éviakkal, azt találjuk, hogy a gépgyártáshoz sorolt vállalatok egymillió forint értékű termeléséhez 1960-ban több, mint tízszer annyi bakelitpréssort, 80 százalékkal több PVC-port és csaknem három és félszer annyi PVC-masszát használtak fel, mint az előző évben. A villamosgépipar területén hasonlóan nagy mértékű volt a növekedés és úgyszintén jelentős emelkedés észlelhető a vas- és fémtömegcikkiparban, ahol 1960-ban számos közszükségleti tömegcikket készítettek műanyagból.

A GYÜMÖLCSTERMELÉS VIZSGÁLATÁNAK ÚJABB MÓDSZEREI ÉS EREDMÉNYEI

RÓZSA BÉLA

Hazánkban először 1895-ben, majd 1935-ben alapították meg a tulajdonosok bevallása alapján a gyümölcsfák számát, 1959-ben pedig a tulajdonosok adatbevallásának igénybevétele nélkül számlálóbiztosok segítségével hajtottak végre gyümölcsfaösszeírást. A rendelkezésre álló adatok szerint gyümölcsstermelésünk az utóbbi 64 év alatt nagymértékben fejlődött.

Az 1959. évi összeírást közel 1500 számlálóbiztos közreműködésével, járasonként szervezett — általában 3—4 főből álló — számlálóbrigádok végezték. A számlálóbrigádok községenként dolgoztak. A községek területét térképek alapján kisebb körzetekre osztották, és a körzetek bejárásakor az ott talált fák számát feljegyezték anélkül, hogy a tulajdonosokat megkérdezték volna. A hazánkban legelterjedtebben termelt 11 gyümölcsnemnél a fák számát az összeírás során korcsoportonként, illetve fejlettségi fok szerinti csoportonként állapították meg. A fák számának nyilvántartásbavételekor üzemformánként is (házikert, szőlő közötti, árugyümölcsös, szórvány¹) csoportosították a fákat. Az árugyümölcsösökről az egyszerű nyilvántartásbavételen kívül az erre a célra szerkesztett „Felvételi lap”-on részletesebb adatokat is gyűjtöttek.

Az 1959. évi összeírás adatainak kiegészítése céljából gyümölcsstermelésünk helyzetének részletesebb megismerésére a Központi Statisztikai Hivatal reprezentatív felvételeket hajtott végre. Az 1960. évi reprezentatív felvétel — próbafelvétel jelleggel — a kajszibarack és az alma megfigyelésére terjedt ki. 1961-ben az előző évi próbafelvétel tapasztalatait felhasználva újabb reprezentatív megfigyelésre került sor. E reprezentatív felvétel során megismételték az almával és a kajszibarackkal kapcsolatos megfigyelés egyes részeit, és a vizsgálatot további öt gyümölcsnemre is kiterjesztették. A cél a faállomány korcsoportok és fajták szerinti megoszlásának megállapítása, valamint a termés mennyiségének megállapításához szükséges adatok gyűjtése volt. E cikk keretében a reprezentatív felvétel ismertetésekor példaképpen az almára vonatkozó próbafelvétellel és annak tapasztalataival foglalkozunk.

¹ *Házikert:* A lakóházak és tanyák udvarában, a közvetlen hozzájuk tartozó kertekben, valamint a házhelyeken (zárt település esetén általában a község vagy város belterületén) levő fák.

Szőlő közötti: a szőlők sorállományában, azok szegélyén vagy útjai mentén levő gyümölcsfák abban az esetben is, ha azokat szabályos sor és tőtávolságra telepítették.

Árugyümölcsös: a 4/1954. (III. 21.) FM sz. rendeletben meghatározott feltételeknek megfelelő, azaz 0,5 kat. holdnál nagyobb területű, zárt kötésben, szabályos sor- és tőtávolságra telepített gyümölcsösök.

Szórvány: az előző üzemformák egyikebe sem sorolható gyümölcsfák.

Az említett 11 gyümölcsnem: alma, körte, birs, cseresznye, meggy, szilva, kajszibarack, őszibarack, mandula, dió, gesztenye.

talataival foglalkozom. Az 1959. évi teljeskörű összeírás adatai és az 1960. évi reprezentatív próbafelvétel eredményei egyben alkalmat adnak az almatermelés helyzetének elemzésére is.

A GYÜMÖLCSFÁK SZÁMA, KORCSOPORTOK ÉS FAJTÁK SZERINTI MEGOSZLÁSA

Az 1959. évi gyümölcsfaösszeírásakor a fákat két fő korcsoport szerint: termő és nem termő csoportosításban vették számba. Termőnek tekintették azokat a fákat, amelyek az 5—6 éves kort elérték, és koronaátmérőjük 1—1,5 méter; az ennél fiatalabb, fejletlenebb fákat a nem termők csoportjába sorolták. Az árugyümölcsösök fájának kor szerinti megoszlását a tulajdonosok megkérdezésével a telepítés éve alapján is megállapították.

Az 1959. évi teljeskörű gyümölcsfaösszeírást kiegészítő 1960. évi reprezentatív megfigyelés keretében az almafák korcsoportok és fajták szerinti megoszlásának megfigyelését valamennyi üzemformában elvégezték. A reprezentatív felvétel során a korcsoportok és a fajták szerinti megoszlás megállapításához az 1959-ben számbavett almafáknak üzemformánként 5,0—5,2 százalékát jelölték ki.

A fák kor szerinti megoszlásánál — mint már említettem — nem a tényleges kort állapították meg, hanem biológiai fejlettségi fokukat határozták meg. A fák tényleges életkorának megállapítása ugyanis technikailag lehetetlen, és a tényleges kor nem is fejezi ki minden esetben a termőképességet. A fák biológiai fejlettségi fokából viszont következtetni lehet termőkapacitásukra, annak további alakulására. Minden gyümölcsnemnél kilenc korcsoportot különböztetnek meg. A kilenc korcsoport közül a páratlan számmal jelölt csoportokba a jól megkülönböztethető, a páros számmal jelölt csoportokba az átmenetek, a jellemzőket határozottan nem mutató fák tartoznak. Az egyes korcsoportok meghatározásának ismérvei a gyümölcsnemek sajátosságai miatt eltérők.

A korcsoportok kivonatos ismérvei² például az alma esetében a következők voltak:

1. *korcsoport.* Öt évnél fiatalabb fák, amelyeknél a szemzéstől eltelt évek száma leolvasható. (Az éves növekedést a legfiatalabb hajtásnál kezdve a törzset mindig egy évnek véve kellett leszámolni.)

3. *korcsoport.* A fán a fejlettebb termőrészek — többéves gyűrűs termőnyársak és elágazódott termőgallyak — már kialakultak. A korona az oldalvezérek erős növekedésével épül. (A termőrészek a levél hónaljában levő hónaljgyűrűből fejlődnek, amelyek a következő évben rövid dárdát nevelnek, csúcán erősebb átmeneti vagy termő rüggyel, az ún. csúcsrüggyel. A csúcsrügy évről évre kihajt; ha termést hoz, a szártengely megvastagszik — termőbog keletkezik —, amiről újabb dárdák, nyársak keletkeznek.) Egyes almafajtákon az egymásra halmozódó rövid növekedésből ráncos, gyűrűs, elágazódó „termőrészek” alakulnak ki. A Jonathánnál és a hasonló növekedési típusú almafajtáknál az elágazódások hosszabbak és vékonyabbak, ennek folytán inkább kusza, sűrűsödő gallyakat találunk és kevesebb zömök termőrészt. A közbeeső 2. korcsoporttól ez a fokozat abban tér el, hogy ott többéves termőgallyak csak szórványosan észlelhetők.

5. *korcsoport.* A fa erős növekedésű (oldalágainak csúcsi hajtásai átlagosan 30 centiméternél hosszabbak), egyensúlyban levő koronával rendelkeznek. Az egyensúlyi állapot a többéves növekedés kiegyenlítetttségét jelenti. Az alma szakaszos termőkészése miatt azonban a fák növekedését legalább három év növekedési átlaga alapján kellett figyelembe venni. Nemcsak az oldalágak, hanem a termőrészek növekedése is erős, sok termőbogon található 5 centiméternél hosszabb nyárs. A termőrészek nagy része már harmadrendű elágazódásokon van, míg az előző 4. korcsoportnál többségük másodrendűeken, vagyis közvetlenül a vázágon fejlődött. A gondozástól és a fajtától függően a törzsön rendszerint több-kevesebb parásodás már észlelhető.

² P. G. Sitt alapján (lásd: P. G. Sitt: A gyümölcsstermelés agrotechnikájának biológiai alapjai. Mezőgazdasági kiadó, Budapest, 1955. 208—215. old.) kidolgozta dr. Tomcsányi Pál, a Növényfajta-minősítő Tanács csoportvezetője és a Központi Statisztikai Hivatal gyümölcsstermelési csoportja.

7. korcsoport. E csoportba gyenge csúcsi növekedésű, egyensúlyban levő koronájú fák tartoznak. Az évi növekedés átlaga 10 centiméternél kevesebb. A termőbogokon nyárs csak a legritkább esetben, dárda elvétve fordul elő. A gyűrűs termőnyársak rozettás továbbnövekedése az általános, sőt az az ágak végén is előfordul. A termőrészek többsége a többéves gallyakra tolódik át, a vázágak egyre inkább hajtásmentesek lesznek, a felkopaszodáshoz hasonló folyamat játszódik le. A vázágak kopaszságát esetleg vízajtások feltörése szakítja meg. A törzs héja általában parásodott, csepepes.

9. korcsoport. A fán növekedés alig észlelhető, nemcsak egyes termőrészek száradnak el, hanem nagyobb, ágrészek is. A csúcscsáradás gyakori, esetleg tósarjak növekedése is észlelhető. A 8. korcsoportba tartozó fáktól abban különböznek, hogy azoknál még az öregebb termőrészek is élnek, és a felújulás nem a törzsből, a tőből indult meg, hanem az eredeti koronán van folyamatban.

A gyümölcsfák száma

A gyümölcsfaállományra vonatkozó eddigi adatgyűjtések és összeírások eredményeit az 1. táblában foglaltam össze. Ezzel kapcsolatban megjegyzem, hogy a módszerbeli különbözőségek miatt az összehasonlításban torzítások lehetnek, a változás iránya azonban jól tükrözi a fejlődést.

1. tábla

Az összes gyümölcsfák és almafák számának alakulása

| Év | Az összes gyümölcsfák | | Ebből: az almafák | | Az almafák száma az összes fák százalékában |
|-----------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|---|
| | száma (ezer darab) | Index: 1895. év = 100 | száma (ezer darab) | Index: 1895. év = 100 | |
| 1895..... | 21 799 | 100,0 | 3 395 | 100,0 | 15,6 |
| 1935..... | 32 394 | 148,6 | 5 961 | 175,6 | 18,4 |
| 1959..... | 87 737 | 402,5 | 13 814 | 406,8 | 15,8 |

Megjegyzés. A tanulmányban közölt adatok — amennyiben a forrást nem jelöltem meg — az 1895. évi, illetve az 1935. évi általános mezőgazdasági összeírás megfelelő kötetéből (lásd Magyar Statisztikai Közlemények, Új folyam, illetve Új sorozat), valamint az 1960. évi reprezentatív felvételből, a nemzetközi adatok pedig az egyes országok évkönyveiből valók.

A területhez és a népességhez viszonyított összes termőfák száma az 1957—1959. évi évkönyvek adatai szerint Magyarországon lényegesen magasabb, mint a környező országokban. A népességhez viszonyított termő almafák száma azonban Ausztriában és Csehszlovákiában kedvezőbb, mint nálunk.

A gyümölcsfaállomány összetétele 1935 óta nem változott előnyösen. Az igényesebb gyümölcsnemek (alma, kajszibarack és körte) faállománya ugyanis kisebb mértékben, a kisebb hozamú és igénytelenebb szilváé, manduláé, dióé, valamint birsé az átlagosnál nagyobb mértékben növekedett. A környező országok adataival való összehasonlítás szembetűnően mutatja az almafák alacsony és a kisebb piaci értékű szilvafák magasabb arányát. (Lásd a 2. táblát.)

Az állandóan emelkedő fogyasztás és export az almatermelés és a versenyképes minőségű gyümölcs arányának fokozását fontos népgazdasági érdekké tette. A termelés szempontjából viszont döntő, hogy milyen módon, hogyan termeljük az almát. Az erre vonatkozó megfigyelések eredményei a termelés jelenlegi színvonalának vizsgálatához hasznosan felhasználhatók.

A termelés színvonalát jellemzi többek között a fák számának üzemformák szerinti megoszlása is. E megoszlás az almafánál a legkedvezőbb: az összes gyümölcsfáknak 41,1 százaléka házikertben, 29,5 százaléka szőlő között, 9,3 százaléka árugyümölcsösben és 20,1 százaléka szórványokban található, ezzel szemben az almafáknál a megfelelő arányok: 34,2, 21,9, 27,5 és 16,4 százalék.

2. tábla

Termőfa-sűrűség, illetve az alma- és a szilvafák aránya Magyarországon és a környező országokban

| Ország | A száz hektár mezőgazdasági területre | A száz főre | | A termő | |
|---|---|---------------------------------------|--|-------------|-------------|
| | | jutó összes termőfák száma (darab) | jutó termő almafák száma (darab) | almafák | szilvafák |
| | az összes* termőfák százalékában | | | | |
| Ausztria | 501 | 294 | 138 | 46,9 | 17,7 |
| Csehszlovákia..... | 614 | 336 | 120 | 35,7 | 34,3 |
| Jugoszlávia..... | 516 | 440 | 56 | 12,8 | 68,4 |
| <i>Magyarország</i> | <i>812</i> | <i>593</i> | <i>90</i> | <i>15,2</i> | <i>40,2</i> |
| Német Demokratikus Köztársaság | 462 | 165 | 71 | 43,2 | 22,3 |
| Német Szövetségi Köztársaság | 687 | 182 | 91 | 49,2 | 22,1 |
| Románia | 389 | 321 | 46 | 14,3 | 68,1 |

* Birs, mandula és gesztenye nélkül.

A mezőgazdaság szocialista átalakulásával a gyümölcsstermelés összetétele, a fák számának üzemformák szerinti megoszlása a következő néhány év alatt feltehetően lényegesen meg fog változni. A mezőgazdasági nagyüzemek kialakításakor ugyanis — általános vélemények szerint — a szőlő közötti gyümölcsfák egy részét, a szórványban levő fáknak pedig nagyobb részét kivágják. Ennek következtében az ország gyümölcsfaállományának bizonyos mértékű csökkenésére számíthatunk. Az almánál a csökkenés aránya a már említett legkedvezőbb üzemformák szerinti megoszlás miatt kisebb lesz.

Nem hagyható azonban figyelmen kívül az 1959. évben összeírt állomány korcsoportok szerinti megoszlásának természetes változása sem. Ha az állományt a termőrefordulás átlagos időszakának megfelelően „korosbítjuk”, akkor arra a következtetésre juthatunk, hogy ezzel az állománycsökkenéssel az üzemformák szerinti megoszlás helyes irányba, az áru gyümölcsösök javára tolódik el. Az állami gazdaságok és a termelőszövetkezetek 1959 őszétől 1961 tavaszáig bezárólag 1 296 000 almafát telepítettek áru gyümölcsösbe, ami ennek az üzemformának arányát tovább emelte, és az állomány növelését is eredményezte. A 2,9—3,2 millió szőlő közötti és szórványban levő almafa kiesése a termelésből tehát nagyrészt pótlódik az áru gyümölcsösök 1,8 millió, továbbá a házikertek 1,6 millió darab, 1959-ben még nem termő almafáinak termőre fordulásával.

A távolabbi időszakokban a házikert üzemforma változatlan szintű összállománya mellett a szórványban levő és a szőlő közötti fák számának további csökkenésére és az áru gyümölcsösök nagyüzemi gyümölcsstermelésének nagyarányú fejlődésére számíthatunk.

Az áru gyümölcsösök gyümölcsstermelése a belső fogyasztás, különösen pedig az export szempontjából máris igen jelentős. Az 1959. évi gyümölcsfaösszeírás szerint közel 20 000 áru gyümölcsösben 90 000 kat. holdon több, mint 8 millió gyümölcsfa volt, vagyis az ország összes fáinak 9,3 százaléka.

Az áru gyümölcsösök jelentős része (az áru gyümölcsösök területének 73,8, a fák számának 71,3 százaléka) már 1959-ben is a szocialista szektorhoz tartozott.

3. tábla
Az áru gyümölcsösök megoszlása társadalmi szektor szerint

| Társadalmi szektor | Az áru gyümölcsösök | | |
|-------------------------|-----------------------|--------------|----------------|
| | számának | területének | faállományának |
| | megoszlása (százalék) | | |
| Állami | 10,7 | 47,9 | 47,3 |
| Termelőszövetkezeti ... | 14,6 | 25,9 | 24,0 |
| Egyéni | 74,7 | 26,2 | 28,7 |
| <i>Összesen</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> |

Forrás: Magyarország áru gyümölcsöse, 1959. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1961. 359 old.

A nagyüzemi gyümölcsstermelés feltételei elsősorban az állami áru gyümölcsösökben találhatók meg. Különösen az utóbbi években végzett korszerű telepítések biztosítanak megfelelő feltételeket a gépesítés alkalmazásának, a gazdaságos gyümölcsstermelésnek. Az állami áru gyümölcsösök fájának 54,4, a termelőszövetkezetieknek 7,8 százaléka 50 kat. holdnál nagyobb területű gyümölcsösökben volt. Az egyéni áru gyümölcsösök viszont elaprózottak, nagy részük 1 kat. holdnál kisebb, a fák 85,2 százaléka 5 kat. holdnál kisebb gyümölcsösökben volt.

Az áru gyümölcsösökben általában az alma termelése a legjelentősebb. Az ország összes almafájának több, mint negyedrésze (27,5 százaléka) az áru gyümölcsösökben volt. Az áru gyümölcsösök fájának pedig közel fele (46,5 százaléka) almafa. Ez azzal magyarázható, hogy jelenleg az alma felel meg legjobban a nagyüzemi termelés céljainak és adottságainak. Az állami áru gyümölcsösöknek jelentős része már most almatermelő nagyüzemnek mondható. 114 állami áru gyümölcsösben az almával telepített átlagos terület 50. kat. holdnál nagyobb.

4. tábla
Az almával telepített áru gyümölcsösök száma és faállományának megoszlása

| Társadalmi szektor | -10 | 10-50 | 50-100 | 100- | Összes |
|------------------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| | kat. holdas | | | | |
| | áru gyümölcsösök | | | | |
| | száma | | | | |
| Állami | 901 | 321 | 69 | 45 | 1 336 |
| Termelőszövetkezeti | 1 790 | 320 | 10 | 1 | 2 121 |
| Egyéni* | 13 027 | 64 | 3 | — | 13 094 |
| <i>Összesen</i> | <i>15 718</i> | <i>705</i> | <i>82</i> | <i>46</i> | <i>16 551</i> |
| | fájának megoszlása (százalék) | | | | |
| Állami | 12,6 | 36,7 | 20,6 | 30,1 | 100,0 |
| Termelőszövetkezeti .. | 46,1 | 47,0 | 6,2 | 0,7 | 100,0 |
| Egyéni | 92,4 | 6,6 | 1,0 | — | 100,0 |
| <i>Összesen</i> | <i>47,9</i> | <i>28,6</i> | <i>10,5</i> | <i>13,0</i> | <i>100,0</i> |

* A 10 kat. holdnál nagyobb egyéni áru gyümölcsösök általában több tulajdonos által használt egy tagban levő gyümölcsösök.

Forrás: Magyarország áru gyümölcsöse, 1959.

A gyümölcsfák kor szerinti megoszlása

Az 1959. évi összeírás adatai szerint az ország összes gyümölcsfáinak közel egyharmada — 31,3 százaléka — a nem termő korcsoportba tartozott. Ez azt jelenti, hogy a gyümölcsstermelésben bővített újratermelés folyik. Az egyszerű újratermelést, a kiöregedő fák pótlását ugyanis a 10—15 százalékos nem termő arány is biztosítaná. Az almánál ennél kedvezőbb a helyzet, és különösen az áru-gyümölcsösökben nagy a nem termő fák aránya.

5. tábla

A termő és nem termő almafák aránya

| Üzemforma | Termő | Nem termő | Összes |
|----------------------|---------------------------|-----------|--------|
| | almafák aránya (százalék) | | |
| Házikert | 65,9 | 34,1 | 100,0 |
| Szőlő közötti | 65,6 | 34,4 | 100,0 |
| Áru-gyümölcsös | 52,2 | 47,8 | 100,0 |
| Szórvány..... | 76,4 | 23,6 | 100,0 |
| Összesen | 63,8 | 36,2 | 100,0 |

Forrás: Az 1959. évi gyümölcsfaösszeírás községi adatai. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1961. 600 old.

A gyümölcsfaállomány és ezen belül az almafák számának nagy arányú növekedése az utóbbi 5—10 évre esik. A nem termő fáknek üzemformánkénti aránya jelzi, hogy az áru-gyümölcsösök almafáinak jelentős része fiatal telepítés. Az áru-gyümölcsösökbe 1955 tavaszától 1959 nyaráig (4 év őszi és tavaszi, valamint az 1959. évi tavaszi telepítés) 1 369 000 almafát telepítettek. Ez az áru-gyümölcsösök összes almafáinak 36,1 százaléka. Az elmúlt tíz év alatt — 1950 tavaszától — telepítették az összes almafáknak 58,6 százalékát.

Az almafáknak korcsoportok szerinti megoszlása — a reprezentatív felvétel eredményeinek az 1959-ben összeírt faállományra való általánosításával — az egyes csoportokba tartozó fák jelenlegi és várható termőképességét mutatja. A termőképesség szempontjából üzemformánként lényeges különbségek vannak. Legfiatalabb az almafaállomány az áru-gyümölcsösökben és a házikertekben. A szőlő közötti, különösen pedig a szórványokban levő almafáknál a fiatal telepítésűek aránya kisebb, és magas a kiöregedő, vagyis csökkenő termőképességű fák aránya.

6. tábla

Az almafaállomány megoszlása korcsoportok és üzemformák szerint*

| Korcsoport | Házikertben | Szőlő között | Áru-gyümölcsösben | Szórványban | Összesen |
|------------|------------------------------------|--------------|-------------------|-------------|----------|
| | levő almafák megoszlása (százalék) | | | | |
| 1..... | 38,5 | 32,8 | 36,5 | 23,6 | 34,2 |
| 2..... | 6,7 | 6,4 | 8,3 | 4,8 | 6,8 |
| 3..... | 6,3 | 9,5 | 8,2 | 5,6 | 7,4 |
| 4..... | 5,9 | 6,7 | 9,0 | 5,6 | 6,9 |
| 5..... | 11,1 | 17,4 | 13,1 | 11,6 | 13,1 |
| 6..... | 8,7 | 9,8 | 12,3 | 12,2 | 10,5 |
| 7..... | 12,0 | 11,5 | 9,2 | 20,3 | 12,5 |
| 8..... | 6,9 | 4,0 | 2,4 | 11,4 | 5,8 |
| 9..... | 3,9 | 1,9 | 1,0 | 4,9 | 2,8 |
| Összesen | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

* Előzetes adatok.

Az almafák korcsoportba sorolásának ismérvei szerint az 1. korcsoportba tartozó fák termést nem adnak, de a 2. és 3. korcsoport fáinak is csak egy része ad kisebb mennyiségű termést. Megfigyeléseink és számításaink szerint 1960-ban a 2. korcsoport fáinak 36,4, a 3. korcsoport fáinak 62,4 százalékán volt 5,1 illetve 12,4 kilogramm termés. Az első három korcsoportba tartozó kereken 6,7 millió almafa (ebből 4,4 millió árügyümölcsösben és házikertben van) 2—5 év múlva kerülhet a 4., illetve az 5. korcsoportba, akkorra már teljes értékű fiatal termőfák lesznek, és jelentősebb mennyiségű termést adnak. Ennek eredményeként — a szőlő közötti és a szórvány állomány említett csökkenése ellenére is — a következő években növekvő almatermésre számíthatunk.

Az árügyümölcsösök 1959. évi teljeskörű megfigyelésekor a tulajdonosoktól megkérdezett telepítési évek és az 1960. évi reprezentatív — a korcsoportok szerinti megoszlásra vonatkozó — megfigyelés eredményeinek összehasonlítása módot ad arra, hogy hozzávetőlegesen tájékozódjunk az egyes korcsoportokba tartozó fák életkoráról.

7. tábla

*Az árügyümölcsök almafáinak
kor szerinti megoszlása*

| Korcsoport | Az almafák korcsoportok szerinti megoszlása (százalék) | A telepítés ideje (év) | Az almafák telepítés ideje szerinti megoszlása (százalék) |
|-----------------|--|------------------------|---|
| 1..... | 36,5 | — 5.... | 36,1 |
| 2..... | 8,3 | 6— 7.... | 7,8 |
| 3..... | 8,2 | 8— 9.... | 9,7 |
| 4..... | 9,0 | 10—12.... | 9,5 |
| 5..... | 13,1 | 13—21.... | 13,1 |
| 6..... | 12,3 | 22—26.... | 12,5 |
| 7..... | 9,2 | 27—32.... | 9,3 |
| 8..... | 2,4 | 33—35.... | 2,0 |
| 9..... | 1,0 | 35— | — |
| <i>Összesen</i> | <i>100,0</i> | <i>Összesen</i> | <i>100,0</i> |

Az egyes korcsoportokba tartozó fák kora és átlagos terméshozama alapján megállapítható, hogy az árügyümölcsösökben a jelenlegi átlagos termelési színvonal mellett a fák a 8. korcsoportba kerülésükig, azaz a telepítéstől számított 32. életévükig egyre növekvő termést adnak. A 8. korcsoportban viszont már valamivel kisebb a termés, mint a 7. korcsoportban. Az almafák a 4—8. korcsoportokban, azaz a telepítésüktől számított 10—35. években adják a legnagyobb termést. A 9. korcsoportban, azaz a telepítéstől számított 35 év után a termés már jelentősen csökken, és a természetes kipusztulás is egyre gyakoribb jelenség.

Az almafák fajták szerinti megoszlása

Az egyes gyümölcsfajták eltérő tulajdonságaira való tekintettel nem közömbös, hogy milyen fajtákat termelünk. A gyümölcsök beltartalma, tárolhatósága, terméshozama, szállíthatósága, a hazai és külföldi piacokon való keresettsége stb. ismeretében arra kell törekedni, hogy az értékesebb, keresettebb fajtákat termeljük. Az 1960—1961. évi reprezentatív gyümölcsfaösszeírás célja ezért a legfontosabb gyümölcsnemek fajták szerinti megoszlásának megfigyelése volt.

Az 1960. évi reprezentatív megfigyeléskor az almánál a két legfontosabb nyári és a négy legértékesebb téli fajta elterjedtségét állapították meg.

Az adatok szerint az összes almafáknak 86,4 százaléka téli és 13,6 százaléka nyári alma. A legelterjedtebben termesztett fajta a Jonthán, az összes almafáknak 41,3 százalékát teszi ki. A Jonathán almafáknak 40,1 százaléka árugyümölcsösökben van, és ebben az üzemformában az összes almafának 60,3 százalékát ez a fajta képviseli. Az árugyümölcsösök almafáinak fajták szerinti összetétele sokkal egyöntetűbb, mint a többi üzemformáé, bár — különösen az exportra tekintettel — kívánatos lenne a fajták számának további csökkentése. A legvegyesebb a szórványok faállománya. A szórvány üzemformába tartozó összes fának 52,5 százaléka nem tartozik a legfontosabb kiemelt és az összeírás során megfigyelt fajtához.

8. tábla

*Az egyes üzemformák almafaállományának megoszlása (százalék) fontosabb fajták szerint**

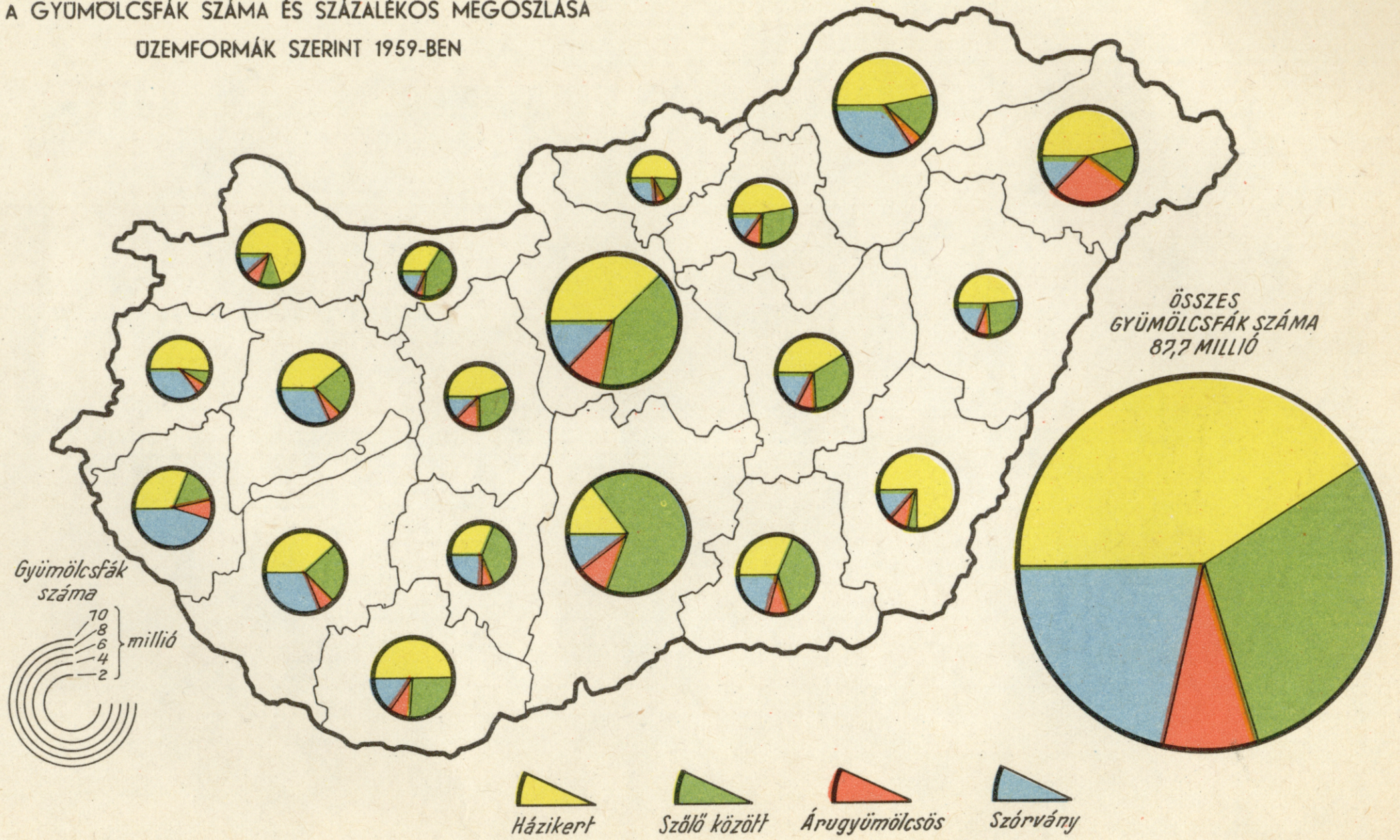
| Fajta | Házikertben | Szőlő között | Áru- gyümölcsösben | Szórványban | Összesen |
|---|-------------------------|--------------|-----------------------|--------------|--------------|
| | levő almafák megoszlása | | | | |
| Asztrakáni piros | 2,2 | 2,8 | 0,4 | 1,5 | 1,7 |
| Nyári fontos | 2,5 | 2,5 | 0,5 | 2,0 | 1,9 |
| Egyéb nyári | 14,7 | 14,0 | 1,3 | 9,4 | 10,0 |
| <i>Nyári fajták összesen</i> | <i>19,4</i> | <i>19,3</i> | <i>2,2</i> | <i>12,9</i> | <i>13,6</i> |
| Jonathán | 35,4 | 36,2 | 60,3 | 28,4 | 41,3 |
| Starking | 5,3 | 7,6 | 10,8 | 3,3 | 7,0 |
| Téli aranyparmen | 4,4 | 3,2 | 4,7 | 5,5 | 4,4 |
| Húsvéti rozmaring ... | 6,1 | 11,8 | 5,2 | 6,8 | 7,2 |
| Egyéb őszi és téli | 29,4 | 21,9 | 16,8 | 43,1 | 26,5 |
| <i>Őszi és téli fajták összesen</i> | <i>80,6</i> | <i>80,7</i> | <i>97,8</i> | <i>87,1</i> | <i>86,4</i> |
| <i>Mindösszesen</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> |

* Előzetes adatok.

A megfigyelt fajtáknak üzemformánkénti megoszlása elsősorban a nyárialma-termelés helyzetére hívja fel a figyelmet: az összes nyári almának 48,9 százaléka házikertben van, és mindössze 4,4 százaléka található árugyümölcsösben. A szőlő közötti nyárialma-fák többsége a Duna-Tisza-közi és a tiszántúli termőtéren, a Bács-Kiskun és a Csongrád megyei szőlőkben van. Ezek a nyárialma-fák viszont rövidesen kivágásra kerülnek, a kieső nyárialma-termést az árugyümölcsösök nem tudják pótolni. A téli almafajták közül a Jonathán és a Starking az árugyümölcsösökben, a Húsvéti rozmaring a szőlők között és a Téli aranyparmen a házikertekben volt nagyobb arányban. (Lásd a 9. táblát.)

Az almafajtáknak termőtéjankénti elterjedtsége sem a termelők sem a termelést irányító szervek részére nem lehet érdektelen. Elsősorban az a kérdés vetődik fel, hogy egyes tájakon az egyes fajtáknak az elterjedtsége indokolt-e, a környezeti adottságoknak megfelelő fajtát termelik-e? Az adatokból mindenesetre szembetűnő, hogy a liztharmatveszélyes helyeken is magas az erre érzékeny Jonathán aránya. A szakemberek körében egyre sürgetőbben vetődik fel az egyes fajták legkedvezőbb termőterülete kijelölésének szükségessége. (Lásd a 10. táblát.)

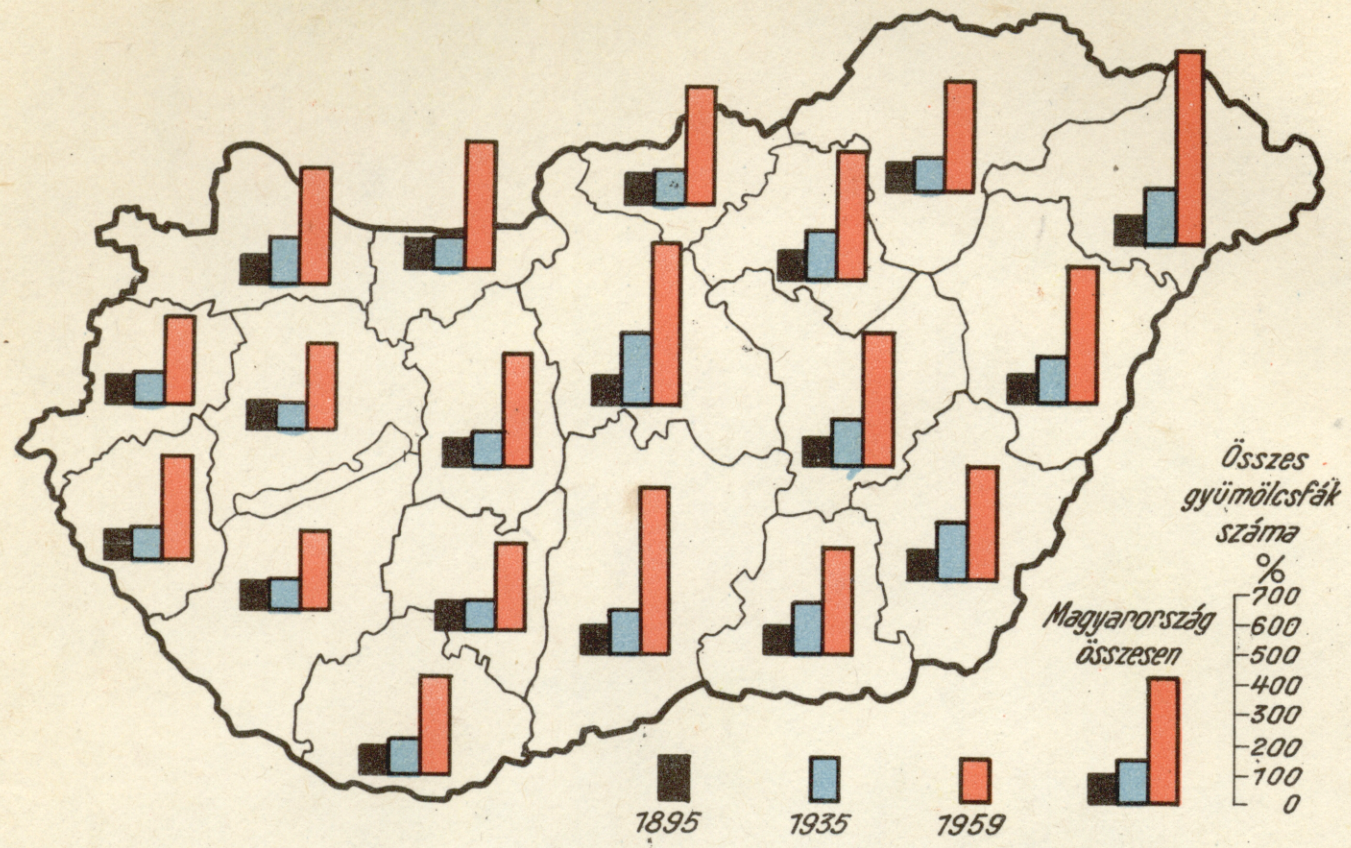
A GYÜMÖLCSFÁK SZÁMA ÉS SZÁZALÉKOS MEGOSZLÁSA
 ÜZEMFORMÁK SZERINT 1959-BEN



1620/19

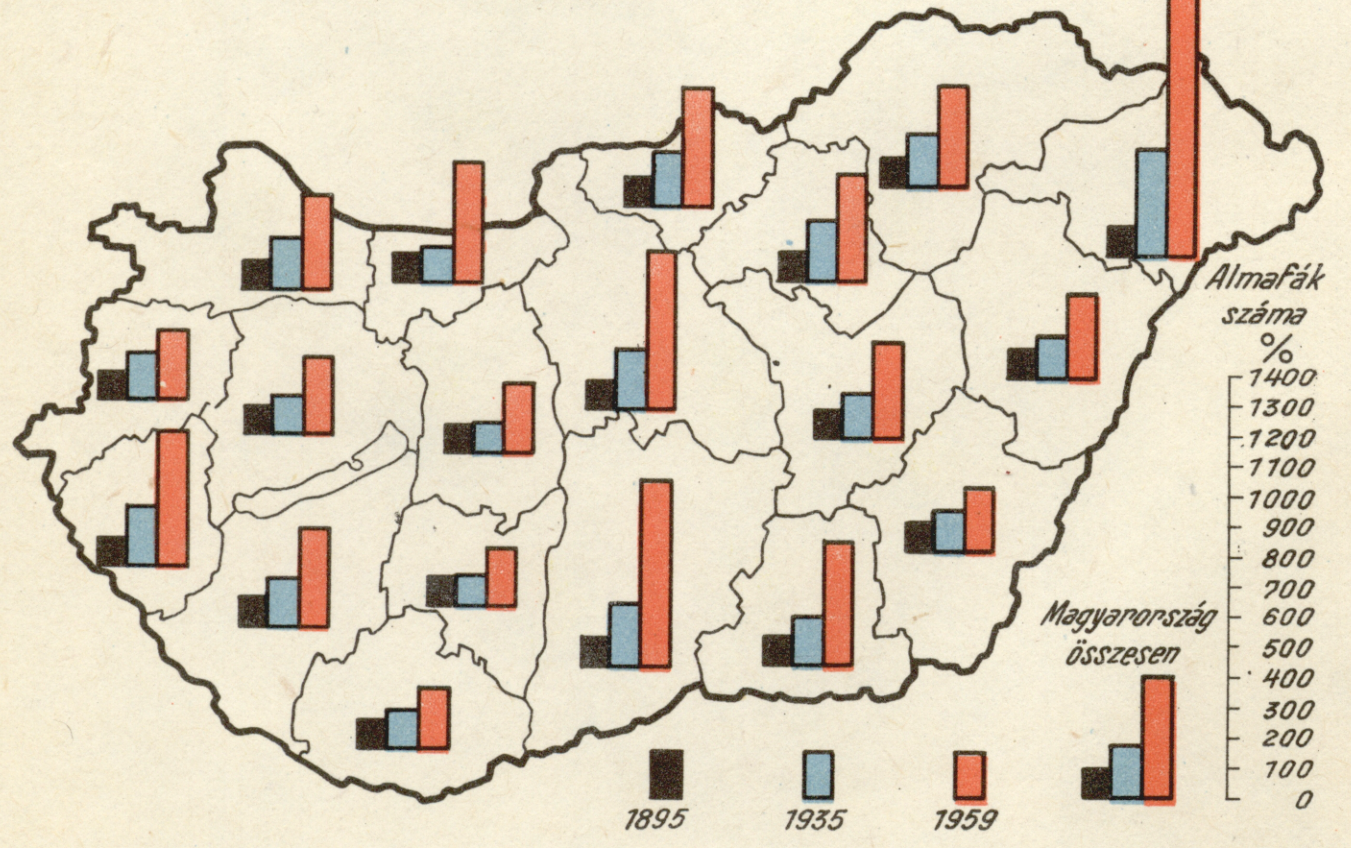
A GYÜMÖLCSFÁK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA MEGYÉK SZERINT

(INDEX: 1895. ÉV = 100)



AZ ALMAFÁK SZÁMÁNAK ALAKULÁSA MEGYÉK SZERINT

(INDEX: 1895. ÉV = 100)



9. tábla

A fontosabb almafajták faállományának megoszlása (százalék) üzemformák szerint*

| Fajta | Házikertben | Szőlő között | Áru- gyümölcsösben | Szórványban | Összesen |
|---|---------------------|--------------|-----------------------|-------------|----------|
| | levő almafák aránya | | | | |
| <i>Nyári fajták összesen</i> | 48,9 | 31,1 | 4,4 | 15,6 | 100,0 |
| Jonathán | 29,4 | 19,2 | 40,1 | 11,3 | 100,0 |
| Starking | 26,0 | 23,9 | 42,4 | 7,7 | 100,0 |
| Téli aranyparmen | 34,3 | 16,0 | 29,2 | 20,5 | 100,0 |
| Húsvéti rozsmaring ... | 28,9 | 35,8 | 19,7 | 15,6 | 100,0 |
| Egyéb őszi és téli | 37,9 | 18,1 | 17,4 | 26,6 | 100,0 |
| <i>Téli és őszi fajták összesen</i> | 31,9 | 20,5 | 31,1 | 16,5 | 100,0 |
| <i>Mindösszesen</i> | 34,2 | 21,9 | 27,5 | 16,4 | 100,0 |

* Előzetes adatok.

10. tábla

Az egyes termőtájak almafaállományának megoszlása (százalék)
fontosabb fajták szerint*

| Fajta | Észak- dunántúli | Nyugat- dunántúli | Dél- dunántúli | Duna- Tisza közti | Tiszán- túli | Szabolcsi | Felvidéki |
|-------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-----------------|-----------|-----------|
| | termőtáj almafáinak megoszlása | | | | | | |
| Asztrakáni piros | 2,3 | 0,6 | 0,8 | 2,7 | 2,5 | 0,5 | 1,3 |
| Nyári fontos | 4,2 | 0,6 | 3,2 | 2,2 | 2,5 | 0,2 | 1,3 |
| Egyéb nyári | 11,4 | 5,1 | 15,6 | 11,7 | 17,5 | 1,1 | 8,2 |
| <i>Nyári fajták összesen</i> | 17,9 | 6,3 | 19,6 | 16,6 | 22,5 | 1,8 | 10,8 |
| Jonathán | 29,9 | 25,7 | 24,8 | 43,2 | 35,0 | 74,9 | 33,1 |
| Starking | 4,9 | 4,0 | 8,8 | 7,9 | 7,8 | 9,2 | 4,0 |
| Téli aranyparmen | 5,7 | 6,4 | 3,7 | 2,7 | 2,9 | 2,7 | 10,5 |
| Húsvéti rozsmaring | 7,1 | 2,1 | 4,9 | 12,9 | 8,6 | 2,0 | 7,9 |
| Egyéb őszi és téli | 34,5 | 55,5 | 38,2 | 16,7 | 23,2 | 9,4 | 33,7 |
| <i>Őszi és téli fajták összesen</i> | 82,1 | 93,7 | 80,4 | 83,4 | 77,5 | 98,2 | 89,2 |
| <i>Mindösszesen</i> | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

* Előzetes adatok.

A GYÜMÖLCSTERMÉS MEGÁLLAPÍTÁSÁNAK ÚJABB MÓDSZEREI

A gyümölcsstermés mennyiségének a megállapítása — a mezőgazdasági termelés többi ágához hasonlóan — a Központi Statisztikai Hivatal feladata. A gyümölcsstermés mennyiségének megállapítása a szüret után 5—6 hónappal becsléssel történik. Annak érdekében, hogy a becslés a tényleges termés mennyiségét minél jobban megközelítse, a becslés módszere szinte évről évre változott, állandóan fejlődött.

Az ország összes gyümölcsstermését 1953-ig centralizáltan — a gyümölcsstermesztést irányító néhány szakember szubjektív véleménye alapján — országos bizottság állapította meg. 1953-tól már decentralizáltan, szervezett formában működő, előbb csak megyei, majd járási és községi termésmegállapító bizottságok ál-

lapítják meg a gyümölcsstermés mennyiségét a többi őszi betakarítású növény termésmennyiségének becslésével egyidejűleg. A bizottságok szubjektív becslései a korábbi években megállapított termésmennyiséghez igazodnak, és tulajdonképpen azt állapítják meg, hogy az előző évi termésnél több vagy kevesebb volt-e a termés. Az évi termés mennyiségét az előző évi termés mennyiségének csökkentésével vagy növelésével fejezik ki. A községi, járási és megyei bizottságok becslései az országos bizottság munkájának alapjául szolgálnak.

Az ország gyümölcsstermésére vonatkozó becslés teljessége a gyümölcsfelhasználási adatok segítségével ellenőrizhető. A felvásárlással kapcsolatos statisztikai adatgyűjtés, a reprezentatív háztartásstatisztikai megfigyelés alapján számított önfogyasztás, a szeszipari feldolgozás és a 39 (1960-tól 64) város szabadpiaci felhozatalára vonatkozó megfigyelés adatainak összege nagyságrendileg megközelíti az ország összes termelését.

Az 1959. évi gyümölcsfaösszeírás megfelelő alapot ad a gyümölcsstermés statisztikai becsléséhez, és így az eddigieknél sokkal biztonságosabb termésbecslési módszert lehetett kidolgozni. A becslési módszer lényege, hogy egy-egy fa összes termésének rátekintéssel való szubjektív, nagy hibahatárok között mozgó becslése helyett a termés mennyiségét befolyásoló tényezőket figyeljük meg, osztályozzuk, illetve mérjük. Ezek: a fa törzskörmérete, a fa koronájának teljessége, a fán levő termésnek a fa termőrészein való elhelyezkedése alapján számított átlagos sűrűsége és a termés meghatározott sűrűségének az egész koronára vetített átlagos gyakorisága.

Az adatfelvétel végrehajtására a Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány 17/1959. (IV. 6.) számú rendelete ad lehetőséget, amelyben az 1959. évi teljeskörű gyümölcsfaösszeírás végrehajtásán túlmenően a gyümölcsstermés megállapításához szükséges reprezentatív felvételek végrehajtását is elrendelte. 1960-ban a rendszeres adatgyűjtéseken kívül a kajszibarack és a téli alma termésének megállapítására a Központi Statisztikai Hivatal próbafelvételt hajtott végre. A továbbiakban a legfontosabb gyümölcsnemre, az almára vonatkozó próbafelvétel tapasztalataival foglalkozom.

A termésbecslésre kijelölt fákról külön-külön felvételi lapokon gyűjtöttek adatokat. A próbafelvétel a fák számának korcsoportok és fajták szerinti megoszlásának megállapításán, valamint a termésmennyiség becsléséhez szükséges adatok gyűjtésén túl további megfigyelésekre is kiterjedt. Így a megfigyelt fákat környezeti viszonyaik tanulmányozására a fa telepítési helyének fekvése, a lejtő foka, a fa környezetének kitettsége, nedvességi állapota és a fa egészségi állapota, gondozottsága szerint osztályozták, csoportokba sorolták. Ez utóbbi adatok feldolgozása további értékes adatokat szolgáltat a hazai gyümölcsstermelés helyzetének részletesebb elemzéséhez.

Az almára vonatkozó próbafelvételnél fő feladat, a termésmennyiség becsléséhez szükséges adatok gyűjtése volt. A fontosabb fogalmak meghatározása a következő.

Koronateljesség: az egykori vagy a törzskörméret alapján lehetséges teljes koronából meglevő rész százalékos aránya (például 6. értékszámú korona 40 százaléka mechanikai sérülés, törés, elszakadás stb. miatt hiányzik).

Termés sűrűsége: a tényleges termés az elképzelhető legsűrűbb gyümölcs elhelyezéshez viszonyítva (például 5. értékszámú a termés sűrűsége, ha a fa termőrészein a gyümölcs egymástól 4—5 gyümölcsstávolságra van).

Termés gyakorisága: a koronafelületnek az a része (százalék), amelyet a megállapított sűrűség mellett a gyümölcs egyenletesen kitöltene (például ha 5. sűrűséggel a gyümölcs a fa 50 százalékát töltene meg, akkor a gyakoriság értékszáma 5).

Az adatfelvételnél alkalmazott és erre megfelelően kiképzett számlálóbiztosoknak a törzskörméretet le kellett mérniük, a korona teljességét, a termés sűrűségét és gyakoriságát a kijelölt fák alapos megfigyelése alapján minősíteniük és osztályozniuk kellett. A korona teljességét a termés sűrűségét és gyakoriságát a gyakorlatilag elképzelhető teljesen ép fakoronához, illetve a maximálisan elképzelhető gyümölccsel való berakódottsághoz viszonyítva 1—10-ig terjedő értékszámokkal kellett jelölni.³

³ Lásd: Dr. Párniczky Gábor — Dr. Tomcsányi Pál: A gyümölcsstermelés statisztikai becslése. Statisztikai Szemle, 1960. évi 6. sz. 604—616. old.

A gyümölcsfaállomány területi elhelyeződésének, telepítésének stb. sajátosságait figyelembe véve, a mintavétel módjának meghatározásához részletesen kellett tanulmányozni a körzetek adottságait. A továbbiakban a mintavétel módját, a reprezentáció mértékét néhány fontosabb mozzanatát és adatát ismertetem.

A mintavétel

A mintavétel egységei az 1959. évi teljeskörű gyümölcsfaösszeíráskor kialakított körzetek voltak. Egy községben, illetve városban átlagosan 5 körzetet alakítottak ki. A körzetek természetes határokkal elkülöníthető területrészek, amelyeket a községek térképvázlatain megfelelő jelölésekkel választottak el egymástól, és a körzetek gyümölcsfaállományát is egymástól elkülönítve írták össze. Így az ország összes területét több, mint 16 000 körzetre osztották és egy körzetben átlagosan 5400 fa volt. A mintavétel egységül azért választották a körzeteket, mert a községek fáinak nagysága sokkal heterogénebb, és a szóródás mértéke is sokkal nagyobb.

Az almafák korcsoportok és fajták szerinti megoszlásának megállapításánál azt tűztük ki célul, hogy a termőtájak faállományáról megbízható adatok álljanak rendelkezésre. Ennek elérésére olyan mintavételi módot kellett volna választani, amely biztosította, hogy a mintasokaság üzemformánkenti és gyümölcsnemenkénti megoszlása azonos legyen az egyes termőtájak, illetve az ország összes állományának az azonos ismérvek szerinti megoszlásával. Követelmény volt továbbá az is, hogy a reprezentatív adatokból 99 százalékos statisztikai biztonsággal megállapítható legyen a fák korcsoportok és fajták szerinti megoszlása. Ezeknek a feltételeknek megfelelően, a véletlen kiválasztás elvének betartásával, az összes körzetekből — faállományuk szerinti rétegzés után — 789 mintakörzetet választottunk ki.

A mintakörzetek gyümölcsfáit 1960 tavaszán — a reprezentatív felvételek megkezdése előtt — ismételten megszámlálták. Erre azért is került sor, hogy a mintakörzetek területét további — természetes határokkal elkülöníthető — kisebb részekre, ún. szelvényekre bontsák. A 789 mintakörzetben összesen több, mint 7000 szelvényt különítettek el. A szelvények kialakítása a termés mennyiségének megállapításához szükséges minta kiválasztása céljából volt indokolt. Tekintettel arra, hogy az ország összes almatermésének a megállapítása volt a feladat — a termőtájankenti termés mennyiségének megállapításától költségkímélés miatt eltekintettünk —, a korcsoport és a fajtamegoszlás becsléséhez felhasznált mintánál kisebb mértékű reprezentáció is elégségesnek bizonyult. Így a termés mennyiségének statisztikai becsléséhez a reprezentatív megfigyelés egységül a szelvényt választottuk. 99 százalékos valószínűségi szintet, 5 százalékos relatív hibát és 50 százalékos relatív szórást feltételezve, az összes szelvényekből 620 mintaszelvényt kellett kiválasztani. A mintaszelvények kiválasztása — az almafaállomány nagysága szerinti rétegzés után — szisztematikus véletlen kiválasztással történt. A mintaszelvény megfigyelése azért is célszerű volt, mert segítségével a felvétel egyszerűsítését, a megfigyelés gazdaságosabb, egyben hatékonyabb végrehajtását lehetett megoldani. Az időegység alatt megszámlálható fák száma a terület-egységen található fák számával fordított arányban áll. Nem közömbös tehát, hogy olyan területrészeket, ahol a megfigyelésre kijelölt gyümölcsnem egyáltalán nem vagy csak kis arányban fordul elő, felkeresnek-e a számlálóbiztosok vagy sem. A szelvények természetszerűen a körzetenél is homogénebb területrészeket jelentettek, és így ezekből is ki lehetett jelölni olyanokat, amelyekben nem volt

almafa, illetve amelyekben az almafák száma a 16 darabot nem érte el. Ezt a hártárt egyébként minden gyümölcsnemenél külön-külön meg kellett állapítani. Az így kijelölt szelvények megfigyelésétől el lehetett tekinteni, vagyis nem kellett azokat felkeresni és a területüket bejárni. Ez jelentős munkaidő- és költségmegtakarítást eredményezett.

A reprezentáció mértéke, a minta jellemzői

A fák számának korcsoportok és fajták szerinti megoszlásának megállapításához — a reprezentatív felvétellel szemben támasztott követelményeket figyelembe véve — a számítások szerint 5 százalékos mintára volt szükség.

A reprezentatív felvételekre kijelölt 789 mintakörzetben 1959-ben 4 351 000 gyümölcsfa volt, az összes fáknak mintegy 5 százaléka. Az 1960. és az 1961. évi reprezentatív felvételek — a hét legfontosabb gyümölcsnemre vonatkozóan — ezekben a körzetekben kerültek végrehajtásra.

A mintakörzetekben az 1959. évi adatok szerint az üzemformánkénti és a gyümölcsnemenkénti megoszlás az illető termőtáj, illetve az ország gyümölcsfaállományának megoszlásával közel azonos volt. Így tehát a követelményeknek megfelelt. A reprezentatív adatfelvétel végrehajtásakor — a mintakörzetek 1960. évi tavaszi újraszámolásakor — azonban kiderült, hogy egy év alatt már lényeges változások történtek. Ezek a változások — a szórvány és a szőlő közötti üzemformák fainak csökkenése, az áru gyümölcsösök állományának növekedése — a már említett folyamat kezdetét jelentik. A változások kifejezésre jutnak abban is, hogy az eredetileg üzemformánként azonosnak tervezett reprezentáció mértékében is lényeges eltolódást tapasztaltunk.

11. tábla

A mintakörzetek almafaállományára vonatkozó néhány adat (százalék)

| Üzemforma | Az ország almafaállományának megoszlása | A mintakörzetek almafaállományának megoszlása | | A mintakörzetek 1960. évi almafaállománya az 1959. évi országos állományhoz viszonyítva |
|----------------------|---|---|--|---|
| | | az 1959. évi teljeskörű összeírásakor | az 1960. évi reprezentatív felvételkor | |
| Házikert | 34,2 | 34,1 | 34,6 | 5,6 |
| Szőlő közötti | 21,9 | 21,8 | 19,7 | 5,0 |
| Áru gyümölcsös | 27,5 | 27,8 | 31,4 | 6,4 |
| Szórvány | 16,4 | 16,3 | 14,3 | 4,8 |
| <i>Összesen</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>5,6</i> |

A mintakörzetek almafaállományának üzemformánkénti megoszlásában bekövetkezett arányváltozás következtében a reprezentatív felvétel adatainak korcsoportonkénti és fajtánkénti megoszlása csak úgy használható fel az országos adatok kialakításához, hogy az egy év alatti változásokat figyelmen kívül hagyjuk. Ezért a reprezentatív megfigyelés eredményeiből az országos adatokat az 1959. évi megoszlás szerint szoroztuk fel.

Az almatermés becsléséhez kijelölt mintaszelvényekben 81 000 almafa volt az ország összes almafáinak 0,5 százaléka, és a fák üzemformánkénti megoszlása kis eltéréssel megegyezett az országos megoszlással. A mintaszelvényekben kijelölt almafák közül az 1. korcsoportú fákat elhagyták (mivel azokon nincs termés) és az áru gyümölcsösökben csak minden tizedik fát figyelték meg. Ezzel jelentősen

csökkent a megfigyelt fák száma. Az árugyümölcsösökben azért lehetett a fák számát ilyen mértékben csökkenteni, mert állományuk viszonylag homogén, telepítésük, gondozottságuk azonos stb., így minden tizedik fa megfelelően reprezentálja az egészet. E megfontolások alapján és egyszerűsítések után a termés mennyiségének megállapításához szükséges megfigyelést — a termés sűrűségének, gyakoriságának és a korona teljességének megállapítását, valamint a törzskörméret le mérését — 38 000 almafán végezték el.

AZ 1960. ÉVI ALMATERMÉS BECSLÉSE A REPREZENTATÍV FELVÉTEL ADATAI ALAPJÁN

A termés mennyiségét meghatározó tényezők és a le mért termés mennyisége közötti összefüggések vizsgálatához több, mint 3600 almafáról — a törzskörméret, a koronateljesség, a terméssűrűség és -gyakoriság megállapításán kívül — a termést is leszedték és lemérték. A termés leszedésének, illetve leszedetésének megszervezésével kapcsolatos problémák miatt a kiválasztott ún. kontrollfákkal kapcsolatban az volt a követelmény, hogy azok valamennyi korcsoportot és üzemformát képviseljék. A kontrollfák a mintaszelvényen, sőt a mintakörzeten kívüli állományból is kikerülhettek, mert ez az összefüggések vizsgálatát nem zavarta, a kijelölést pedig szabaddá tette.

A kontrollfák le mért termése és az azt meghatározó tényezők közötti összefüggés alapján a mintaszelvények összes almafáinak átlagos termése — a termést meghatározó tényezők értékeinek átlaga alapján — megállapítható. A mintaszelvények almafáinak korcsoportonkénti átlagtermését az összes termést adó téli almafákra vonatkoztatva, az 1960. évi téli alma-termés kiszámítható. Az 1960. évi reprezentatív felvételkor a téli alma termésének megállapítása volt a cél. Az ország téli alma-termésének a felvétel alapján való megállapítását kísérletképpen kétféle módon végeztük el: regresszió-függvénnyel és hányados-beclséssel.

A termés beclsése regresszió-függvénnyel⁴

A termés mennyiségének beclsését hatványkitevős típusú regresszió-függvénnyel végeztük, ahol

- S — a sűrűségi fokozat,
- G — a gyakorisági fokozat,
- T — a teljességi fokozat,
- X_1 — $S \cdot G \cdot T$ (a terméssel való berakódottságot fejezi ki),
- X_2 — a törzskörméret centiméterben (a fa nagyságát fejezi ki),
- Y — a termés súlya kilogrammban.

A függvény alakképlete:

$$Y' = a X_1^{b_1} X_2^{b_2}$$

A számítást korcsoportonként logaritmikus átalakítás után, lineáris alakban a következők szerint végeztük el:

$$\log Y' = \log a + b_1 \log X_1 + b_2 \log X_2.$$

A számítások elvégzéséhez elektronikus számológépet vettünk igénybe. Ehhez egy-egy korcsoport felvételi lapjait a le mért termés nagysága szerint növekvő

⁴ Lásd dr. Párniczky Gábor — dr. Tomcsányi Pál idézett cikkét (615—616. old.).

sorrendbe rendezték, és 10—10 fa adatainak átlagaiból számítottuk ki az ismeretlen paraméterek értékeit.

A paraméterek kiszámításával párhuzamosan szintén gépi feldolgozás eredményeként ismeretessé vált az összes mintafáknak korcsoportonkénti átlagos X_1 és X_2 értéke.

12. tábla
A mintafák terméssel való berakódottsága és törzskörmérete korcsoportonként

| Korcsoport | $S \cdot G \cdot T$ (X_1) | Törzskörméret (cm) (X_2) |
|------------|----------------------------------|---------------------------------|
| | korcsoportonkénti átlaga | |
| 2..... | 76,6 | 18,5 |
| 3..... | 125,9 | 24,6 |
| 4..... | 166,8 | 33,0 |
| 5..... | 216,8 | 44,9 |
| 6..... | 202,0 | 56,4 |
| 7..... | 213,4 | 66,9 |
| 8..... | 179,1 | 79,6 |
| 9..... | 115,4 | 83,9 |

Az X_1 és X_2 értékek és a kiszámított paraméterek ismeretében kiszámítható egy fa átlagos termése. Például a 6. korcsoportba tartozó fák átlagos termése a következő:

$$Y' = \log - 2,2462 + 0,8358 \cdot \log 202,0 + 1,1648 \cdot \log 56,4 = 52,2 \text{ kg}$$

A korcsoportonkénti termésátlag és az 1960-ban termést adó fák aránya az egyes korcsoportok termőkapacitását fejezi ki, és ez az összes termés kiszámításának alapja.

13. tábla
A termést adó fák aránya és az átlagos termés 1960-ban

| Korcsoport | 1960-ban termést adó téli-almafák aránya (százalék) | Egy fa átlagos termése (kilogramm) |
|------------|---|------------------------------------|
| 2..... | 36,4 | 5,1 |
| 3..... | 62,3 | 12,4 |
| 4..... | 76,8 | 24,5 |
| 5..... | 85,2 | 49,2 |
| 6..... | 82,4 | 52,5 |
| 7..... | 81,1 | 65,7 |
| 8..... | 84,1 | 64,3 |
| 9..... | 74,3 | 39,2 |
| Összesen | 48,5 | 45,6 |

A fenti mutatók alapján végzett további számítások szerint az 1960. évi téli-alma-termés 264 040 tonna.

Első rátekintésre ez a termésmennyiség igen soknak tűnik. Az előző években a felhasználás alapján megállapított összes almatermés (a nyári almával együtt)

ugyanis még a rekordtermésűnek elismert években sem érte el ezt a mennyiséget. Ismerve a felhasználás oldaláról való termés megállapítás hibáit és a regressziós becslés viszonylag magas eredményeit, elengedhetetlen az adatok és a módszer több oldalú felülvizsgálata.

A termést meghatározó tényezőknek a lemért terméssel való korrelációja a becslési módszer megválasztásának helyességéről ad tájékoztatást. Ezenkívül a korrelációs együtthatók birtokában az átlagtermés és ennek alapján az összes termés standard hibája kiszámítható.

A korrelációs számítás eredményei azt mutatják, hogy a többszörös korrelációs együttható korcsoportonkénti értékei teljes mértékben kielégítőek: a termést meghatározó tényezők és a termés mennyisége között szoros az összefüggés. A parciális korrelációs együtthatók közül a termés mennyisége és a törzskörméret között kisebb a kapcsolat erőssége, mint a sűrűség, gyakoriság, teljesség szorzata és a lemért termés mennyisége között.

14. tábla
A többszörös és a parciális korrelációs együtthatók

| Korcsoport | Többszörös korrelációs együttható (R) | Parciális korrelációs együttható | |
|------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------|
| | | $r_{Y_1X_1}$ | $r_{Y_1X_2}$ |
| 2..... | 0,8781 | 0,8561 | 0,6194 |
| 3..... | 0,9557 | 0,9510 | 0,4582 |
| 4..... | 0,9611 | 0,9147 | 0,5766 |
| 5..... | 0,9280 | 0,9087 | 0,6785 |
| 6..... | 0,9490 | 0,9269 | 0,8137 |
| 7..... | 0,9267 | 0,9125 | 0,6258 |
| 8..... | 0,8698 | 0,8216 | 0,5991 |
| 9..... | 0,8458 | 0,8244 | 0,1961 |

A korcsoportonkénti regressziós egyenletek állandói és a korrelációs együtthatók felhasználásával kiszámított standard hibát figyelembe véve, az egy fa átlagos termésének alsó és felső határa alapján számított összes termés 99 százalékos valószínűséggel ± 4 százalék becslési hibát jelent. Ez azt jelenti, hogy 99 százalékos valószínűséggel állítható, hogy a téli alma termése 253 960 és 275 020 tonna között volt 1960-ban.

A termés megállapítása hányados-becsléssel

A hányados-becsléssel végrehajtott termésbecslés nemcsak a regresszió-függvénnyel kapott eredmény ellenőrzésére szolgál, hanem a hosszadalmas matematikai számítások helyett egyszerű, gyors számítással adja meg az eredményt. A számítás alapja az a feltételezés, hogy a kontrollfák lemért termésének mennyisége és a termést meghatározó tényezők között ugyanaz az összefüggés áll fenn, mint az összes mintafák — amelyekről a termést nem szedték le — és e tényezők tekintetében. Ezt a számítást is az alcsoportosításon belül korcsoportonként végeztük el. Kiszámítottuk, hogy a bővített termésmutató (sűrűség, gyakoriság, koronateljesség, törzskörméret szorzata: $S \cdot G \cdot T \cdot X_2$) korcsoportonkénti átlagának egységére mennyi termés jut a leszedett és lemért termés mennyiségéből. A kontrollfák bővített termésmutatója egységére jutó termés mennyiségnek a mintafák bővített termésmutatójával való szorzata az illető korcsoportba tartozó fák átlagos termését adja.

A kontrollfák és a mintafák átlagos bővített termésmutatóinak és az átlagos termés mennyiségének üzemformánkénti alakulásában lényeges különbségek voltak. Ezenkívül a kontrollfák és a mintafák üzemformánkénti megoszlása — különböző munkaerő-megtakarítási és szervezési intézkedések miatt — az 1959. évi teljeskörű összeírás arányaitól eltért. Ennek kiküszöbölésére valamennyi mutató átlagos értékét az almafák 1959. évi üzemformánkénti megoszlásával súlyozottan számítottuk ki.

A 6. korcsoport mintafái átlagos termésének kiszámítása a 6. korcsoport kontrollfáinak adatai alapján például a következő volt:

| | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| <i>A kontrollfák adatai:</i> | átlagos S·G·T érték | = 271,23 |
| | átlagos törzskörméret (cm) | = 62,41 |
| | átlagos lemért termés (kg) | = 79,75 |
| <i>A mintafák adatai:</i> | átlagos S·G·T érték | = 202,00 |
| | átlagos törzskörméret (cm) | = 56,40 |
| <i>A mintafák átlagos termése:</i> | $\frac{7975}{271,23 \cdot 62,41}$ | = 0,4711 dkg |
| | $0,4711 (202,0 \cdot 56,4)$ | = 53,67 kg |

A kontrollfák mutatói a példaként bemutatott 6. korcsoporthoz hasonlóan valamennyi korcsoportnál lényegesen magasabb értékűek, mint a mintafák mutatói. Ez tudatosan alakult így, mert olyan fákat kellett mérésre kiválasztani, amelyeken általában a fa nagyságához viszonyítva közepes termés volt.

Valamennyi korcsoport mintafáinak átlagos termése és az 1960-ban termést adó fák számának szorzata az ország összes termésével egyenlő. A hányados-beccsléssel számított 1960. évi téli alma-termés 255 310 tonna.

A regressziós, és a hányados-beccslés eredményeinek összehasonlítása

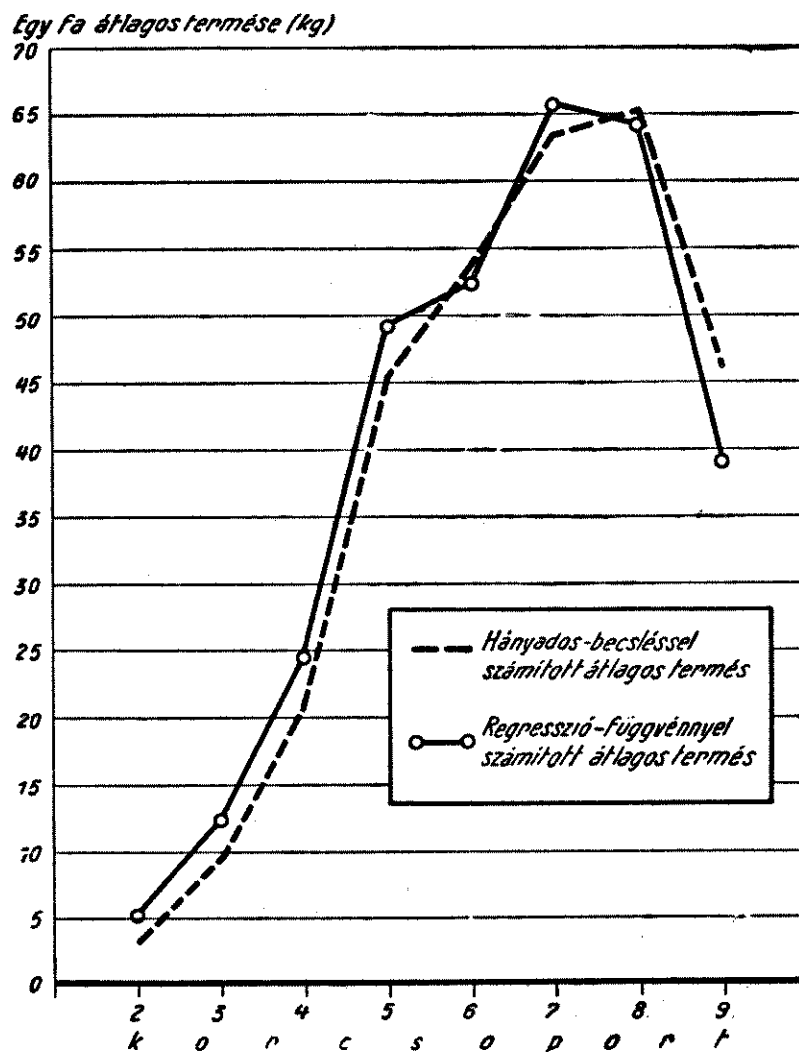
A hányados-beccsléssel végzett számítások eredménye tehát mintegy 10 000 tonnával kisebb a regressziós beccsléssel számítottnál: az előbbi beccslési módszer szerint az összes téli alma-termés 255 310 tonna, illetve az átlagos termés (egy termést adó fára számítva) 44,1 kilogramm, míg az utóbbi módszer szerint 264 040 tonna téli alma termett 1960-ban hazánkban, és az átlagos termés 45,6 kilogrammot tett ki. A hányados-beccsléssel megállapított összes termés a regressziós beccsléssel számított alsó határt közelíti meg.

A két különböző beccslési módszerrel korcsoportonként számított átlagtermést összehasonlítva azt tapasztalhatjuk, hogy az alacsonyabb korcsoportoknál a hányados-beccslés, a magasabb korcsoportoknál pedig a regressziós beccslés értékei az alacsonyabbak. (Lásd az 1. ábrát.)

A kontrollfák lemért tényleges termésének és ugyanezen fák regressziós és hányados-beccsléssel becsült termésének összehasonlításával a beccslés pontosságára, valamint a becsült és a tényleges termés mennyisége közötti eltérés mértékére kapunk választ. Ennek az összehasonlításnak az elvégzésére példaként a 7. korcsoportba tartozó megfigyelt 415 fát választottam ki. A 415 téli alma-fa termést meghatározó tényezőit megfigyelték, feljegyezték, majd a termés beérése után a termést leszedték és lemérték. Így a mért adatokkal való összehasonlítás céljából regressziós és hányados-beccsléssel is megállapítható a termés. A nagytömegű számítás csökkentése céljából a 415 fa adatait tartalmazó felvételi lapokat a lemért

termésmennyiség szerint növekvő sorrendbe rendeztem, és 10—10 fából álló csoportokat képeztem. (Az utolsó csoportban csak öt fa volt.) Egy-egy csoport adatait, a lemért termés, a terméssűrűség, gyakoriság és teljesség szorzatát ($S \cdot G \cdot T$), valamint a törzskörméret adatát összeadtam, és a csoportba tartozó fák számával osztottam. Az így kapott átlagoknak a regressziós függvénybe, illetve a hányadosbecslés számítási formulájába való behelyettesítésével tulajdonképpen 42 átlagos fa kétféleképpen becsült termését kaptam, ami egyedenként és összesenre vonatkozóan is a lemért termés megfelelő tizes átlagaival, illetve az átlagok összegével összehasonlítható. Az összesenre vonatkozó összehasonlítást a 15. tábla, a fánkénti összehasonlítást pedig a 2. ábra szemlélteti.

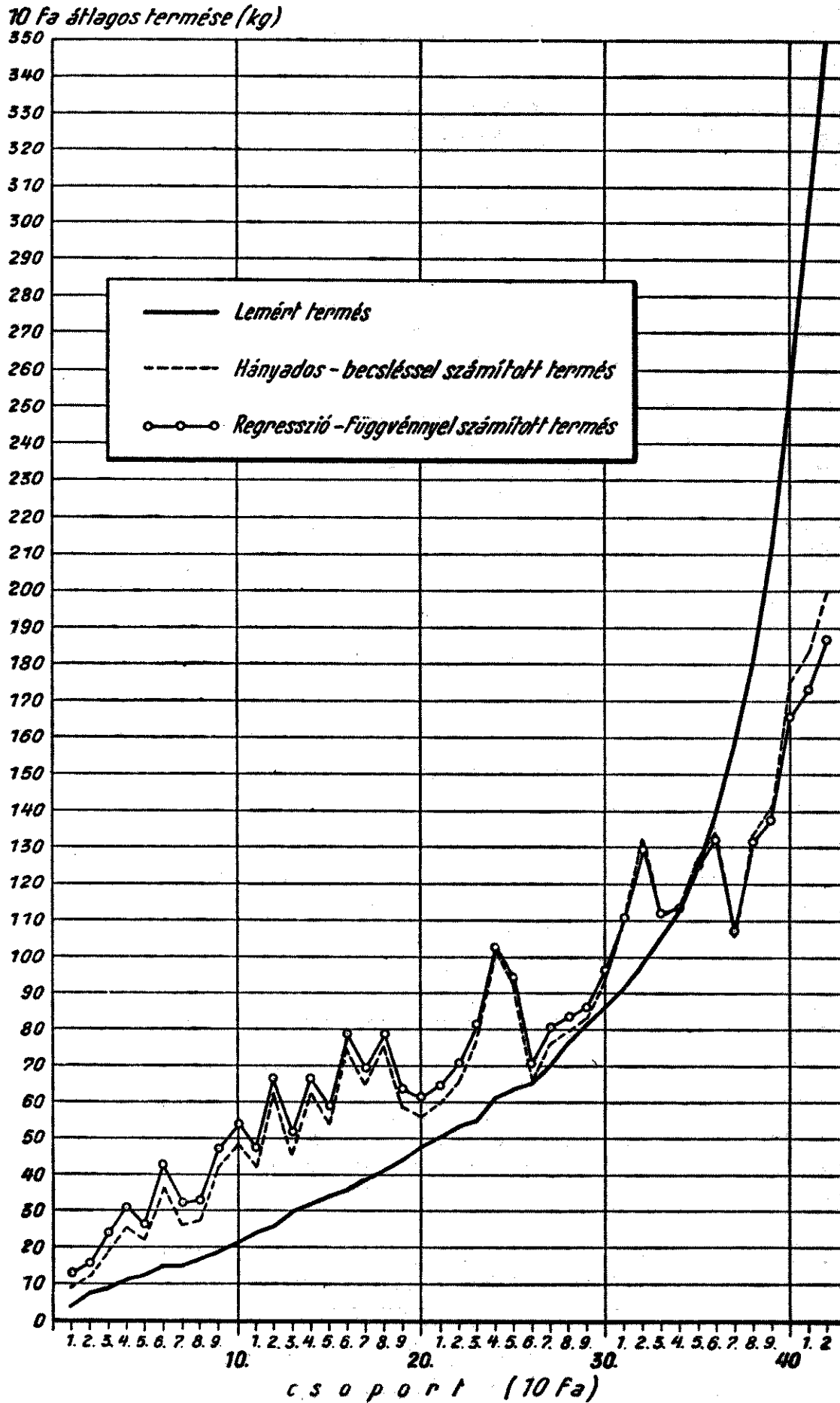
1. ábra. A termést adó téli alma-fák átlagos termése korcsoportonként



15. tábla
A 42 csoport összes és átlagos termése

| A termésmennyiség megállapításának módja | Összes termés | Egy fa átlagos termése |
|--|---------------|------------------------|
| | kilogramm | |
| Mérés..... | 3 272 | 78,8 |
| Hányados-becslés..... | 3 335 | 80,4 |
| Regressziós becslés..... | 3 422 | 82,5 |

2. ábra. A 7. korcsoportba tartozó kontrollfák
lemért és becsült termésátlaga a 42 csoportban



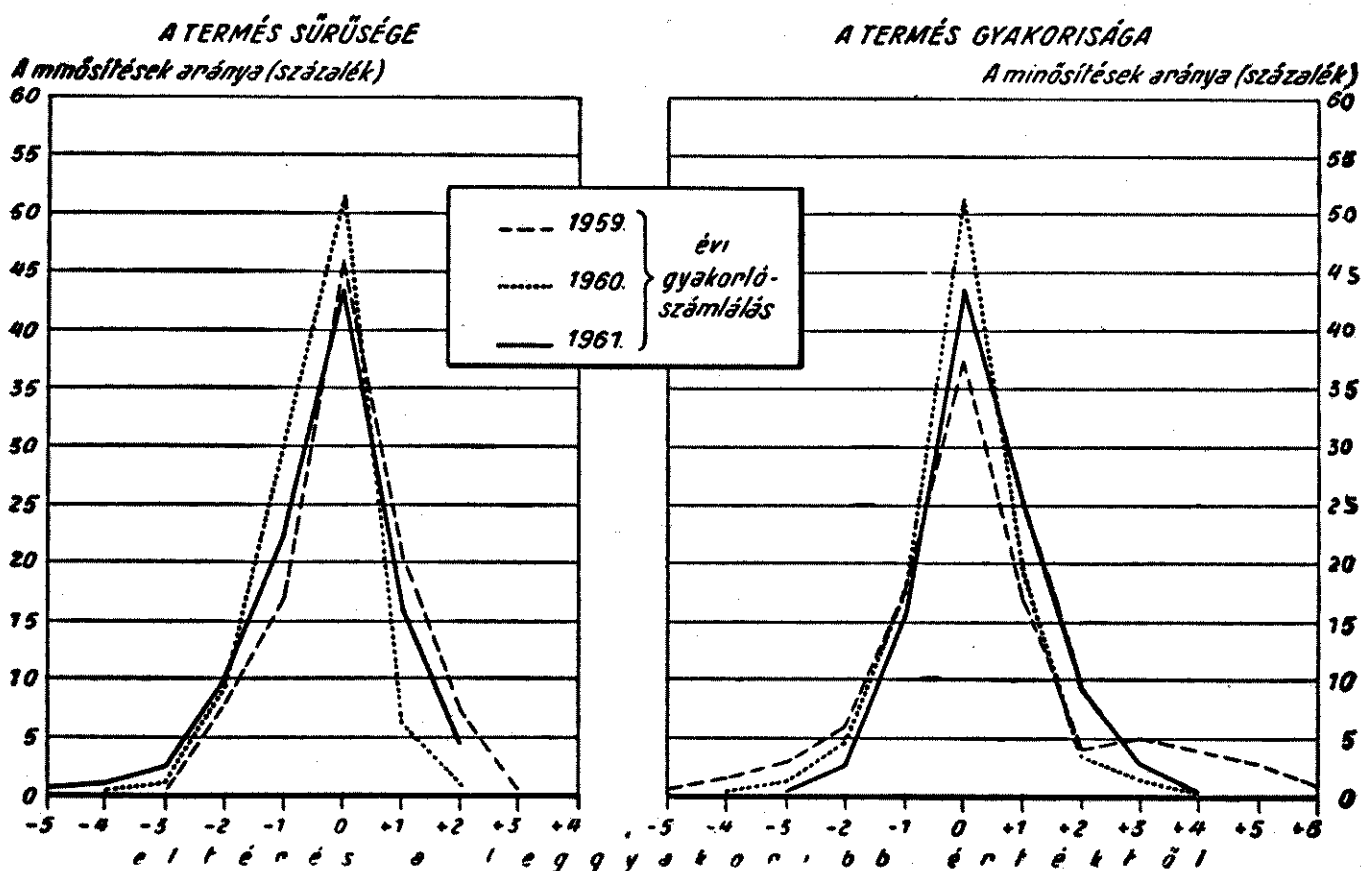
Az adatok, illetve az ábra szerint a 7. korcsoport kontrollfáival kapcsolatban végzett számítás eredményeivel — figyelembe véve az 1960. évi megfigyelés próbafelvétel jellegét — elégedettek lehetünk.

A tényleges termést, a regressziós becslésnél összehasonlíthatatlanul kevesebb és egyszerűbb munkát igénylő hányados-becslés jobban megközelíti. A 2. ábra görbéinek alakulásából azonban a becslés hibáira is következtetni lehet. A tényleges termés egyenletes vonala mellett szembevetendő a becsült termés sokszor tört vonala. Ennek oka a termést meghatározó tényezők megfigyelését végzők részéről mutakozó természetes szubjektív hibákban keresendő. Ezt bizonyítja a lemért termés mennyiségének és a termést meghatározó tényezőknek párhuzamos vizsgálata.

Igy például a 7. korcsoport 415 kontrollfája között igen sok olyan fa volt, amelyeken azonos mennyiségű alma termett. Az azonos mennyiséget termő fák törzskörméretében, de különösen a sűrűségi, gyakorisági és teljességi fokozatának szorzatában eltérések voltak tapasztalhatók.

Az egyes gyümölcsnemek megfigyelését 1960-ban és 1961-ben is a munkát végzők két napos oktatása előzte meg. Az oktatás utolsó része 8—12 különböző korcsoportú, fajtájú és termésű minta minősítésének önálló elvégzése és az oktatást tartó bizottság minősítésével való összehasonlítása volt. Az almafa megfigyelésével kapcsolatban eddig három alkalommal volt oktatás és ezt követően gyakorlószámlálás. Az első gyakorlószámlálásban, rövid oktatás után, csak a becslést végzők irányítását és ellenőrzését végző 20 megyei előadó vett részt. Az 1960. és 1961. évi gyakorlószámlálásokban viszont a megyei előadókon kívül a becslést végzők is — összesen 103 fő — résztvettek. A gyakorlószámlálások értékelését a termést meghatározó tényezőkre vonatkozóan — több különböző fáról lévén szó — a leggyakoribb értékhez való transzformálással és az attól való eltérés (+ vagy -) megállapításával végeztem el. A két legfontosabb mutatóra — a termés sűrűségére és gyakoriságára — vonatkozó feldolgozás eredményét a 3. ábra szemlélteti.

3. ábra. A termés sűrűsége és gyakorisága értékszámainak a leggyakoribb érték körüli elhelyezkedése



Megállapítható, hogy a termés sűrűségére és gyakoriságára a becslést végzőknek 72—89 százaléka a leggyakoribb értékszámot adta, illetve attól csupán ± 1 értékszámmal tért el. A termést alacsonyabbra, illetve magasabbra becslők (a leggyakoribb értékszámnál nagyobb, illetve kisebb osztályzatot adók) aránya közel azonos, így a tévedések kiegyenlítik egymást.

A becslési módszer további ellenőrzéséül szolgálhatna, ha a megfigyelés keretében néhány nagyobb gyümölcsstermő területtel rendelkező állami gazdaság termésének becslését az országos megfigyeléssel teljesen azonos elvek szerint — véletlen mintavétel, ugyanazok a számlálóbiztosok stb. — végeznénk el, és a becslés eredményét a tényleges mérlegelt terméseredménnyel összehasonlítanánk. Véleményem szerint a becslési módszer pontosságát ez az összehasonlítás döntően elmegnyugtatóan.

A becslés pontosságának további biztosításához az alapadatokat — az 1959-ben megszámlált fák számát — a nagyarányú változásokra tekintettel évről évre módosítani kell. Ezt évente kb. 5—10 százalékos reprezentációval biztosítani lehetne. Így a gyümölcsfaállomány változásának állandó figyelemmel kísérése mellett a becslésnek is megbízható alapjai lennének.

*

A Központi Statisztikai Hivatal az 1960. évi almatermést — a reprezentatív próbafelvétel eredményétől függetlenül — 228 240 tonnában állapította meg. Ezzel mérlegszerűen el lehet számolni, amennyiben a felvásárlás, a szabadpiaci értékesítés, az önfogyasztás mennyiségéből, továbbá a szeszipari feldolgozásra és a takarmányozásra felhasznált becsült mennyiségből tevődik össze. E mennyiséggel szemben áll az 1960. évi reprezentatív felvétel alapján hányadosbecsléssel számított — a tényleges termést jobban közelítő — 255 310 tonnás téli-alma-termés. Ha ehhez a mennyiséghez a nyári alma termését is hozzászámítjuk — a télivel azonos termésátlagot és termőfaarányt feltételezve — 295 500 tonna termést kapunk.

Ez a termésmennyiség az előző években megállapított almaterméshez és még az 1960. évihez viszonyítva is soknak tűnik. (Ezzel kapcsolatban megjegyzem, hogy az 1959. évi teljeskörű gyümölcsfaösszeírás előtt túlzónak tartották azokat a szakembereket, akik 45—50 millióra becsülték a gyümölcsfák számát.) A becslés eredményének értékeléséhez azonban tudni kell azt, hogy az a fán levő, az ún. „lábon álló” termés fogalmával azonos mennyiségre vonatkozik. A lábon álló és a betakarított mennyiség között pedig a gyümölcsstermelésnél legnagyobb a különbség. Ez egyrészt abból adódik, hogy a termésnek egy részét — még az almánál is — nem takarítják be, továbbá a betakarított termésnek jelentős része nem kerül rendeltetés szerinti felhasználásra. A betakarításra nem kerülő és a nem rendeltetés szerinti felhasznált termésmennyiség, valamint a betakarítási, tárolási stb. veszteség viszont a terméseredmények becsléséhez felhasznált statisztikai alapadatokban nem szerepel. Az összehasonlításnál természetesen figyelembe kell venni, hogy a felhasználásra vonatkozó adatok egy része szintén becsült, ami újabb tévedési lehetőséget rejt magába. Az almafák számának és az 1960. évi reprezentatív felvétel alapján becsült termésmennyiségnek ismeretében megalapozottnak látszik tehát az a megállapítás, hogy nem a hányados-becsléssel nyert adat túlzott, hanem a korábbi évek becsléseinek eredményei voltak alacsonyabbak a tényleges termésnél. A kérdést véglegesen az 1961. évi reprezentatív megfigyelés eredményei alapján lehet majd eldönteni.

A BÉRBŐL ÉLŐ NÉPESSÉG JÖVEDELEM SZERINTI RÉTEGEZŐDÉSE (II)

DR. LENGYEL LÁSZLÓ

A tanulmány első részében¹ — a kereken 18 000 munkás-alkalmazotti háztartásra kiterjedt adatfelvétel alapján — azt vizsgáltuk, hogy a bérből élő népesség jövedelmének összetétele, a háztartások és a háztartások tagjainak jövedelme szerinti eloszlása hogyan alakult. Arról is szó volt, hogy a jövedelmek színvonala és összetétele, valamint a népesség jövedelem szerinti rétegződése számottevően eltér a különböző nagyságú háztartásokban.

A továbbiakban ezeket az eltéréseket társadalmi-gazdasági csoportok és a lakóhely jellege szerint vizsgáljuk.

A BÉRBŐL ÉLŐ NÉPESSÉG KÜLÖNBÖZŐ TÁRSADALMI-GAZDASÁGI CSOPORTJAINAK JÖVEDELMI VISZONYAI

A bérből élő népesség különböző társadalmi-gazdasági csoportjainak jövedelmi színvonala jelentős mértékben eltér egymástól.

Az alkalmazotti háztartások (ide tartozik a megfigyelt népesség 26,8 százaléka) egy főre jutó átlagos összes jövedelme 37 százalékkal magasabb a munkás-háztartások átlagos egy főre jutó jövedelménél. Természetesen mind a munkás, mind az alkalmazotti háztartások csoportján belül jelentősen különbözik a jövedelmi színvonal a képzettségtől, beosztástól stb. függően. A bérből élő népességben belül legkedvezőbb jövedelmi viszonyok között a vezetőállású alkalmazottak és értelmiségiek vannak (ide tartozik a megfigyelt népesség 10,6 százaléka, itt az egy főre jutó jövedelem a bérből élők átlagánál közel 40 százalékkal magasabb), a legkedvezőtlenebb színvonalon pedig a dolog természetéből következően, ahogy az várható volt, a felvétel adatai szerint is a segédmunkások és hivatalsegédék stb. háztartásai élnek (ide a megfigyelt népesség egyötöde tartozik; itt az egy főre jutó jövedelem a bérből élők átlagánál mintegy 25 százalékkal alacsonyabb). (Lásd a 9. táblát.)

A különböző társadalmi-gazdasági csoportba tartozó háztartások jövedelmi színvonala közötti különbség több tényező együttes hatására alakul ki. Ilyen tényezők: a keresetek közötti eltérések, a háztartások átlagos nagysága, s ezzel szoros összefüggésben a kereső-eltartott arány különbözősége.

Nézzük ezt az utóbbi tényezőt. Az alkalmazotti háztartásokban az átlagos háztartásnagyság 3,10, a munkásháztartásokban ezzel szemben 3,38 fő. Az alkal-

¹ Lásd a *Statisztikai Szemle*. 1962. évi 1. számában (3—12. old.).

mazotti háztartások között az egészen nagy (6 és több tagú) háztartások aránya átlagosan nem éri el az 5 százalékot, ugyanakkor ezek aránya a munkásháztartásokon belül meghaladja a 8 százalékot (a segéd munkások, hivatalsegédék stb. csoportjában 11,6 százalék!). (Lásd a 10. táblát.)

9. tábla

*Az egy főre jutó jövedelem
összevont társadalmi-gazdasági csoportok szerint*

| Társadalmi-gazdasági csoport* | Egy főre jutó havi átlagos összes jövedelem | |
|---|---|------------------------|
| | forint | az összes százalékában |
| Vezetőállású alkalmazottak, értelmiségiek | 1146 | 138,4 |
| Egyéb alkalmazottak..... | 965 | 116,5 |
| <i>Alkalmazottak együtt</i> | <i>1036</i> | <i>125,1</i> |
| Szakmunkások | 846 | 102,2 |
| Betanított munkások..... | 699 | 84,4 |
| Segéd munkások, hivatalsegédék stb. . | 636 | 76,8 |
| <i>Munkások együtt</i> | <i>751</i> | <i>90,7</i> |
| <i>Összesen</i> | <i>828</i> | <i>100,0</i> |

* A jövedelmi felvétel anyagának feldolgozásakor a háztartások társadalmi-gazdasági csoportjait a háztartásfő társadalmi-gazdasági hovatartozása alapján az alábbiak szerint rögzítettük. Háztartásfőnek tekintettük a háztartáshoz tartozó legidősebb kereső családfőt, vagy amennyiben a háztartásban nem volt olyan családfő, aki kereső foglalkozást folytatott, akkor a legidősebb keresőt.

I. Alkalmazottak

1. Vezetők

- a) műszaki szakalkalmazottak,
- b) tudományos, kulturális, egészségügyi stb. irányítók,
- c) igazgatási szakalkalmazottak,

2. Nem vezető alkalmazottak

- a) műszaki alkalmazottak,
- b) tudományos, kulturális, egészségügyi stb. szakalkalmazottak,
- c) igazgatási alkalmazottak,
- d) egyéb irodai dolgozók.

II. Munkások

1. Szakmunkások

- a) ipari, építőipari szakmunkások,
- b) mezőgazdasági szakmunkások,
- c) egyéb szakmunkások.

2. Betanított munkások

- a) ipari, építőipari betanított munkások,
- b) egyéb betanított munkások.

3. Segéd munkások, hivatalsegédék

- a) nem mezőgazdasági segéd munkások,
- b) mezőgazdasági segéd- és betanított munkások,
- c) bedolgozók,
- d) hivatalsegédék.

Abból, hogy a munkások háztartásai nagyobbak, értelemszerűen következik az is, hogy a munkásháztartásokban a kereső-eltartott arány kedvezőtlenebb, mint az alkalmazotti háztartásokban. Míg az alkalmazotti háztartásokban minden 100 keresőnek átlagosan 103 eltartottról kell gondoskodnia, addig a munkások háztartásaiban 100 keresőre átlagosan 128 eltartott jut.

10. tábla

*A háztartások számának megoszlása a háztartás nagysága szerint
és az átlagos háztartásnagyság*

| Társadalmi-gazdasági csoport | Átlagos háztartásnagyság | Háztartások számának százalékos megoszlása az | | | | | | Összesen |
|---|--------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 és több | |
| | | tagú háztartások szerint | | | | | | |
| Vezetőállású alkalmazottak, értelmiségiek | 3,24 | 10,2 | 20,8 | 28,9 | 24,7 | 10,1 | 5,3 | 100,0 |
| Egyéb alkalmazottak | 3,02 | 14,7 | 23,8 | 26,6 | 21,6 | 8,7 | 4,6 | 100,0 |
| <i>Alkalmazottak együtt</i> | <i>3,10</i> | <i>12,9</i> | <i>22,6</i> | <i>27,5</i> | <i>22,8</i> | <i>9,3</i> | <i>4,9</i> | <i>100,0</i> |
| Szakmunkások | 3,36 | 5,5 | 21,0 | 31,7 | 25,0 | 10,8 | 6,0 | 100,0 |
| Betanított munkások | 3,39 | 9,6 | 21,4 | 26,2 | 22,1 | 11,3 | 9,4 | 100,0 |
| Segédmunkások, hivatalsegédek stb. | 3,40 | 11,1 | 23,7 | 23,5 | 19,0 | 11,1 | 11,6 | 100,0 |
| <i>Munkások együtt</i> | <i>3,38</i> | <i>8,1</i> | <i>21,7</i> | <i>28,1</i> | <i>22,7</i> | <i>11,0</i> | <i>8,4</i> | <i>100,0</i> |
| <i>Összesen</i> | <i>3,30</i> | <i>9,5</i> | <i>22,0</i> | <i>27,9</i> | <i>22,7</i> | <i>10,5</i> | <i>7,4</i> | <i>100,0</i> |

A kereső-eltartott arány a munkásháztartásokban nemcsak átlagosan, egészében véve kedvezőtlenebb az alkalmazotti háztartásokénál, hanem az azonos nagyságú háztartások csoportján belül is. Az alkalmazottaknál például a 3 tagú háztartásokban 100 keresőre mindössze 88, a munkásoknál viszont 102 eltartott jut, a 6 és több tagú háztartásoknál pedig 225 áll szemben 248-cal.

Ezzel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy a munkásháztartásoknak viszonylag nagyobb hányada (42,2 százalék) él vidéken, községekben (ez az arány az alkalmazottaknál 26,0 százalék), s itt egyrészt köztudomásúlag nagyobbak a családok s kevesebb a munkalehetőség, mint Budapesten és az egyéb városokban, másrészt ezzel összefüggésben leköti az asszonyokat a házkörüli gazdaság ellátása, nincs annyira megoldva a gyermekek napközbeni elhelyezése stb.

Az alkalmazotti háztartások közül a vezetőállású alkalmazottak, értelmiségiek csoportjában kedvezőtlenebb a kereső-eltartott arány, mint az egyéb alkalmazottaknál (100 keresőre az előbbi csoportban 112, az utóbbiban 98 eltartott jut). Ez többek között annak következménye, hogy az átlagos háztartásnagyság az előbbiekénél 3,24, az utóbbiaknál 3,02.

A munkásháztartások közül a legkedvezőtlenebb a kereső-eltartott arány — a 2 tagúak kivételével minden háztartásnagyság-csoportban — az összes megfigyelt munkásháztartások 27 százalékát kitevő betanított munkások háztartásaiban. (Lásd a 11. táblát.)

Ezeknek a körülményeknek a hatása tükröződik a munkás- és az alkalmazotti háztartások jövedelmének források szerinti összetételében is. A kereseten kívüli egyéb jövedelmek a népesebb háztartásokban számottevőbb jövedelemforrást jelentenek, mint a kisebbekben. Ez abból adódik, hogy a családi pótlék a nagyobb háztartásokban természetesen több, emellett a nyugdíjak, ösztöndíjak összege is nagyobb. Éppen így a nagyobb családoknál a jövedelem viszonylag nagyobb hányada származik a kisegítő gazdaságból. Mindezek miatt — vagyis mert a munkásháztartások egyfelől viszonylag népesebbek, másfelől nagyobb közülük a községekben élők aránya — a munkásháztartásokban a bérjövdelem (munkaviszonyból eredő jövedelem) aránya 80 százalék (az alkalmazotti háztartásokban ez az arány közel 85 százalék). (Lásd a 12. táblát.)

11. tábla

100 keresőre jutó eltartottak száma a különböző nagyságú
és különböző társadalmi-gazdasági csoporthoz tartozó háztartásoknál

| Társadalmi-gazdasági csoport | 100 keresőre jutó eltartottak száma az | | | | | | |
|--|--|----|-----|-----|-----|-----------|------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 és több | Összes háztartásnál |
| | tagú háztartásoknál | | | | | | |
| Vezetőállású alkalmazottak, értelmi- ségiek | — | 42 | 87 | 149 | 196 | 251 | 112 |
| Egyéb alkalmazottak | — | 45 | 88 | 137 | 165 | 208 | 98 |
| <i>Alkalmazottak együtt</i> | — | 44 | 88 | 142 | 177 | 225 | 103 |
| Szakmunkások | — | 45 | 98 | 157 | 187 | 232 | 121 |
| Betanított munkások | — | 56 | 108 | 165 | 208 | 264 | 136 |
| Segédmunkások, hivatalsegédek stb. ... | — | 60 | 104 | 160 | 197 | 252 | 133 |
| <i>Munkások együtt</i> | — | 52 | 102 | 159 | 195 | 248 | 128 |
| <i>Összesen</i> | — | 49 | 98 | 154 | 190 | 244 | 121 |

12. tábla

A munkás- és az alkalmazotti háztartások jövedelmének megoszlása
a jövedelem forrása szerint

| Jövedelemforrás | A munkás- | Az alkalmazotti | Az összes |
|---------------------------------------|---|-----------------|-----------|
| | háztartások jövedelmének megoszlása (százalék) | | |
| Munkaviszony | 80,4 | 84,5 | 81,8 |
| Nyugdíj, táppénz, családi pótlék | 7,7 | 6,6 | 7,3 |
| Háztáji gazdaság | 8,0 | 3,8 | 6,6 |
| Egyéb | 3,9 | 5,1 | 4,3 |
| <i>Összesen</i> | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Érdemes szemügyre venni ugyanakkor, hogy a munkaviszonyból eredő jövedelmek aránya azonos jövedelmi színvonal mellett milyen kevéssé tér el a munkás- és alkalmazotti háztartásokban.

13. tábla

A munkaviszonyból származó jövedelem aránya

| Egy főre jutó havi jövedelem (forint) | A munkás- | Az alkalmazotti | Együtt |
|--|----------------|-----------------|--------|
| | háztartásokban | | |
| — 400 | 65,8 | 70,0 | 66,1 |
| 400 — 600 | 73,5 | 74,8 | 73,7 |
| 600 — 800 | 78,6 | 80,4 | 79,1 |
| 800 — 1000 | 81,9 | 83,9 | 82,4 |
| 1000 — 1200 | 85,2 | 86,2 | 85,5 |
| 1200 — 1400 | 86,7 | 86,3 | 86,6 |
| 1400 — 1600 | 89,5 | 88,1 | 88,8 |
| 1600 — 1800 | 88,7 | 87,9 | 88,3 |
| 1800 — 2000 | 92,2 | 89,8 | 90,7 |
| 2000 — | 83,3 | 85,7 | 85,1 |
| <i>Összesen</i> | 80,4 | 84,5 | 81,8 |

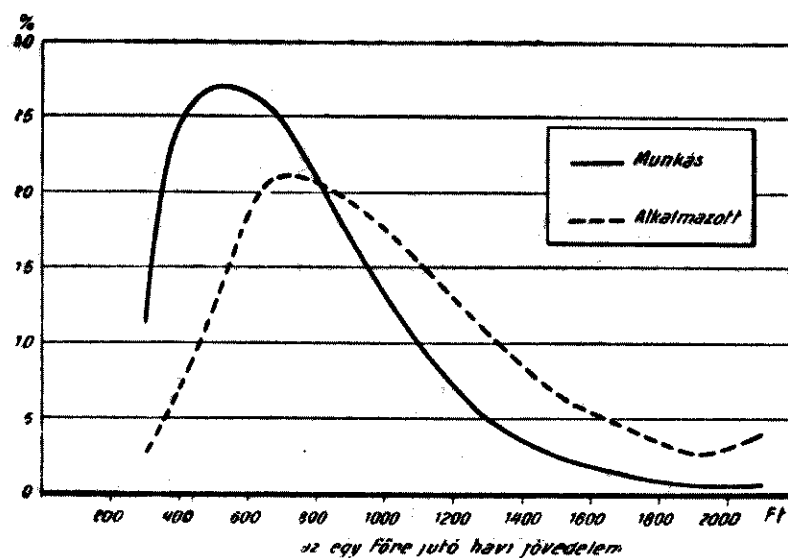
Az átlagos jövedelmi színvonal jelentős különbözősége mellett a munkás- és az alkalmazotti háztartásoknál természetesen eltérően alakul a jövedelem szerinti rétegződés is. Amellett, hogy — a magasabb átlagnak megfelelően — a modulus is a magasabb jövedelemcsoportban van az alkalmazottaknál, mint a munkásoknál, a szóródás is természetesen lényegesen nagyobb az első csoportban, mint a másodikban. 600 forintnál kevesebb egy főre jutó jövedelemből az alkalmazotti háztartások tagjainak mindössze 15 százaléka él, míg a munkásháztartások tagjainak 38,3 százaléka. Ugyanakkor 1200 forintnál nagyobb egy főre jutó jövedelemből az alkalmazotti háztartások tagjainak közel 30 százaléka él, a munkásháztartások tagjainál ez az arány nem éri el a 10 százalékot.

14. tábla

A munkás- és az alkalmazotti háztartásokhoz tartozó személyek számának megoszlása az egy főre jutó jövedelem nagysága szerint

| Egy főre jutó havi jövedelem (forint) | Az alkalmazotti | A munkás- |
|---------------------------------------|---|--------------|
| | háztartásokhoz tartozó személyek számának megoszlása (százalék) | |
| — 400..... | 2,6 | 11,2 |
| 400— 600..... | 12,5 | 27,1 |
| 600— 800..... | 21,2 | 24,9 |
| 800—1000..... | 19,4 | 17,0 |
| 1000—1200..... | 15,5 | 10,0 |
| 1200—1400..... | 10,7 | 4,8 |
| 1400—1600..... | 6,7 | 2,5 |
| 1600—1800..... | 4,6 | 1,3 |
| 1800—2000..... | 2,6 | 0,6 |
| 2000— —..... | 4,2 | 0,6 |
| <i>Összesen</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> |
| Szórás (forint) | 485 | 353 |

5. ábra. *A munkás- és az alkalmazotti háztartásokhoz tartozó személyek számának megoszlása az egy főre jutó jövedelem nagysága szerint*



A további kutatások során majd mind az alkalmazotti, mind a munkásháztartásokon belül részletesebb társadalmi-gazdasági csoportok szerint is vizsgálni kell, hogyan alakul a jövedelmi színvonal, milyen tényezők és mennyiben játszanak sze-

repet ennek kialakításában és milyen a jövedelem szerinti rétegződés. A jelenleg rendelkezésre álló adatok ugyanis még nem tesznek ilyen részletesebb vizsgálatot lehetővé. Annyi azonban már ezekből is megállapítható, hogy az eddig közzétett, eléggé összevont társadalmi-gazdasági csoportokon belül a jövedelmi színvonalat illetően számottevő különbségek vannak.

Érdeemes — ha csak röviden is — ezeket szemügyre venni.

A vezetőállású alkalmazottak, értelmiségiek csoportján belül országos átlagban a tudományos, kulturális, egészségügyi stb. téren irányító munkakört betöltők háztartásaiban a legmagasabb a jövedelmi színvonal (az egy főre jutó havi jövedelem itt 1224 forint). Ezután a termelés műszaki irányítóinak a háztartásai következnek (1109 forint egy főre jutó havi jövedelemmel), majd az igazgatási-gazdasági vezetők háztartásai (1063 forinttal). Ez utóbbi csoporttal kapcsolatban azonban már itt helyénvaló néhány megjegyzést tenni: 1. ez a csoport roppant heterogén, a minisztériumok és országos hatáskörű főhatóságok vezető munkatársainak és a községi tanácsok vezetőinek háztartásai értelemszerűen egyaránt ebben a csoportban vannak; 2. az országos átlagot — számarányuknál fogva — döntően éppen az utóbbiak határozzák meg; 3. a legnagyobb eltérés az átlagon belül — az előbb elmondottak következtében — éppen ebben a csoportban van. (Ennek a jellemzésére szolgálhatnak a következő adatok: az igazgatási gazdasági vezetők háztartásainak egy főre jutó havi jövedelme Budapesten 1418, a vidéki városokban 1059, a községekben 839 forint.)

Az egyéb alkalmazottak csoportján belül a legmagasabb jövedelmi színvonal a műszaki szakalkalmazottak háztartásaiban van (itt egy főre havi 1001 forint jut), ezek után következnek az igazgatási szakalkalmazottak (958 forint) és az egyéb irodai dolgozók háztartásai (953 forint), majd végül a tudományos, kulturális, egészségügyi stb. szakalkalmazottak háztartásai (920 forint).

A szakmunkások háztartásaiban a 846 forintos átlagos egy főre jutó jövedelem a következők szerint tevődik össze: az ipari, építőipari szakmunkások háztartásaiban 864, a mezőgazdasági szakmunkásokéban 701, az egyéb szakmunkásokéban 803 forint az egy főre jutó havi jövedelem.

A betanított munkások közül is az ipari, építőipari munkásháztartások helyzete a kedvezőbb, itt egy főre havi 717 forint jut, szemben az egyéb betanított munkások háztartásainak 679 forintjával.

A hivatalsegédek háztartásaiban egy főre havi 689 forint jut, a bedolgozókéban 626, a nem mezőgazdasági segédmunkásokéban 652, a mezőgazdasági segéd- és betanított munkásokéban 568 forint.

A LAKÓHELY JELLEGE ÉS A JÖVEDELEM

A háztartások jövedelmi helyzete — mint erre már utaltunk — számottevően különbözik attól függően is, hogy Budapesten, vidéki városban vagy községben van-e a háztartás lakóhelye.

15. tábla

Az egy főre jutó havi jövedelem

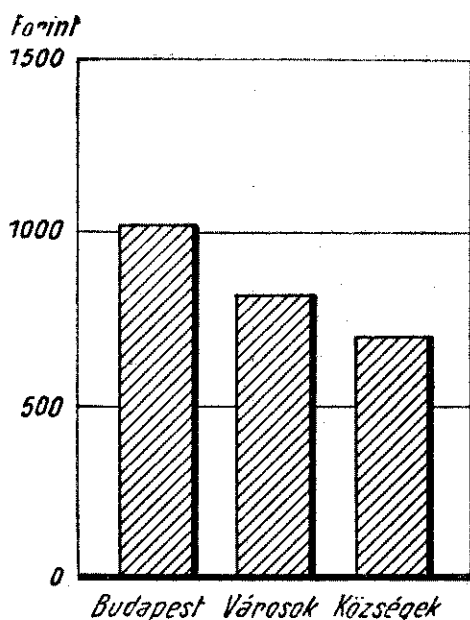
| Lakóhely | Forint | Index: Budapest = 100 |
|--------------------|--------|--------------------------|
| Budapest | 1019 | 100,0 |
| Vidéki város | 824 | 80,9 |
| Község | 700 | 68,7 |
| <i>Összesen</i> | 828 | — |

Az egy főre jutó átlagos jövedelmi színvonal Budapesten a legmagasabb, a községekben a legalacsonyabb. (Lásd a 15. táblát.)

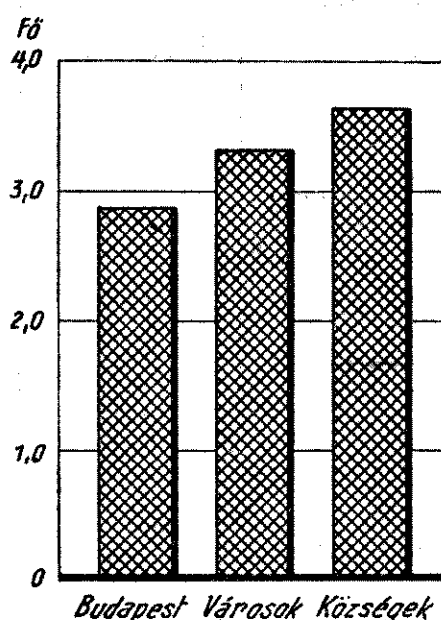
Az egy főre jutó jövedelem ilyen alakulásában közrejátszik az a már ismert tény, hogy a háztartások átlagos nagysága az egyes lakóhelykategóriákban jelentősen eltérő: Budapesten 2,88, a vidéki városokban 3,32, a községekben 3,65 fő.

6. ábra

*Egy főre jutó havi jövedelem
Budapesten, a vidéki városokban
és a községekben*



*A háztartások átlagos taglétszáma
Budapesten, a vidéki városokban
és a községekben*



A jövedelmi színvonal különbözőségét azonban pusztán a háztartások átlagos nagysága közötti eltéréssel magyarázni nem lehet. Ha ez önmagában elegendő magyarázatul szolgálhatna, akkor az azonos nagyságú háztartások jövedelmi színvonalának átlagosan, megközelítően azonosnak kellene lennie Budapesten, a vidéki városokban és a községekben. Az adatok azonban nem ezt mutatják, hanem éppen ellenkezőleg azt, hogy az azonos nagyságú háztartások jövedelmi színvonala is tendenciaszerűen az átlagos helyzetnek megfelelően alakul, tehát az egy főre jutó jövedelem valamennyi háztartásnagyság-csoportban Budapesten a legnagyobb, a községekben a legalacsonyabb és a vidéki városokban a kettő között foglal helyet. S hozzá lehet tenni rögtön ehhez azt is, hogy a Budapesten, a vidéki városokban és a községekben élő munkás-alkalmazotti háztartások jövedelmi színvonala közötti különbség a háztartás taglétszámának növekedésével egyre nagyobb. Míg az 1 tagú háztartásokban a jövedelmi színvonal a vidéki városokban alig 2 százalékkal, a községekben 7,4 százalékkal alacsonyabb a budapesti átlagnál, addig a 6 és több tagú háztartásokban ez a különbség 14,8, illetve közel 30 százalékot tesz ki. (Lásd a 16. táblát.)

Az, hogy a budapesti és a községekben élő háztartások jövedelmi színvonala közötti különbség a háztartás taglétszámának növekedésével egyre nagyobb, önkéntelenül arra utal, hogy a jövedelmi színvonal közötti eltérést elsősorban a kereső-eltartott arány közötti különbségre vezessük vissza: Budapesten 78, a vidéki városokban 117, a községekben 168 eltartottról kell 100—100 keresőnek gondoskodnia. S ez a különbség valamennyi háztartás-nagyságkategóriában — sőt a háztartás nagyságával párhuzamosan egyre növekvő mértékben — fennáll. (Lásd a 17. táblát és a 7. ábrát.)

16. tábla

Az egy főre jutó havi jövedelem a háztartás nagysága és a lakóhely jellege szerint

| A háztartás taglétszáma | Budapest | Vidéki város | Község | Összesen |
|----------------------------------|--------------|--------------|-------------|------------|
| Egy főre jutó jövedelem (forint) | | | | |
| 1..... | 1533 | 1500 | 1419 | 1501 |
| 2..... | 1271 | 1153 | 1054 | 1171 |
| 3..... | 1070 | 905 | 814 | 924 |
| 4..... | 883 | 741 | 671 | 750 |
| 5..... | 798 | 681 | 595 | 667 |
| 6 és több | 687 | 585 | 483 | 542 |
| <i>Összesen</i> | <i>1019</i> | <i>824</i> | <i>700</i> | <i>828</i> |
| A budapesti jövedelem = 100 | | | | |
| 1..... | 100,0 | 97,8 | 92,6 | — |
| 2..... | 100,0 | 90,7 | 82,9 | — |
| 3..... | 100,0 | 84,6 | 76,1 | — |
| 4..... | 100,0 | 83,9 | 76,0 | — |
| 5..... | 100,0 | 85,3 | 74,6 | — |
| 6 és több | 100,0 | 85,2 | 70,3 | — |
| <i>Összesen</i> | <i>100,0</i> | <i>80,9</i> | <i>68,7</i> | — |

17. tábla

A 100 keresőre jutó eltartottak száma a háztartások taglétszáma és a lakóhely jellege szerint (fő)

| A lakóhely jellege | A 100 keresőre jutó eltartottak száma az | | | | | | Összes háztartásban |
|----------------------|--|-----------|-----------|------------|------------|------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 és több | |
| | tagú háztartásokban | | | | | | |
| Budapest | — | 39 | 72 | 112 | 149 | 173 | 78 |
| Vidéki városok . . . | — | 48 | 96 | 154 | 174 | 209 | 117 |
| Községek | — | 67 | 130 | 192 | 229 | 291 | 168 |
| <i>Összesen</i> | — | <i>49</i> | <i>98</i> | <i>154</i> | <i>190</i> | <i>244</i> | <i>121</i> |

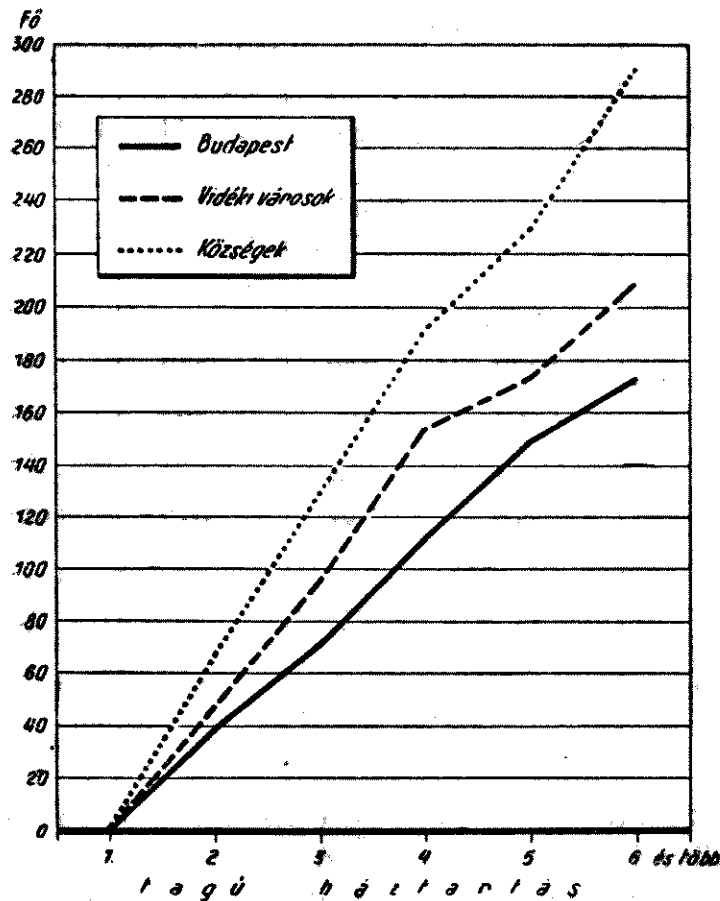
A jövedelmi színvonal lakóhely szerinti eltéréseit azonban a kereső-eltartott arány különbözősége is csak részben magyarázza meg. Figyelembe kell itt venni azt is, hogy a háztartások társadalmi-gazdasági csoportok szerinti összetétele eltérő a különböző jellegű lakóhelyeken, és a keresetek, szintűgy a jövedelmek társadalmi-gazdasági csoportok szerint számottevően különböznek.

Nézzük a háztartások társadalmi-gazdasági összetételét.

A fő arányok a következők. Az országosan megfigyelt 18 577 háztartás 28,5 százaléka (5295 háztartás) volt alkalmazotti és 71,5 százaléka (13 282 háztartás) munkásháztartás. Az alkalmazotti háztartások aránya ezen belül Budapesten 36,9 százalék, a vidéki városokban 31,0 százalék, a községekben 19,3 százalék volt. Ilyen körülmények között, míg az összes megfigyelt háztartás egyharmada jutott Budapestre, éppen azok közül a háztartáscsoportok közül, amelyekben az átlagos jövedelmi színvonal — 38,4 és 16,5, illetve 2,2 százalékkal — meghaladja a 828 forintos havi átlagot (vö. a 9. tábla adataival), lényegesen több háztartás került be a megfigyelésbe Budapesten, mint a vidéki városokban: a vezetőállású alkalmazot-

tak, értelmiségiek háztartásainak 39,3 százaléka, az egyéb alkalmazottak háztartásainak 45,0 százaléka és a szakmunkások háztartásainak 33,8 százaléka. Valamivel kisebb mértékben, de hasonló a helyzet a vidéki városokban is. Mindezek következtében a községekben az összes megfigyelt háztartásokhoz képest (38,3 százalék) lényegesen nagyobb arányban éppen az alacsonyabb jövedelmi színvonalon élő betanított munkások (50,7 százalék) és segédmunkások, hivatalsegédék stb. (51,0 százalék) háztartásai kerültek — a tényleges arányoknak megfelelően — a megfigyelésbe.

7. ábra. A 100 keresőre jutó eltartottak száma a háztartások taglétszáma és a lakóhely jellege szerint



18. tábla

A háztartások számának megoszlása a háztartásfő társadalmi-gazdasági csoportja és a lakóhely jellege szerint

| Társadalmi-gazdasági csoport | A budapesti | Vidéki városi | Községi | Összes |
|---|---|---------------|-------------|--------------|
| | háztartások az összes háztartás megfelelő csoportjának százalékában | | | |
| Vezetőállású alkalmazottak, értelmiségiek | 39,3 | 29,8 | 30,9 | 100,0 |
| Egyéb alkalmazottak..... | 45,0 | 32,0 | 23,0 | 100,0 |
| <i>Alkalmazottak együtt</i> | <i>42,9</i> | <i>31,1</i> | <i>26,0</i> | <i>100,0</i> |
| Szakmunkások | 33,8 | 31,5 | 34,7 | 100,0 |
| Betanított munkások..... | 25,0 | 24,3 | 50,7 | 100,0 |
| Segédmunkások, hivatalsegédék stb. | 25,0 | 24,0 | 51,0 | 100,0 |
| <i>Munkások együtt</i> | <i>29,2</i> | <i>27,6</i> | <i>43,2</i> | <i>100,0</i> |
| <i>Összesen</i> | <i>33,1</i> | <i>28,6</i> | <i>38,3</i> | <i>100,0</i> |

Az említett arányok különbözőségei következtében a budapesti és a vidéki jövedelmi színvonal közötti eltérés az egyes társadalmi-gazdasági csoportokban kisebb, mint országos átlagban. Az egy főre jutó jövedelem például a községekben, Budapesthez viszonyítva, az alkalmazottaknál 76,6, a munkásoknál 71,2, a két csoportnál együttvéve csak 68,7 százalék.

Érdemes megfigyelni, hogy az alkalmazotti és a munkásháztartások egy főre jutó jövedelmeinek egymáshoz való aránya Budapesten és a vidéki városokban mennyire hasonló, ugyanakkor a községekben az alkalmazotti háztartások javára valamivel nagyobb a különbség.

19. tábla

Egy főre jutó jövedelem társadalmi-gazdasági csoportonként

| Társadalmi-gazdasági csoport | Egy főre jutó jövedelem | | | | | |
|---|-------------------------|-------------------|-------------|----------------|-------------------|-------------|
| | Budapesten | vidéki városokban | községekben | Budapesten | vidéki városokban | községekben |
| | forint | | | Budapest = 100 | | |
| Vezetőállású alkalmazottak, értelmiségiek | 1336 | 1100 | 971 | 100,0 | 82,3 | 72,7 |
| Egyéb alkalmazottak..... | 1088 | 896 | 844 | 100,0 | 82,4 | 77,6 |
| <i>Alkalmazottak együtt</i> | <i>1179</i> | <i>972</i> | <i>903</i> | <i>100,0</i> | <i>82,4</i> | <i>76,6</i> |
| Szakmunkások | 963 | 826 | 766 | 100,0 | 85,8 | 79,5 |
| Betanított munkások..... | 918 | 721 | 617 | 100,0 | 78,5 | 67,2 |
| Segédmunkások, hivatalsegéd- dek stb. | 816 | 643 | 572 | 100,0 | 78,8 | 70,1 |
| <i>Munkások együtt</i> | <i>923</i> | <i>761</i> | <i>657</i> | <i>100,0</i> | <i>82,4</i> | <i>71,2</i> |
| <i>Összesen</i> | <i>1019</i> | <i>824</i> | <i>700</i> | <i>100,0</i> | <i>80,9</i> | <i>68,7</i> |

A jövedelmek összetétele némileg különbözik a lakóhely jellegétől függően. Míg az ún. szociális jövedelmek (családi pótlék, nyugdíj stb.) és az alkalmi jövedelmek aránya lényegében azonos, addig a háztáji gazdaságból származó jövedelem, mely a városokban elhanyagolható, a községekben a családi jövedelem lényeges összetevőjévé válik. Ennek megfelelően a munkabérijövedelmek viszonylagos súlya a községekben a legkisebb.

20. tábla

A háztartások összes jövedelmének megoszlása források szerint

| Jövedelemforrás | Az összes jövedelem megoszlása (százalék) | | | |
|-----------------------------------|---|-------------------|--------------|--------------|
| | Budapesten | vidéki városokban | községekben | Összesen |
| Munkaviszony | 86,7 | 84,2 | 75,2 | 81,8 |
| Családi pótlék, nyugdíj stb. | 7,8 | 7,5 | 6,8 | 7,3 |
| Háztáji gazdaság | 0,8 | 4,1 | 14,1 | 6,6 |
| Egyéb | 4,7 | 4,2 | 3,9 | 4,3 |
| <i>Összesen</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> |

Minél magasabb tehát a jövedelmi színvonal, a munkaviszonyból származó jövedelem aránya annál nagyobb, és megfordítva, alacsonyabb jövedelmi szín-

vonalon egyre nagyobb a munkás-alkalmazotti háztartások jövedelmeiben a munkaviszonyon kívüli, egyéb jövedelmek szerepe.

Minél magasabb tehát a háztartás taglétszáma — egyre alacsonyabb lévén a jövedelmi színvonal — a munkaviszonyból származó jövedelem aránya is egyre csökken. A munkaviszonyból származó jövedelem aránya az egy tagú háztartásokban még — mind Budapesten, mind a vidéki városokban és a községekben — közel egyforma, 90 százalék körül van, a 6 és több tagú háztartásokban már csak 81, illetve 76 és 67 százalékot tesz ki.

A munkaviszonyból származó jövedelem aránya a lakóhely jellege szerint a különböző nagyságú háztartásokban az alábbiak szerint alakul.

21. tábla

*A munkaviszonyból származó jövedelem aránya
a lakóhely jellege szerint*

| A háztartás taglétszáma | Budapest | Vidéki város | Község | Összesen |
|-------------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| 1..... | 91,3 | 91,1 | 89,2 | 90,8 |
| 2..... | 86,1 | 86,8 | 78,9 | 84,3 |
| 3..... | 87,9 | 86,0 | 77,8 | 84,0 |
| 4..... | 87,4 | 84,4 | 75,7 | 82,0 |
| 5..... | 82,4 | 80,2 | 71,1 | 77,0 |
| 6 és több | 80,6 | 76,0 | 66,9 | 72,2 |
| <i>Összesen</i> | <i>86,7</i> | <i>84,2</i> | <i>75,2</i> | <i>81,8</i> |

Természetesen a jövedelemeloszlás is másként alakul Budapesten és vidéken:

600 forintnál kevesebb egy főre jutó jövedelemből

Budapesten a népesség 14,2 százaléka él,
a vidéki városokban 30,1 százaléka,
a községekben 45,6 százaléka.

1200 forintnál nagyobb egy főre jutó jövedelemből viszont

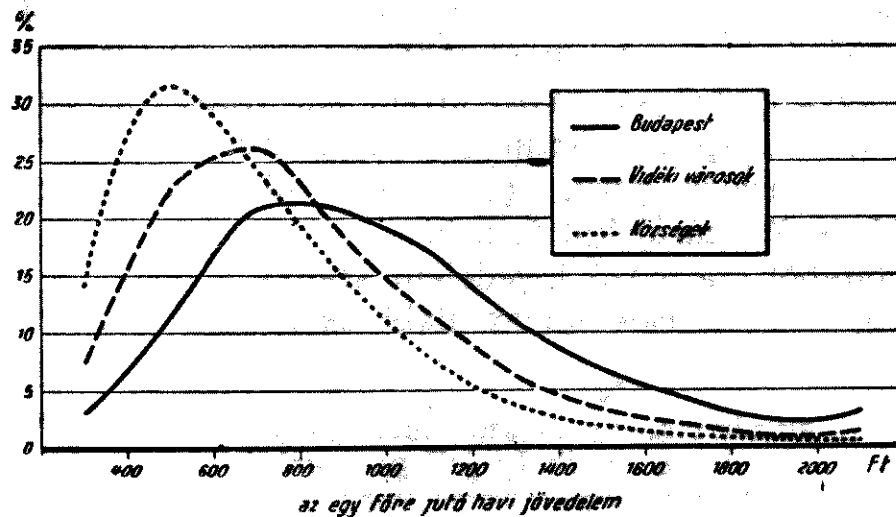
Budapesten a népesség 27,0 százaléka él,
a vidéki városokban 13,5 százaléka,
a községekben csak 7,5 százaléka.

22. tábla

A személyek számának megoszlása a lakóhely jellege szerint (százalék)

| Egy főre jutó havi jövedelem (forint) | Budapest | Vidéki város | Község | Összesen |
|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| — 400..... | 2,9 | 7,3 | 14,0 | 8,9 |
| 400— 600..... | 11,3 | 22,8 | 31,6 | 23,2 |
| 600— 800..... | 20,8 | 26,3 | 24,5 | 23,9 |
| 800—1000..... | 20,8 | 18,5 | 14,8 | 17,6 |
| 1000—1200..... | 17,2 | 11,6 | 7,6 | 11,5 |
| 1200—1400..... | 10,7 | 6,1 | 3,6 | 6,4 |
| 1400—1600..... | 6,7 | 3,2 | 1,9 | 3,7 |
| 1600—1800..... | 4,1 | 2,0 | 0,9 | 2,2 |
| 1800—2000..... | 2,3 | 0,9 | 0,5 | 1,1 |
| 2000—..... | 3,2 | 1,3 | 0,6 | 1,5 |
| <i>Összesen</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> |

8. ábra. A személyek számának megoszlása a lakóhely jellege szerint



Figyelemre méltó különbségek vannak a jövedelemeloszlás terén a különböző lakóhelyeken élő munkás- és alkalmazotti háztartások között is.

Mivel a munkásháztartások átlagos jövedelmi színvonala lényegesen alacsonyabb az alkalmazottakénál, s mind a két csoporton belül a községekben lakó háztartásoké a vidéki városokban, illetve Budapesten lakóknál, a legalacsonyabb jövedelmi színvonalon élők aránya a községekben lakó munkásháztartások között a legnagyobb és a Budapesten lakó alkalmazotti háztartások között a legkisebb.

Míg a községi munkásháztartásokban élő népesség kerekén 50 százaléka él havi 600 forintnál alacsonyabb egy főre jutó jövedelemből, a Budapesten lakó alkalmazotti háztartások tagjainak mindössze 7 százaléka. Ugyanakkor az 1600 forintnál nagyobb egy főre jutó havi jövedelemből élő személyek aránya a községi munkásháztartásokban alig 1 százalék, a budapesti alkalmazotti háztartásoknál viszont ez az arány közel 18 százalékot tesz ki.

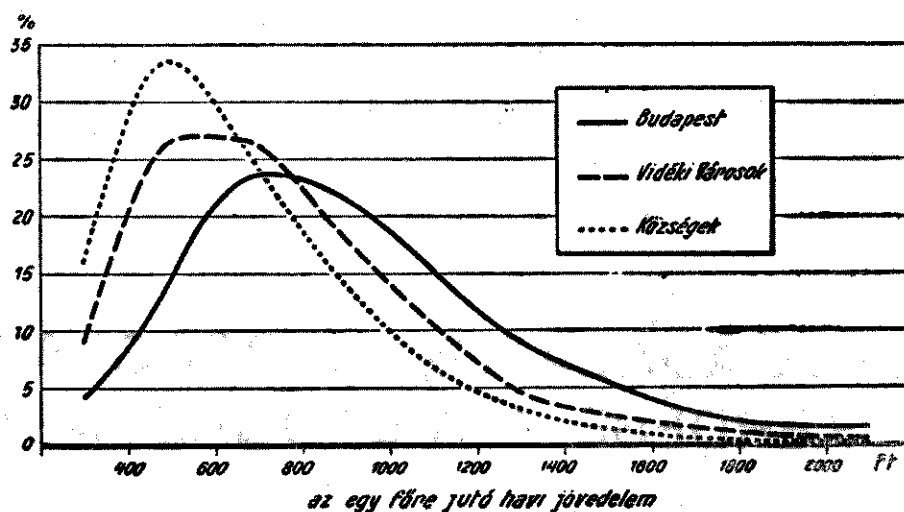
23. tábla

A megfigyelt háztartásokhoz tartozó személyek számának megoszlása a jövedelem nagysága szerint

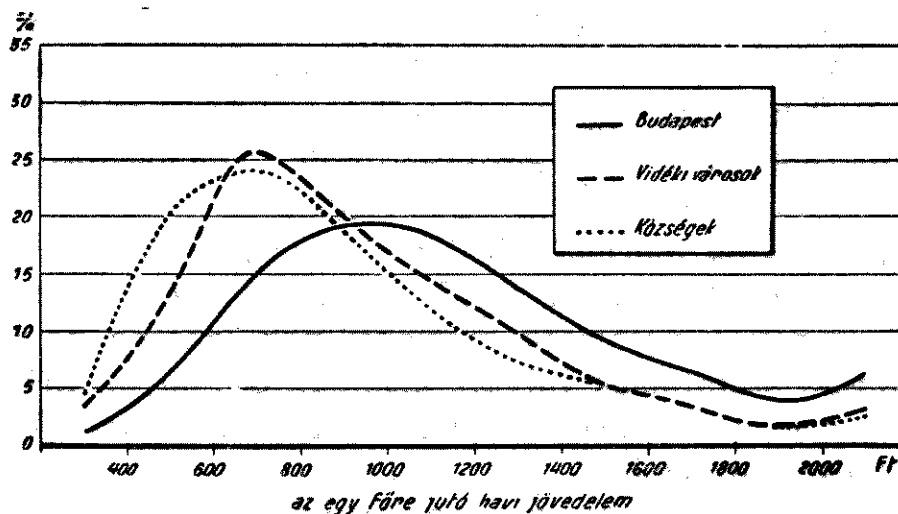
| Egy főre jutó havi jövedelem (forint) | A megfigyelt népesség számának megoszlása a | | | | | |
|---------------------------------------|---|-------------------|-------------|--|-------------------|-------------|
| | Budapesten | vidéki városokban | községekben | Budapesten | vidéki városokban | községekben |
| | élő munkásháztartásokban (százalék) | | | élő alkalmazotti háztartásokban (százalék) | | |
| — 400.... | 4,1 | 9,1 | 16,0 | 0,8 | 3,1 | 4,5 |
| 400— 600.... | 14,4 | 26,8 | 33,9 | 6,2 | 13,4 | 20,6 |
| 600— 800.... | 23,9 | 26,5 | 24,6 | 15,4 | 25,9 | 24,2 |
| 800— 1000.... | 21,7 | 17,9 | 13,9 | 19,4 | 19,9 | 18,9 |
| 1000— 1200.... | 16,4 | 10,3 | 6,6 | 18,6 | 14,4 | 12,1 |
| 1200— 1400.... | 8,8 | 4,5 | 2,9 | 13,8 | 9,8 | 7,2 |
| 1400— 1600.... | 5,2 | 2,4 | 1,2 | 9,1 | 5,1 | 5,2 |
| 1600— 1800.... | 2,7 | 1,5 | 0,5 | 6,5 | 3,4 | 3,2 |
| 1800— 2000.... | 1,4 | 0,5 | 0,2 | 3,9 | 1,8 | 1,7 |
| 2000— | 1,4 | 0,5 | 0,2 | 6,3 | 3,2 | 2,4 |
| Összesen | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

A különböző lakóhelyen lakó munkás- és alkalmazotti háztartások tagjainak jövedelem szerinti eloszlásában mutatkozó figyelemre méltó különbségeket szemléltetően fejezi ki a következő két ábra.

9. ábra. A munkásháztartásokhoz tartozó személyek számának megoszlása a jövedelem nagysága szerint



10. ábra. Az alkalmazotti háztartásokhoz tartozó személyek számának megoszlása a jövedelem nagysága szerint



A 18577 háztartásra kiterjedt adatfelvétel előzetes feldolgozásából nagyjából ezek a fontosabb összefüggések és arányok váltak ismertté. A felvétel teljes anyagának feldolgozása számos újabb összefüggés, kapcsolat feltárását teszi majd lehetővé. Úgy gondolom azonban, hogy az előzetes feldolgozásból nyert és itt közölt adatok is hasznos adalékul szolgálhatnak mind a szakembereknek, mind az életkörülmények alakulása iránt érdeklődőknek egyaránt.

A TERMELŐÁGAZATOK KAPCSOLATÁNAK NÉHÁNY KÉRDÉSE A MEZŐGAZDASÁGBAN*

DR. CSEPINSZKY ANDOR

Az utóbbi években a tervezéssel, de általában a gazdaságelemzéssel szemben támasztott követelmények jelentősen megnövekedtek. Ez a statisztikai munka terén egyrészt az adatigények fokozódását jelentette, másrészt azt, hogy a korábban kidolgozott vizsgálódási módszerek, elszámolási keretek helyére újabbakat, célszerűbbeket kellett keresni. Egy ilyen elszámolási keret tulajdonképpen az ágazati kapcsolatok mérlege is, mely a gazdasági élet termelőágazatait a technológiai összefüggéseken keresztül szerves egységbe foglalja.

Az ágazati kapcsolatok mérlegének összeállítására irányuló első kísérletek az ipar mélyebb elemzését tűzték ki célul. Ennek a mérlegnek — melyet célszerűen „iparági ágazati kapcsolatok mérlegé”-nek lehetne nevezni¹ — elkészítésével párhuzamosan számítások folytak azonban egy olyan mérleg összeállítása érdekében is, mely a *mezőgazdasági termelési folyamaton belül* kívánta a termelő ágazatok összefüggéseit ábrázolni.

A tanulmány ezeknek a számításoknak az eredményeit — az 1957. évi mérleget — ismerteti: rövid leírást ad a mérlegről, vázolja a mérlegszerkesztés kapcsán felmerülő néhány problémát és a megoldás módját, végül tartalmaz néhány elképzelést arról, hogy miként lehetne néhány további korrekcióval a mérlegre támaszkodó gazdaságelemzés hatékonyságát emelni.

A MÉRLEG LEÍRÁSA

A mérleg a gazdasági élet termelőágazatainak belső kapcsolatát, összefüggéseit írja le a maga sajátos szemléletében.² A táblázat sorai a termelésből, a készletcsökkenésből és az importból adódó források elosztását mutatják a felhasználó ágazatok között. Az egyes ágazatok oszlopaiban szereplő adatok pedig a termelés érdekében történt ráfordítások értékét fejezik ki ágazati részletezésben,

* A tanulmány szerzőnek a Központi Statisztikai Hivatal és a Magyar Közgazdasági Társaság közös rendezésében 1961. június 1–5. között tartott Statisztikai Tudományos Konferencián „Az ágazati kapcsolatok mérlege összeállításának és felhasználásának problémái” témakörrel foglalkozó szekcióban elhangzott előadása alapján készült.

¹ Ágazati kapcsolatok mérlege 1957. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1959. 56 old. A mérleg ismertetését lásd *Kenessey Zoltán: A magyar népgazdaság ágazati kapcsolatainak mérlege. Statisztikai Szemle. 1959. évi 12. szám, 1175–1190. old.*; *Lukács Ottó: Az első magyar ágazati kapcsolati mérleg összeállítása és felhasználása. Közgazdasági Szemle. 1960. évi 2. szám, 168–175. old.*; *dr. Rácz Albert–Ujlaki Lászlóné: Az ágazati kapcsolatok 1957. évi mérlegének inverze. Statisztikai Szemle. 1960. évi 12. szám, 1216–1229. old.*

² A mezőgazdaság elemzésének céljaira összeállított — egymástól az import kezelésében különböző mérlegeket („A” és „B” változat) lásd a mellékleten.

továbbá a bérek, jövedelmek és akkumuláció együttes összegét, az értékcsökkenési leírást, a készletcsökkenést és az importot. Ez utóbbi két tétel alkotja a termeléssel együtt a felosztásra kerülő források összegét. A mérleg felöleli a gazdasági élet valamennyi ágazatát: az ipart, a mezőgazdaságot, az építőipart, a közlekedést és a kereskedelmet. A részletezés mélységét és terjedelmét ezen belül a vizsgálódás célkitűzése határozta meg. Ez a mérleg elsősorban a mezőgazdasági termelési folyamat mélyebb és részletesebb elemzését kívánja adni, beleillesztve a mezőgazdaságot a gazdasági élet egészébe. A mezőgazdaság és az azzal szorosabb kapcsolatban álló ágazatok tehát bővebb tárgyalást kaptak; a többiek — a mezőgazdasági termelés szempontjából nem vagy csak igen kismértékben jelentős ágazatok — kezelése viszont csak elnagyoltan, összevontan történt. Az összevonások, illetve részletezések helyeit és mérvét a mezőgazdaság elemzésénél felmerülő vizsgálódási szempontok határozták meg. A táblában 46 ágazat szerepel. Ezek megoszlása az ipar, az építőipar, a mezőgazdaság, a közlekedés és a kereskedelem között a következő:

| | |
|---------------------------|-----------|
| Mezőgazdaság | 32 ágazat |
| Ipar | 7 „ |
| Építőipar | 1 „ |
| Közlekedés | 1 „ |
| Kereskedelem | 1 „ |
| Exogén ágazatok* | 4 „ |
| Összesen 46 ágazat | |

* *Elosztás oldaláról:* a) lakosság, szolgáltatók és közületek fogyasztása, b) beruházás, felújítás, c) készletnövekedés, d) export.
Költség oldaláról: a) amortizáció, b) bérek, jövedelmek, akkumuláció, c) készletcsökkenés, d) import.

A termelőágazat fogalma

A termelőágazat fogalma a mérlegen belül nem egységes. A mezőgazdasági ágazatok definíciója a termelés jellegének és a statisztikai megfigyelés módjának megfelelően termékszempléletet tükröz. A növénytermelésnél az ágazat az egyes növényféléseket a maguk egészében jelenti. Így például a búzánál a magtermést és a szalmát; a kukoricánál a szemtermést, a szarát, a csutkát és a kórót is stb. Az állattenyésztésnél az egyes állatfajoknál — mint ágazatnál — csak az élősúlytermelés (húsuk) szerepel. A tej, a gyapjú, a tojás, az igaerő, valamint az istállótrágya-termelés elkülönítve, illetve a különböző állatfajokra összevontan külön-külön ágazatokban kerül számbavételre.

Elvileg természetesen teljes joggal fel lehetne vetni, hogy miért van szükség éppen az állattenyésztésnél ezekre a bontásokra. Hiszen itt lényegében egy egyszerű ún. ikertermék elszámolási problémáról van csak szó. A melléktermékek a főtermékekkel egy ágazatba összevonva minden további nélkül figyelembe vehetők. Ennek az egyszerű elméletileg megengedett és kézenfekvő megoldásnak gyakorlati keresztülvitele azonban az állattenyésztésnél nehézségbe ütközik. Az állattenyésztés egyes ágazatain belül az élősúlytermelés értéke ugyanis rendszerint vagy kisebb vagy ugyanakkora, mint a szóbanforgó állattenyésztési ágazatból származó állati terméké vagy termékeké. Például a szarvasmarha-tenyésztés helyett tulajdonképpen indokoltabb volna a mérlegben „tejtermelés” ágazatot szerepeltetni. Mindenesetre egyértelműen és megnyugtató módon dönteni már a főtermék kijelölésénél sem nagyon lehet. Emellett rá lehet még mutatni arra is, hogy a mérlegben követett bontási eljárás közvetve még egy előnnyel is jár. A tervezett jövedelem és árszint rögzítése esetén — mikor a feladat a végső felhasználás, az adott végső

felhasználási szinttel összhangban álló termelési színvonalak meghatározása — az egyes ágazatokkal szemben felmerülő igényt pontosabban lehet becsülni. Az állati termékek jelentős része ugyanis közvetlenül végső felhasználásra jut és a jövedelem- és árelaszticitások rendszerint nem ugyanazok, mint a húsfogyasztásnál. Ugyanakkor nyilvánvaló az is, hogy a követett megoldás a ráfordítások — élő-súly és állati termékek közötti — bontásánál nehézségekkel jár; pontatlanságokat eredményezhet. A felosztásból származó esetleges hiba azonban remélhetően kisebb lesz, mint az, amely abból eredne, ha ilyen meglehetősen heterogén költség-szerkezetű és rendeltetésű termékek egy és ugyanazon ágazatban lennének összevonva.

A nem mezőgazdasági ágazatokra megadható definíció a szervezeti formán alapul és így eltér a mezőgazdaság termelő ágazatainak fogalmi meghatározásától. Ez a körülmény a gyakorlati számításoknál azonban különösebb nehézségeket nem okoz, mert a szervezeti formán alapuló ágazatok homogén jellege megfelelő korrekciók végrehajtásával a gyakorlati elemző munka számára kielégítő pontossággal biztosítható volt. Például azoknál az ipari ágazatoknál, amelyekben az ún. profilidegen termelés aránya jelentős volt, ennek a termelésnek az értékét le lehetett választani és a megfelelő ágazatnál lehetett elszámolni.

Adatforrások

A mérleg statisztikai adatok, valamint normatívák és becslések kombinációján alapul. A mezőgazdaság területén — mely a tárgyalt mérleg ágazatainak zömét adja — a növénytermelési és állattenyésztési statisztikák csak a termelés legfontosabb mozzanataira terjednek ki és az észlelt jelenségek mennyiségi és érték-változásáról csak összefoglaló képet adnak. Részletekbe menő költségelemzésről 1957-ben — amikor a mezőgazdaság túlnyomó része a magánszektor kezén volt — statisztikai adatgyűjtés formájában nem lehetett szó.

Részleges megfigyelések és kísérleti gazdaságokban végzett kutatómunka eredményeként viszont rendelkezésre áll olyan tudományosan megalapozott ismeretanyag — normatívák —, melyek lehetővé teszik az átfogó jellegű statisztikai adatokon belül a részletekbe menő vizsgálatot is. A számítások e két különböző forrásból származó adattömeg összeegyeztetését, lényegében annak a feladatnak a megoldását jelentették, hogy a statisztikai adatgyűjtésekből rendelkezésre álló, a mezőgazdasági termelés súlypontjaira vonatkozó adatokat — a normatívák segítségével — fel kellett bontani elemeikre úgy, hogy a többféle helyről származó anyag között az összhangban törés, belső ellentmondás ne keletkezzék.

Előfordult természetesen az is, hogy az összefüggések mennyiségi jellemzésére egyáltalán semminemű adat nem állt rendelkezésre. Ilyenkor szakértői becslések alapján történt a hiányzó adatok pótlása.

A többi népgazdasági ágak fejlett számviteli rendszere van. Ráfordításaikra és elosztásaikra vonatkozó adatok innen származnak.

Értékelés

A mérlegben szereplő elosztási és ráfordítási adatok értékelése termelői áron történt. A termelői ár és a termék felhasználásánál jelentkező fogyasztói ár között mutatkozó különbséget, az egyes oszlopokban összegyűjtve, a kereskedelem sora tartalmazza. E szempontból akár továbbfeldolgozás, akár végső felhasználás céljából történt a vásárlás, mindig fogyasztásnak minősül.

A termelői ár sokhelyütt felhasználók szerint differenciált azaz attól függően, hogy melyik ágazat számára történt ugyanannak a terméknek az elosztása, az ár más és más. Az elosztásnál szereplő értékadatok ily módon nem tesznek eleget a mérleggel szemben támasztott ama egyik fontos követelménynek, hogy ugyanaz a termék mindig csak ugyanazon áron értékelve jelenhet meg a táblában. Következésképpen, hogy — például a társadalmi szektoronként változó ár esetén, márpedig a mezőgazdaságban a termékek túlnyomó többségénél ez az eset forog fenn — állandó termelési szint és a termelés természeti feltételeinek azonossága ellenére, a mérleg adatai változhatnak pusztán a szektorok arányának módosulása miatt.

Az 1957. évi mérleg készítésénél még nem voltak meg e heterogén értékelési rendszer kiküszöbölésének feltételei. Az elosztási adatok jelentős része csak értékben állt rendelkezésre. Ha rejt is magában némi korrekciós lehetőséget az, hogy a mérleg társadalmi szektorok szerinti bontásban is elkészült, teljesértékű megoldás azonban csak az volna, ha sikerülne a mérleget természetes mértékegységben is összeállítani, illetve az elosztást és a ráfordításokat egységes áron értékelni.

Más kérdés ugyan, de fontossága miatt nem elhanyagolható jelentőségű viszont az, hogy nagyszámú ilyen természetű árkorrekció esetén a mérlegre támaszkodó gazdaságelemzés kapcsán nyert eredmények a gyakorlati tervezési munkában egyáltalán nem vagy csak nagyon nehezen lesznek felhasználhatók. A tranzakciós matrixban végrehajtott módosításokat az inverzben ugyanis csaknem lehetetlen nyomon követni.

A nemzetijövedelem-számítás és az ágazati kapcsolatok mérlege

A mérleg mind felépítésében, mind összefoglaló számait tekintve szorosan kapcsolódik a nemzeti jövedelemre és a bruttó termelési értékre vonatkozó számítások eredményeihez. A korábbi mérleg, mely elsősorban az ipar elemzését tartotta szem előtt, ettől csak a közlekedésnél tért el, melynek személyszállítási része is termelőtevékenységnek minősült. A közlekedés termelési értéke megnövekedett és a felhasználó ágazatok ráfordításai megfelelően módosultak. Ezen kívül még néhány lényegtelen eltérés származott számítástechnikai — nem elvi — jellegű változtatásokból.

A jelenlegi számítások a mezőgazdaság és így az egész mérleg vonatkozásában további két eltérést vezettek be. Elkerülhetetlenné vált a gépi munka és a fogatos munka aktiválása ráfordításaik erejéig. A nemzetijövedelem-számításoknál e két tevékenységgel kapcsolatos ráfordítások közvetlen költségként való elszámolása, az aktiválás elmaradása még elfogadható álláspont volt. Termékekre bontás esetén azonban ennek a szemléletnek fenntartása a táblázat áttekinthetőségét és elemezhetőségét nagyon megnehezítette volna. Ezért a gépi és fogatos munkát aktiválni kellett. Értékük a bruttó termelési érték, a források és a ráfordítások összegét egyaránt növelte. Így a nemzeti jövedelem összege továbbra is változatlan maradt.

Az import kezelése („A”, „B” változat)

A mérlegek az importot kétféleképpen kezelik. Az „A” változatban az import önálló ágazatként nem szerepel az első matrixban. Az importból származó ráfordítások el vannak rejtve a külföldi termékkel rokon jellegű belföldi terméket előállító ágazat megfelelő sorába. Vagyis az egyes ágazatokban nemcsak

a belföldi termelésből és készletcsökkenésből származó termékhalmoz kerül szétoztásra, hanem a külkereskedelemből eredő is. A „B” változat szerint az import, mint önálló sor a belső matrixban kap helyet. Az egyes ágazatok csak a belföldi termelés szétoztását mutatják. A külföldi eredetű termékfelhasználás az egyes oszlopoknál egy helyen az import sorában jelentkezik.³

Bérek és jövedelmek

A bérek és jövedelmek a termelési érték és az összes ráfordítások különbözeteként adódnak a mezőgazdaságban. Így az egyes ágazatoknál negatív értéket is felvehetnek. (Például a lótenyésztést.) A negatív jövedelem oka az árrendszer, elsősorban a takarmányárak, irreális arányaiban találja magyarázatát. Az értékelés itt ugyanis az önköltségi szintet — feltehetően — lényegesen meghaladó forgalmi árak alapján történt, annak ellenére, hogy a takarmánytermésnek csak csekély hányada került bele a forgalomba.

NÉHÁNY MEGJEGYZÉS A MÉRLEGRE TÁMASZKODÓ GAZDASÁGELEMZÉS KORLÁTAIVAL ÉS LEHETŐSÉGEIVEL KAPCSOLATBAN

Új vizsgálódási módszerek bevezetése alkalmával számos kérdés vetődik fel. Beváltja-e az új módszer a hozzáfűzött reményeket? Valóban új eszközt adott-e a kutató kezébe? Hasznosítható lesz-e a gyakorlatban a felmerülő kérdések megoldásánál? Ilyen és ehhez hasonló kérdésekre adott válaszok pozitív vagy negatív jellege dönti el, hogy van-e értelme az új vizsgálódási módszer, kutatási eljárás bevezetésének vagy nincs.

Mindenekelőtt azt kell tehát tisztázni, hogy ez az analitikus módszer, milyen feladatok megoldását tűzheti ki célul maga elé.

Az ágazati kapcsolatok mérlegének táblázata már önmagában hasznos azért, mert előnyös keretet biztosít az adatok rendszerezéséhez, egységbe foglalásához. Alkalmas arra, hogy a mezőgazdaság termelésére vonatkozó beszámolási, adatgyűjtési rendszerekben fennálló hiányosságokat feltárja, az elszámolási rendszeréseit megállapítsa mind logikai, mind számszerű revízió tekintetében. Csak némileg csökkentheti és kizárólag számszerű vonatkozásban a kontroll értékét az a körülmény, hogy a táblázatok anyaga részben becsléseken alapszik.

A mérlegnek azonban az adatok egyszerű rendszerezésén, egységbe foglalásán túlmenően van egy jelentősebb, fontosabb haszna és célja is. Ez abban áll, hogy a mérlegből kiszámítható együtthetők közvetlenül vagy közvetve felhasználhatók a termelőágazatok összefüggéseit leíró egyenletrendszer kidolgozásánál. Erre az analitikus rendszerre támaszkodhat azután a tervezési problémák megoldása.

Mi a helyzet a mezőgazdaság terén mármost e második fő célkitűzés tekintetében? A kérdésre csak további megfontolások és magyarázatok után lehet választ adni. A mezőgazdasági termelési folyamat gondosabb logikai elemzéséből kitűnik, hogy nem indokolt a termelés színvonala, a folyó ráfordítások összege és a beruházások változása között olyan szoros és egyértelmű kapcsolatot feltételezni, mint például az ipar területén. A mezőgazdaság terén sem lehetséges ráfordítások — növényápolás, állatgondozás stb. — nélkül termelési eredményeket elérni, de mindezekon kívül még más gazdasági és nem gazdasági jellegű tényezők hatásával is számolni kell.

³ Az import kezelésével kapcsolatos problémákat bővebben lásd Lukács Ottó: „A magyar ágazati kapcsolati mérlegek és összeállításuk statisztikai alapjai” (*Statisztikai Szemle*, 1961. évi 7. szám, 701—711. old.) c. tanulmányában.

A továbbiakban a tanulmány ezek közül két olyan tényező problémájával kíván foglalkozni, melyeknek a mezőgazdasági termelési folyamat szempontjából kiemelkedő szerepük van. Az egyik: a természeti tényező, a másik: a termelők magatartása. Mindezeket kiegészíti az álló- és forgóalapok gazdaságelméletileg nem következetes elhatárolásából adódó torzítás problémájának rövid ismertetése.

Az időjárási tényező figyelembevételének kérdése

A mezőgazdaságnál sokkal inkább, mint a gazdálkodás bármely más területén igen jelentős szerepe van a természeti tényezők kedvező vagy kedvezőtlen alakulásának. A csapadék mennyiségének, a napsütéses napok számának stb. eloszlása nagy befolyást gyakorol a szóbanforgó évben a mezőgazdasági üzem termelésének eredményes vagy eredménytelen voltára és így a költség szerkezet összetételére is. Elhibázott dolog volna tehát — a szokásos módon szerkesztett ágazati kapcsolatok mérlegének analógiájára — a mezőgazdaság egyes területein a termelés és ráfordításai között minden további meggondolás nélkül kölcsönös és egyértelmű lineáris kapcsolatokat felvenni és kizárólag ezekre az alapokra támaszkodva terveket készíteni, vagy a tervek elfogadhatóságát ellenőrizni. Az egyenletrendszer paramétereit úgy kell meghatározni, hogy azokban a termelési függvény meteorológiai vonatkozásai is szerepet kapjanak. A kérdés csupán az, hogy miként lehetne ezt legegyszerűbben megoldani?

A közvetlen megoldás a természeti tényezők figyelembevételére a függvényrendszer paramétereiben a változók számának szaporítása volna. Ez azonban a számításokat meglehetősen bonyolulttá tenné és az eredmények értelmezhetősége is igen körülményessé válna. Az összefüggések fenntartásáról csak azzal a megkötéssel lehetne szó, hogy az időjárási tényező alakulása a tervezés időszakában meg fog felelni a függvényben kifejezett várakozásnak.

Közvetett megoldás esetén le kell mondani arról, hogy egyetlen mérleg a támasztott összes követelményeknek eleget tegyen. Mérlegsorozattal — és pedig végesszámú variáns képzésével — kell a természeti tényezők előidézte bizonytalanságot a mérlegből kiküszöbölni; olyan rendszert kell kidolgozni, mely a meteorológiai viszonyok szempontjából már indifferensnek tekinthető.

Az elmondottakat néhány megjegyzéssel kell kiegészíteni. Ki kell hangsúlyozni, hogy ennek az utóbbi megoldásnak csak akkor van értelme, ha egy ilyen indifferens rendszer véges, helyesebben kevésszámú variáns képzésével megadható. Fel kell hívni a figyelmet továbbá arra is, hogy ez a probléma nemcsak azoknál a sémáknál jelentkezik, melyek a mezőgazdaság elemzését tűzik ki célul, hanem minden más sémánál is, melynek a mezőgazdaság valamilyen formában komponense. Végül meg kell említeni, hogy ebben az összefüggő mérlegrendszerben a jelenlegi számítások egy elemet alkotnak.

Mi a helyzet mármost egy ilyen mérlegrendszer kialakításának lehetőségei terén a mezőgazdaságban? Biztosíthatók-e egy ilyen modell kidolgozásának feltételei?

A mezőgazdaságban több éven át végrehajtott statisztikai elemzések eredményeiből úgy tűnik, fennáll a lehetősége annak, hogy véges számú variáns képzésével „tipikus” termelési szerkezeteket lehessen összeállítani.

Erre enged következtetni mindenekelőtt a termésátlagok alakulásának tanulmányozása. Amikor a termékek bizonyos csoportjánál egy-egy termelési ciklusban a több évi átlag alatt marad a termés hozam, akkor a többinél rendszerint az

átlag fölé kerül. A kedvező és a kedvezőtlen termés mint fogalmi kategória első sorban a termékek bizonyos csoportjai szempontjából értelmezhető, nem általában.

Ezt látszanak megerősíteni a nemzetijövedelem-számítás eredményei is. Itt olyan tendenciák mutatkoznak, hogy a mezőgazdaság termelési értékének ingadozása az ún. „jó” és „rossz” évek között bizonyos mértékig kiegyenlítődik. Ami csak úgy állhat elő, hogy a termékek egyes csoportjainál a hozamok alakulása a többi évi átlaghoz képest ellentétes előjelű.

Mindezek természetesen nem jelentik azt, hogy a mezőgazdaság egész termelési értékét tekintve a teljes kompenzáció esete forogna fenn. Csupán arról van szó, hogy az időjárás változására az egyes termékek nem azonos módon reagálnak.

A másik jelenség, melyre a mezőgazdasági termelési folyamat elemzése rávilágít, s mely az előző tulajdonságnál még sokkal fontosabb az, hogy a termékekből képezhetőek olyan nagyobb csoportok, melyek az időjárási tényezővel szemben már egységes viselkedést tanúsítanak. Így nem kell a mérlegben szereplő valamennyi termék összes együtthatóját módosítani évről évre a természeti adottságok változása miatt. Elegendő a termékekből két vagy három nagyobb, természeti adottságok szempontjából homogén viselkedésű csoportot képezni. Ezek felhasználásával azután — figyelembe véve a mezőgazdasági termelés előzőkben vázolt első jellegzetességét is — kialakítható az a négy vagy öt ágazati kapcsolatok mérlegéből álló mérlegrendszer, mely az összes számbajövő elméletileg lehetséges variánst már magában foglalja és így a tervezés számára a korábbi módszereknél sokkal biztosabb alapot ad.

Egy ilyen mérlegrendszernek a kidolgozása természetesen a termelési folyamat további igen részletes és mélyreható elemzését igényli. Az elért eredmény azonban arányban fog állni az áldozattal, mert nem kétséges, hogy a tervezés megbízhatóságának és pontosságának fokozása terén nagy lépést jelentene előre, ha sikerülne a modellt a természeti tényezők hatásától függetleníteni annyira, hogy a gyakorlati munka szempontjából az ebből a forrásból származó hiba elhanyagolható nagyságrendű legyen. Az is nyilvánvaló, hogy egy ilyen rendszer előreláthatóan hosszabb időn át stabilnak fog bizonyulni.

Az árarányok és a költségszerkezet stabilitásának kérdése

A mérleg leírása kapcsán már kiderült, hogy az eddigiekben összeállított, értékben szerkesztett ágazati kapcsolatok mérlegénél nem teljesül maradéktalanul az a követelmény, hogy ugyanaz a termék az elosztás teljes folyamatában térben és időben, mindenütt és mindig — így a mérlegben is a megfelelő sorok és oszlopok találkozásánál — ugyanazon az áron szerepeljen. A rendelkezésre álló adatforrások tökéletlensége egyelőre útját állta minden olyanirányú törekvésnek, mely e hiányosság kiküszöbölésére irányult. Ennek következtében a jövőben vagy egyáltalán nem vagy csak igen nehezen, hosszadalmas és körülményes számítások alapján dönthető el az a kérdés, hogy a koefficiensek módosulása mennyiben tulajdonítható valamilyen technológiai jellegű tényező változásának, illetve mennyiben következménye az a termelők vagy felhasználók oldaláról jelentkező valamilyen összetétel eltolódásnak. Ezek a nehézségek technikai jellegűek, a statisztikai adatgyűjtés megfelelő megszervezésével — naturális jellegű elosztási adatok megfigyelésével — elháríthatók.

Van azonban ennek a kérdéskomplexumnak egy gazdaságelméleti vonatkozása is, mely statisztikailag kifogástalan megfigyelés esetén is jelentkezik. Nevezetesen az, hogy a jelenlegi árpolitika, mely az árarányokban és az áralakulásban

tükröződik, hatást gyakorol a termelési szerkezet stabilitására. Egy-egy ágazati kapcsolatok mérlegének érvénye az árak szempontjából csak egy bizonyos idő-intervallumon keresztül tartható fenn.

A termelési költségek szerkezetének alakulásában, összetételében — akár a termelőüzem, akár az előállított termék szempontjából vizsgálva a kérdést — igen nagy szerepet játszik a technológiai oldal mellett az árrendszer. A gyakorlatban rendszerint valamely termék előállítása nemcsak egy, hanem többféle technológia és így nemcsak egy, hanem több költségszerkezet szerint is lehetséges. A javak között fennálló szubsztitútív és komplementer viszony az esetek túlnyomó többségében lehetővé teszi a válogatást a kérdéses termék előállításánál rendelkezésre álló különféle technológiai megoldások között. A választásnál rendszerint két tényező dönt. Elsősorban az, hogy a szükséges ráfordításokat a termelő be tudja-e szerezni vagy saját maga meg tudja-e termelni. Másodsorban pedig az, — ha két vagy több termelési eljárás megvalósításához szükséges feltételek egyaránt biztosítva vannak —, hogy melyik a kevésbé költséges megoldás. Ez utóbbi döntés meghozatalánál jut nagy szerep az árrendszernek.

Mi a helyzet mármost a termelés értéke és a ráfordítások ára terén a mezőgazdaságban, ahol a termelői piacon az állami beavatkozással szabályozott és a szabadpiaci áralakulásnak egyaránt szerepe van?

A termelő számára a termék értékesítésére rendszerint két lehetőség áll fenn. Vagy nagy tételben az állam rendelkezésére bocsátja áruját. Ebben az esetben az eladás állami árakon történik. A piacra ható egyéb fizetőképes kereslet nagysága ugyanis elenyésző az állami felvásárlás arányai mellett. Vagy kis tételekben a szabadpiacon értékesíti termékét szabadpiaci árakon. A fenti megállapításokat két dologgal kell kiegészíteni. Az egyik az, hogy az állami felvásárlás formájában jelentkező kereslet arányai messze meghaladják a többi termelő vagy a fogyasztó piacon való jelentkezése folytán előálló fizetőképes keresletet. Az utóbbi inkább csak a városok közelében jelentős. Másik az, hogy a termelőknek be kell szerezniök a következő gazdasági év termelésének folyamatos biztosításához szükséges ráfordítások egy részét. Továbbá vásárolniok kell iparcikkeket is a személyes szükségletek kielégítésére. Így nem áll módjukban hosszadalmasan várakozniok termelvények értékesítésével. Vagyis gyakorlatilag az a helyzet, hogy a termékek túlnyomó részét az állam vásárolja fel és így a termelés értékelése a fogyasztói piac alakulásától némileg befolyásolt állami árakon történik.

A termelési folyamat áldozati oldalán, a költségeknél, az iparcikkek legnagyobb része hatósági áron kerül forgalomba. A kisipari szolgáltatások ellenértékénél szintén hatósági áron történik az elszámolás. A mezőgazdaságból származó termékeknél pedig vagy a termelő saját gazdaságán belül termeli meg a szóbanforgó terméket, ekkor a termék számára — az előbbiek analógiájára — annyit ér, amennyi annak felvásárlási ára lett volna, vagy az államtól vásárolja meg — például a nemesített vetőmagot. Vagyis a költség oldalon is az állami ár dominál.

Milyen jellegzetességet mutat mármost az állami árak változása? Egy igen komoly veszélyt magába rejtő sajátosságot és pedig azt, hogy míg egyfelől hosszú időn át nem követi a termelési feltételekben beállott változásokat, másfelől mikor azok már nagyon gátolják a gazdálkodás menetét az árak hirtelen és nagymértékben változnak.

Az árak fenntartása hosszú időn át kedvező az ágazati kapcsolatok mérlege stabil sémájának kialakítása szempontjából. A költségszerkezet stabilizálódását

hosszú időszakon át biztosítja. Más kérdés, hogy az idő haladásával bizonyos termékek ára — a kereslet és a kínálat oldaláról nézve — egyre tarthatatlanabbá válik.

A hirtelen árváltoztatások azonban — amelyek lényegében a termelési viszonyokban hosszabb időszakon keresztül bekövetkezett eltolódások elismerését jelentik — már annál komolyabb gondokat okoznak. Az árrendezések rendszerint igen széleskörűek, mélyrehatóak szoktak lenni. Nagymérvű nem lineáris változásokat idézhetnek elő a termelt termékek és a költségtényezők árának arányaiban egyaránt. Visszahatnak az egyes technológiákkal kapcsolatos költségösszegek nagyságára, valamint a termelvények árán keresztül a termelés eredményeire is. Így jogos az a feltételezés, hogy az árrendezéseket nyomon kell követnie a technológiák módosulásának, új variánsok előtérbe nyomulásának. Mindezek rendszerint az árpolitikai megfontolásokkal összhangban mennek végbe. Ilyen körülmények között ugyanannak a mérlegsémának alkalmazása nagy veszélyeket rejt magában. A költségfüggvények érvényességének időtartamát a tervezés szempontjából egy-egy általános árrendezés meghatározta idő-intervallumra kell redukálni.

Egy másik megoldás: a költségszerkezet változása és az arányok eltolódása között a regressziós analízis segítségével összefüggést keresni. Sajnos azonban ilyenirányú elemzésekhez megfelelő számú adat olyan rövid idő alatt — mint 5—10 év — nem áll rendelkezésre. Ezért ettől a megoldástól egyelőre el kell tekinteni.

A termelés folyó ráfordításai és a beruházások elhatárolásának kérdése

Az ágazati kapcsolatok mérlege — mint az már többhelyütt is és ismételten is kiderült — a termelő ágazatok összefüggéseinek technológiai oldalát hangsúlyozza ki és helyezi a vizsgálódás előterébe. A termelési folyamatok gazdasági vonatkozásai csak közvetve másodlagos formában jutnak kifejezésre részben az árrendszeren, részben azon keresztül, hogy a ráfordítások műszaki szerkezetének kialakításánál a gazdasági szempontok kétségkívül nagy szerephez jutnak.

Felmerül a kérdés miért kell mindezeket a termelés folyó ráfordításai és a beruházások elhatárolása kérdéseinek tárgyalása kapcsán hangsúlyozni. Első pillanatra ugyanis úgy tűnik, hogy a szükséges adatok számviteli forrásokból készen, felhasználható állapotban rendelkezésre állnak. A beruházások és a folyó ráfordítások összege egyértelműen megállapítható.

A rendelkezésre álló adatok gondosabb tanulmányozása azonban rávilágít arra, hogy a beruházásnak és a folyó ráfordításnak a pénzügyi mérlegekben megkonstruált elhatárolása nem vihető át változatlan formában az ágazati kapcsolatok mérlegére.

A számvitelnél a fő célkitűzés: az értékben történő elszámolás teljessége. Alapelv, hogy valamilyen időszak gazdasági tevékenysége, — a gazdálkodás menete — a pénzügyi műveletek oldaláról áttekinthető és szabatosan ellenőrizhető legyen. Ezt garantálja a szóbanforgó időszak végén a pénzügyi mérleg, mely lényegében az eddig végzett könyvelési műveletek szintézisét jelenti. Ebben a szemléletben azt a kérdést, hogy valamilyen gazdasági tevékenység az elszámolásokban beruházásnak vagy folyó ráfordításnak minősül-e, helyesen úgy kellett eldönteni, hogy a megállapodás a beruházások és folyó ráfordítások értékarányában különösebb hibát ne okozzon. Illetve a határ megállapításából adódó lehetséges torzulás mérve értékben minimális legyen. Ilyen kompromisszum ered-

ménye az a szokásos elhatárolás, hogy bizonyos értékhatár alatt, vagy bizonyos időn belüli elhasználódás esetén a kérdéses ráfordítási tétel fogyóeszköznek minősül.

Pénzügyi elszámolásoknál ez az eljárás minden kétséget kizáróan kielégítő, hiszen ezek a kis tételek a beruházási, folyó ráfordítási arányt túlságosan nem módosítják. A könyvelést ugyanakkor ezek a megfontolások egyszerűsítik, biztonságosabbá teszik.

Az ágazati kapcsolatok mérlegénél ezzel szemben a hangsúly a fizikai értelemben vett effektív ráfordítások és azok közreműködése folytán létrejött fizikai értelemben vett hozamok alakulásának vizsgálatán van. A költségek oldaláról szemlélve a kérdést, a probléma most az, hogy a hozamok mekkora fajlagos igényt támasztanak más termékekkel vagy termékcsoportokkal mint ráfordításokkal szemben. Ebből a szempontból megkülönböztetett jelentősége van annak, hogy a ráfordítás és a hozam kapcsolata szempontjából egészen más természetű beruházás-hozam kapcsolat és folyó ráfordítás-hozam összefüggés élesen elhatárolódnak egymástól.

Ez teszi szükségessé, hogy az ágazati kapcsolatok mérlegének szerkesztése kapcsán a termelési folyamat e két tényezőjének elhatárolását újból vizsgálat alá vegyük. Az ágazati kapcsolatok mérlege szempontjából minden olyan ráfordítást célszerűen beruházásnak kell tekinteni, mely egy termelési ciklusban nem használódik el, tekintet nélkül arra, hogy megfelel-e az valamilyen értékhatáros vagy időtartambeli kritériumnak vagy sem.

A mezőgazdaságban a jelenleg érvényben levő pénzügyi jellegű elhatárolási szemlélet átvétele jelentős akadályokba ütközik. Az istállótrágya- és a műtrágya-ráfordítás, mely a növénytermelés passzíváin belül jelentős volument képvisel, folyó tételnek minősül annak ellenére, hogy a bennük felhalmozott hatóanyagok annál a növénynél, melynek termeléséhez közvetlenül felhasználták, teljes egészében nem használódnak fel. A hatóanyagok a második vagy éppen a harmadik évben vetett növényzet termelési eredményeinek javulásában — a hozamok emelkedésében — is közrejátszanak.

Mindezek alapján logikus volna, hogy ez a ráfordítási tétel a jövőben beruházásnak minősüljön. Az ily módon kidolgozott költségstruktúra nyilván teljesebb képet nyújtana az egyes növényfélésegek termelésével járó áldozatról, mint a mérleg összeállításánál jelenleg követett módszer.

*

Az előzőkben igyekeztem azokat az — elsősorban időrendben — legsürgetőbb problémákat ismertetni és megoldásuk módjára javaslatot tenni, melyek a mezőgazdaság elemzését célzó komparatív statikus modell készítése kapcsán felmerültek. A tárgyalás természetesen nem meríthette ki a témát a maga teljességében. Csupán arra szorítkozhattam, hogy rövid áttekinthető formában képet adjak azokról a legfontosabb kritériumokról, melyek e modellnek egyrészt a gazdaságtervezés gyakorlatában való felhasználhatósága, másrészt az alkalmazhatóság korlátai tekintetében fennállnak. Így a tanulmány lényegében a gazdasági élet egy sajátos területére kidolgozott ágazati kapcsolatok mérlegénél felmerült sajátos kérdések további tárgyalására kiindulási alapul szolgál.

A LAKOSSÁGI FOGYASZTÁS KÉT ORSZÁG KÖZÖTTI ÖSSZEHAJONLÍTÁSÁNAK NÉHÁNY MÓDSZERTANI PROBLÉMÁJA

SZILÁGYI GYÖRGY

Az országok közötti gazdasági, kulturális stb. kapcsolatok intenzívebbé válása, a különböző országok megismerésére mind szélesebb rétegek körében megnyilvánuló igény nagymértékben fokozta a nemzetközi statisztikai összehasonlítások iránti érdeklődést s így azok az utóbbi években a statisztikai elméleti és gyakorlati munka homlokterébe kerültek. E nemzetközi összehasonlítások a gazdaságstatisztika számos területére — az ipari termelés, a mezőgazdasági termelés, a munkatermelékenység stb. összehasonlítására — terjednek ki. Különös érdeklődés kíséri ezek közül azokat a vizsgálatokat, melyek az országok lakosságának életkörülményeit teszik összehasonlítás tárgyává.

A lakosság fogyasztásának két ország közötti összehasonlítására a közelmúltban figyelemre méltó kísérletek történtek. Csehszlovákia és a Német Demokratikus Köztársaság, majd pedig Csehszlovákia és Magyarország között nemrégben fejeződtek be az ilyen tárgyú vizsgálatok¹

Jórészt e munkák folyamán alakultak ki azok a tapasztalatok, melyek nyomán a lakossági fogyasztás kétoldali összehasonlításának módszerei lerögzíthetők. A munka elvi alapjainak kidolgozása, a számítások elvégzése és az adatok elemzése során sok olyan probléma merült fel, amelyek a korábbi statisztikai gyakorlatban ismeretlenek voltak s melyeknek megoldása így az összehasonlítás kidolgozásával megbízott szakemberekre hárult. E tanulmány keretében néhány ilyen módszertani kérdés ismertetésére kívánunk kísérletet tenni a következő csoportosításban:

- I. Az adatok átszámítása azonos valutára.
- II. Az átszámított adatok elemzésének módszertani kérdései.

Az ismertetésre kerülő módszertani kérdések és megoldások ezúttal kizárólag a szocialista országok közötti összehasonlításra vonatkoznak. Erre az elhatárolásra főként azért van szükség, mert csak ez esetben indulhatunk ki a nemzeti jövedelemnek és egyes összetevőnek mindkét országra nézve lényegében azonos koncepciójából.

¹ Az összehasonlítások a lakosságnak a nemzeti jövedelemből eszközölt fogyasztására vonatkoztak. Ilyen értelemben tehát — bár az életszínvonal egyik igen fontos, sőt döntő tényezőjének összehasonlítására irányultak — nem tekinthetők teljes érvényű életszínvonal-összehasonlításnak, mert a nemzeti jövedelem koncepciójának megfelelően — mely a lakosság fogyasztásán csak az anyagi (jószág- és a un. termelőszolgáltatás) fogyasztást érti — az összehasonlítás nem terjedt ki a nem termelő szolgáltatásokra.

I. AZ ÁTSZÁMÍTÁS KÉRDÉSEI

Az átszámítás célja, hogy a két ország lakossága fogyasztásának mértékét az összehasonlítás biztosítása érdekében azonos árszínvonalon fejezzük ki. Nem szorul különösebb bizonyításra, hogy bármely két ország fogyasztását hasonlítjuk is össze, az országok fogyasztási és árszerkezete kisebb-nagyobb, de mindenképpen figyelemre méltó mértékben eltér egymástól. Következésképpen — feltételezve a mennyiségi- és árviszonyok szoros összefüggését — az összehasonlítás eredménye jelentősen függ attól, hogy a számításokat melyik ország valutájának alapján végezzük el. Mivel semmi okunk sincs feltételezni, hogy akár az egyik, akár a másik ország pénznemében történő számítás indokoltabb a másikinál, leg-helyesebb, ha a számítást mindkét ország valutájában elvégezzük.

Az átszámításhoz célszerű a fogyasztást olyan csoportokra bontani, amelyek a lakosság fogyasztásának elemeit aszerint különböztetik meg, hogy azok milyen úton („csatornákon”) jutnak el a fogyasztóhoz. Ezt a bontást többek között az a technikai szempont is indokolja, hogy az adatok általában ilyen rendszerben állnak rendelkezésre.

Ezek a csatornák a következők lehetnek.

1. A lakosság vásárlása a kiskereskedelmi hálózaton keresztül:
 - a) bolti kiskereskedelemben,
 - b) vendéglátóiparban.
2. A lakosság vásárlásai a mezőgazdasági termékek piacán (szabadpiacon).
3. A lakosság természetbeni fogyasztása:
 - a) mezőgazdasági termékekből,
 - b) természetbeni bérek formájában.
4. Közmű (gáz-, víz-, villany-) szolgáltatás, központi fűtés.
5. Mosodák, vegytisztítók és kelmefestők szolgáltatásai, javítások, rendelésre végzett munkák,
6. A lakosság részére végzett szállítások és postai teljesítmények.
7. Lakóépületek elhasználódása.
8. A lakosság fogyasztása intézményekben (iskolákban, kórházakban stb.).

A lakosság egész fogyasztása tekintetében, de még inkább a fenti csoportok tartalmában országonként kisebb-nagyobb eltérések állhatnak fenn. Ezért a munka első lépését bizonyos egyeztetések alkotják, melyek az egész fogyasztás és az egyes csoportok tartalmi azonosságát biztosítják. Előfordulhat például, hogy az egyik országban a teljes hírlap- és folyóirateladást kiskereskedelmi forgalomnak tekintik, a másik országban viszont azt a részét, mely postai kézbesítés útján jut el a fogyasztókhoz, nem a kereskedelemben, hanem például a postai teljesítmények között számolják el. Ebben az esetben a második ország kereskedelmi forgalmát a kereskedelmi forgalomban nem szereplő hírlap- és folyóirateladással növelnünk, a postai teljesítményeket pedig ugyanennyivel csökkentenünk kell. (Elvileg elképzelhető fordított, tehát a második országban követett rendszernek megfelelő korrekció, de a gyakorlatban ehhez általában hiányoznak a megfelelő adatok.)

A felsorolt „csatornák” közül a fogyasztott áruk összetétele szempontjából kétségtelenül a lakosság bolti kiskereskedelemben való vásárlása a legheterogénebb. Ennek összehasonlításánál kiinduló mutatószámként a két ország kiskereskedelmi forgalmának adatai szolgálnak. Mivel azonban a kiskereskedelmi hálózatban olyan vásárlásokat is eszközölnek, amelyek nem tartoznak a lakosság fogyasztásába, a bolti kiskereskedelmi forgalom adatának korrigálására van szükség. Így levonjuk az ún. közületi vásárlásokat, valamint a nem fogyasztási, hanem termelési célokat szolgáló cikkek (takarmány, vetőmag, műtrágya, mezőgazdasági gépek stb.) vásárlását.

E korrekciók mindkétoldalú átvezetése után sor kerülhet a bolti kiskereskedelmi forgalom átszámítására a másik ország valutájára. Ezt elvileg úgy kellene megoldani, hogy *minden egyes termék* természetes mértékegységben kifejezett fogyasztási mennyiségeit megszorozzuk a másik országban érvényes megfelelő árakkal. E módszert azonban a gyakorlatban nyilvánvalóan nem lehet alkalmazni, mert ehhez ismerni kellene minden egyes termék eladott mennyiségét és szükséges lenne, hogy valamennyi termékre mindkét országban legyen a minőségi különbségeket is kifejezésre juttató kiskereskedelmi ár.

Az átszámítás árindex segítségével történik. Az árindexképzés módjával e helyen nem foglalkozunk, mivel arról nemrégiben részletes ismertetés jelent meg.² Csupán összefoglalólag a következőket jegyezzük meg. Az árindexképzés többféle változata közül legáltalánosabban az a módszer alkalmazható, mely szerint a fogyasztási cikkeket árunemenként csoportokra osztjuk s a csoportokra nézve alkalmasan megválasztott reprezentánsok alapján számítunk árindexeket. A csoportok számát a számítás megkövetelt pontosságától függően határozzuk meg. Nyilvánvaló, hogy a csoportok számának növelésével differenciáltabb, pontosabb árindexeket kapunk. A pontosság növelése érdekében célszerű a csoportokat tovább tagolni alcsoportokra, esetleg azon belüli további részletekre. Az eddigi gyakorlatban általában hármas tagolást (főcsoport, csoport, alcsoport) alkalmaztunk decimális rendszerben.

Például:

| | |
|--|------------------------------------|
| főcsoport | 107. Tej, tejtermék |
| csoportok | 107.01. Tej és folyékony tejtermék |
| | 107.02. Tejkonzerv |
| | 107.03. Sajt és túró |
| A 107.01. Tej és folyékony tejtermék csoporton belül | |
| alcsoportok | 107.011. Tej |
| | 107.012. Tejszín, tejfel |
| | 107.013. Egyéb folyékony tejtermék |

E számítások eredményeképpen az alábbi adatok állnak rendelkezésünkre:

a) árindexek valamennyi árualcsoportra, csoportra, főcsoportra és a bolti kiskereskedelmi forgalom egészére;

b) az árindex alapján a lakosság vásárlása ugyaniyen részletességben mindkét országra vonatkozóan mindkét ország árain;

c) a fogyasztás mennyiségi indexei (az értékindexek és árindexek hányadosaként) mindkét ország árain úgyszintén a fenti részletességben.

A lakosság kiskereskedelmi hálózaton keresztül történő vásárlásának kiszámításához a bolti kiskereskedelem adatait ki kell egészíteni a vendéglátóipari fogyasztási értékével. A vendéglátóipari élelmiszerfogyasztást célszerű a bolti kiskereskedelemnél alkalmazott csoportosításban az ott meghatározott árindexek alapján átszámítani annál is inkább, mert a későbbi elemzés céljára helyes az azonos árucikkekre vonatkozó bolti és vendéglői fogyasztást összevonni. Problémát így csupán az ún. vendéglátóipari árrés átszámítása jelent. Legalkalmasabb megoldásnak az látszik, ha az egyes fogyasztási tételeket az A pénzegységre való átszámításnál az A országban használt, a B pénzegységre történő átszámításnál a B országban érvényben levő árréssel növeljük meg.

A mezőgazdasági termékek piaci vásárlásának és a saját termelésű mezőgazdasági termékek fogyasztásának átszámítása más természetű kérdéseket vet

² Dr. Drechsler László: A vásárlóerő országok közötti összehasonlításának néhány módszertani problémája. *Statisztikai Szemle*. 1961. évi 11. sz. 1150—1159. old.

fel. Mivel a termékek köre viszonylag szűk, könnyűszerrel készíthető olyan, nem nagy kiterjedésű nomenklatura, mely ezeket úgyszólván teljeskörűen felöleli. Egy ilyen nomenklatura birtokában s a fogyasztott mennyiségek ismeretében a másik ország valutájára való átszámítást közvetlen módszerrel végezhetjük el, azaz a fogyasztási mennyiségeket megszorozzuk a másik országban érvényes árakkal.

E módszer alkalmazása azonban egy másik probléma megoldását: e cikkek árainak megállapítását követeli meg.

A szabadpiacon vásárolt, illetve a saját termelésből fogyasztott mezőgazdasági termékek árproblémája két részre bontható. Először is eldöntésre vár, hogy ezeket a termékeket milyen árszinten vegyük számításba. A szabadpiacon vásárolt termékek esetében a tényleges eladási ár és az állami kiskereskedelmi ár jöhet számításba. A saját termelésű fogyasztás tekintetében a termelői önköltségen, szabadpiaci áron, valamint úgyszintén az állami kiskereskedelmi áron való értékelés lehetősége merül fel.

A piaci vásárlásokat tényleges eladási áron értékelve lényegében arra a kérdésre kapnánk választ, hogy a lakosság mennyit fizetett ezekért a termékekért.

Nagyjából ugyanezt a szerepet tölti be a saját termelésből való fogyasztás értékelésénél a termelői önköltségen való számbavétel, hiszen ez az az összeg, amennyibe a fogyasztónak az elfogyasztott termék került. A szabadpiaci áron történő számítás arra a kérdésre ad választ, hogy mennyit kapott volna a termelő az elfogyasztott termékért, ha szabadpiacon értékesítette volna, illetve mennyit fizetett volna érte, mint fogyasztó, ha ugyanitt meg kellett volna vásárolnia.

Az állami kiskereskedelmi áron való értékelés mind a szabadpiaci vásárlások, mind pedig a saját termelésű mezőgazdasági termékek fogyasztásának vonatkozásában azt az összeget mutatja, amelyet a lakosság akkor fizetett volna, ha mindezeket a termékeket az állami kiskereskedelmi hálózaton keresztül szerezte volna be. Mivel az átszámítás célja a lakossági *fogyasztás fizikai terjedelmének* összehasonlítása, indokolt, hogy az azonos termékmennyiség azonos pénzösszegben nyerjen kifejezést, függetlenül attól, hogy milyen úton jutott a fogyasztóhoz. Ebből következik, hogy a kívánt célnak leginkább az állami kiskereskedelmi áron való értékelés felel meg.

E kérdés ilyen értelmű eldöntése után merül fel az árprobléma másik része, nevezetesen az, hogy a szabadpiaci forgalomban eladásra vagy saját termelésből fogyasztásra kerülő termékek közül nem mindegyiknek van megállapított állami kiskereskedelmi ára, mivel a termékek egy része olyan formában, ahogyan a szabadpiacon megjelenik, nem kerül állami kiskereskedelmi forgalomba (például a búzának nincs kiskereskedelmi ára, hanem csak a lisztnek, a kenyérnek stb.)

Az ilyen esetekben követendő legcélszerűbb eljárás az, ha a kiskereskedelmi árral nem rendelkező terméket olyan feldolgozott termékre számítjuk át, melyre van megállapított kiskereskedelmi ár, és a fogyasztási célra történő feldolgozás folyamatában az eredeti termékhez a legközelebb áll. Így például a búzát lisztre (és nem kenyérre) számítjuk át. Meghatározzuk tehát, hogy X mennyiségű búza Y mennyiségű lisztnek felel meg. A módszer alkalmazása csupán azokban az esetekben okoz nehézséget, amikor az azonos nyersanyagból a két országban más-más minőségű feldolgozott termékeket nyernek (eltérők például az őrlési formák, s így azonos mennyiségű búzából az egyik országban viszonylag kisebb mennyiségű, de finomabb, a másik országban viszonylag nagyobb mennyiségű, de ke-

vésbé finom lisztet őrölnek). Ebben az esetben országoként eltérő átszámítási kulcsokra van szükség; tehát például X mennyiségű búza

A országban Y_A mennyiségű a minőségű lisztnek,
B országban Y_B mennyiségű b minőségű lisztnek felel meg.³

A természetbeni béreket célszerű lehetőleg hasonló részletességgel átszámítani, mint a bolti kiskereskedelem adatait. Amennyiben ezek ilyen részletességgel nem állnak rendelkezésre, akkor összevonásokat kell alkalmazni. Ugyanígy járunk el az intézményekben történő fogyasztás esetében is.

A gáz-, víz- és elektromos áramfogyasztást közvetlen módszerrel, tehát a természetes egységekre megállapított egységárrakkal lehet átszámítani. A központi fűtés átszámításánál a szén egységárát használhatjuk.

Az ún. termelő jellegű szolgáltatásokat, tehát a javításokat, a rendelésre végzett munkákat a mosódák, a kelmefestők szolgáltatásait úgyszintén kiválasztott reprezentánsok segítségével számítjuk át.

A személyszállítási teljesítmények átszámításánál úgy járunk el, hogy a közlekedési áganként teljesített utaskilométerek számát megszorozzuk egy utaskilométer átlagárával a másik ország díjszabása szerint. Ez utóbbi mutatót úgy határozzuk meg, hogy országoként az összes személyszállítási díjbevételt osztjuk a teljesített utaskilométerek számával. Ez a módszer azzal a pontatlansággal jár, hogy figyelmen kívül hagyja a különböző vonatnemeken (gyors-, személyvonat) és különböző kocsiosztályokon való utazás országoként eltérő arányát E pontatlanság megszüntetése azonban olyan részletes és hosszadalmas számításokat követel meg, amelyeknek elvégzése nem áll arányban az általuk nyerhető nagyobb pontossággal.

A személyszállítási teljesítmények ily módon történő átszámításával kapcsolatban még a következő sajátosságokra érdemes figyelni:

a) az ismertett módszer figyelmen kívül hagyja a különféle utazási kedvezmények országoként eltérő arányát;

b) az átlagos utazási távolságok különbözősége s a vasúti tarifa degresszív volta következtében az egy utaskilométerre eső átlagár a nagyobb kiterjedésű országban — ahol feltételezhetően hosszabb távolságokra utaznak — lényegesen alacsonyabb, mint a kisebb területű országban.

A lakosság fogyasztásának felsorolt elemei közül az egyik legnehezebb átszámítási problémát a lakóépületek elhasználódása okozza. Nagyon nehéz ugyanis az átszámításhoz összehasonlítási alapot találni. Leginkább járható útnak olyan jellegű közelítő megoldás látszik, hogy országoként kiemelünk egy vagy több jellemzőnek tekinthető lakóépület-típust s ezek évi amortizációjának alapján árindexet képezünk, s ezt használjuk a becsléshez.

II. AZ ELEMZÉS KÉRDÉSEI

Az átszámítás segítségével nagymennyiségű részletes adatot nyerünk a vizsgált két ország lakossága fogyasztásának volumenéről, összetételéről stb., melyek alapján sokoldalú elemzésre van lehetőség. Tanulmányunk keretében az elemzésnek csupán két módszertani problémáját kívánjuk vizsgálni, nevezetesen

- a) az elemzéshez szükséges csoportosítás módját,
- b) a fogyasztói árak és a fogyasztott mennyiségek összefüggését.

³ A minőségi különbségek kiszűrésére vonatkozóan általában lásd dr. Drechsler László hivatkozott cikkét.

a) Az elemzéshez szükséges csoportosítások

Az átszámítás során alkalmazott csoportosítások — a fogyasztási alap elemekre bontása a fogyasztókhöz való eljutás módja szerint, a kiskereskedelmi hálózatban való vásárlás felosztása árucsoportokra, -csoportokra és -alcsoportokra — bár az elemzés szempontjából is nagy jelentőségűek, elsődlegesen számítási, technikai célt szolgáltak. A lakosság fogyasztásának összehasonlításánál az elemzés elsődleges csoportképző ismérve az, hogy a fogyasztás egyes elemei milyen természetű fogyasztási szükségletet elégítenek ki, tekintet nélkül arra, hogy kiszámítsuk milyen módon történt, milyen csatornákon keresztül jutnak el a fogyasztóhoz, termék vagy szolgáltatás jellegűek-e stb. Ennek megvilágítása céljából a rendelkezésre álló adatokat megfelelően át kell csoportosítani.

A fogyasztás ilyen jellegű csoportosítására az utóbbi időben nemzetközi szinten is számos kísérlet történt. Ezek a próbálkozások számos vonatkozásban megegyeznek egymással (általában az élelmiszerek és a ruházat önálló csoportként való kezelésében), még több kérdésben azonban eltérnek egymástól (például az élelmiszerek részletezésében, a szolgáltatások besorolása kérdésében stb.) Ma még nem beszélhetünk nemzetközileg egységes nomenklaturáról, általában a fogyasztás összehasonlításával kapcsolatos minden egyes elemzéshez külön nomenklaturák készülnek. Így az alábbi csoportosítást sem mint az egyedül lehetséges, hanem mint gyakorlati elemzés során már alkalmazott változatot ismertetjük:

I. Élelmiszerek, italok, dohány

A) Alapvető élelmiszerek

- a) Fehérje jellegű élelmiszerek.
- b) Zsír jellegű élelmiszerek.
- c) Szénhidrát jellegű élelmiszerek.
- d) Zöldség és gyümölcs.

B) Élvezeti cikkek és egyéb élelmiszerek

- a) Alkoholmentes italok.
- b) Kávé, tea.
- c) Alkoholtartalmú italok.
- d) Egyéb élelmiszerek.
- e) Dohányárak.

II. Ruházat (lakástextil, nélkül)

- A) Méteráru.
- B) Készruha.
- C) Cipő.
- D) Egyéb ruházat.

III. Fűtő- és világítóanyagok, víz

- A) Tüzelőanyagok.
- B) Villany, gáz, víz.

IV. Háztartási cikkek és anyagjellegű szolgáltatások

- A) Tartós háztartási cikkek.
- B) Lakástextil.
- C) Egyéb háztartási cikkek és szolgáltatások.

V. Kulturális, egészségügyi cikkek és anyagjellegű szolgáltatások

- A) Tartós kulturális cikkek.
- B) Egyéb kulturális cikkek.
- C) Tisztítószer, kozmetikai cikkek és egészségügyi anyagjellegű szolgáltatások.
- D) Gyógyszerek.

VI. Közlekedés és hírközlés

- A) Járművek.
- B) Alkatrész, gumi és üzemanyag.
- C) Lakosság részére végzett szállítás és hírközlés.

VII. Egyéb anyagi javak és termelő jellegű szolgáltatások

- A) Egyéb iparcikkek.
- B) Egyéb javítások.

Mint említettük, az elemzés szempontjából az átszámítás során használt csoportosítások sem közömbösek. Nemcsak a számítások, hanem az elemzés szempontjából is jelentősége van annak, hogy a fogyasztás egyes elemei milyen úton jutnak a fogyasztóhoz, s a különböző országokban milyen arányú például a természetbeni fogyasztás, a szabadpiac, az intézményekben történő fogyasztás stb. aránya. Különösen gazdag elemzésre ad lehetőséget a fent ismertetett csoportosításnak a „csatornák” szerinti bontással alkotott kombinációja. Egy ilyen szerkezetű kombinációs tábla segítségével sokoldalú képet kapunk a vizsgált országok fogyasztási és árszerkezetében fellelhető hasonlóságokról és különbségekről, valamint ezek okairól.

Az átszámításnál alkalmazott másik — árunemek (és a termelő szolgáltatások egyes fajtái) szerinti — csoportosítást egy speciális témánál, az árak és a mennyiségek összefüggéseinek vizsgálatánál használhatjuk fel.

b) A fogyasztói árak és a fogyasztott mennyiségek összefüggéseinek vizsgálata

Két ország fogyasztásának összehasonlítása során felmerülő egyik legérdekesebb kérdés kétségtelenül az, hogy milyen jellegű kapcsolat van a fogyasztás mennyisége és a fogyasztási cikkek ára között két ország viszonylatában, vagy másképpen, milyen hatással vannak az árarányok a fogyasztás mennyiségi arányaira?⁴

A keresett összefüggésről a korrelációszámítás segítségével kaphatunk képet. Korrelációt számítunk tehát két változó: a mennyiségi indexek és árindexek között.

A korrelációszámítás használata adott esetben kézenfekvő. Alkalmazása azonban néhány sajátos metodikai problémát támaszt.

Az egyik ilyen speciális kérdés: *milyen mélységben végezzünk korrelációszámítást.*

Az átszámítás során, mint már említettük, a fogyasztási cikkeket különböző mélységekben csoportosítjuk (főcsoportok, csoportok, alcsoportok). Első pillantásra azt mondanánk, hogy a számítás annál finomabb, minél több értékpárból számítjuk ki a kapcsolatot. Közelebbi vizsgálat azonban azt mutatja, hogy ennek a „finomításnak” határozott tendenciája van. Az árucsoportok volumen- és árindexei a megfelelő árualcsoportok volumen- és árindexeinek súlyozott átlagaként kerülnek meghatározásra. Hasonlóképpen egy-egy főcsoport indexei a megfelelő csoportindexeknek súlyozott átlagai. Bizonyos — tapasztalat szerint általában teljesülő — feltételek mellett a csoportátlagokból képzett korrelációs együttható abszolút értéke nagyobb — vagy legalábbis nem kisebb — mint az

⁴ Az árak és a fogyasztás összefüggéseinek problémája nemcsak nemzetközi összehasonlításoknál, hanem egy országon belül is gyakran vetődik fel, s a fogyasztás különböző oldalról való vizsgálatának (például keresletkutatás) lényeges eleme. Az összefüggés vizsgálatára országok közötti összehasonlítások során gyakorlatilag nagyobb lehetőség van, mint országon belüli kutatásnál, mert utóbbihoz általában nem áll rendelkezésre a fogyasztói árak változásáról elegendő adat. Ilyen értelemben — bár a kérdésnek erre az oldalára részletesen nem térünk ki — a mennyiségi és árarányok országok közötti vizsgálata bizonyos mértékig a gyakorlatban egyébként lényegében elvégezhetetlen árrugalmassági számításokhoz szükséges függvénykapcsolat meghatározásához is hozzásegít.

eredeti, nem átlagolt értékek együtthatójáé. Azaz mennél összevontabb adatokat használunk, annál szorosabb kapcsolatot kapunk.

Vegyük az alábbi példát: az egyszerűség kedvéért tételezzük fel, hogy az összehasonlítás csak 4 termékcsoportra terjed ki — a gyakorlatban természetesen ennek többszörösével kell dolgozni — és számítsuk ki az ár- és volumenindexek kapcsolatának szorosságát jelző korrelációs együtthatót.

1. tábla

| Cikkcsoport | Súlyok | Árindex | Volumen-index | Árindex | Volumen-index | Árindex | Volumen-index | Súlyozott eltérés-szorzat |
|--------------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------------------|
| | | $\frac{\sum q p_A}{\sum q p_B}$ | $\frac{\sum q_B p}{\sum q_A p}$ | átlagtól való eltérése | | súlyozott eltérés-négyzete | | |
| A_1 | 1 | 21 | 720 | -84 | 610 | 7 056 | 372 100 | -51 240 |
| A_2 | 99 | 121 | 120 | 16 | 10 | 25 344 | 9 900 | 15 840 |
| B | 80 | 45 | 35 | -60 | -75 | 288 000 | 450 000 | 360 000 |
| C | 220 | 120 | 130 | 15 | 20 | 49 500 | 88 000 | 66 000 |
| <i>Összesen, illetve átlag</i> | 400 | 105 | 110 | - | - | 369 900 | 920 000 | 390 600 |

A korrelációs együttható:

$$r = \frac{390\,600}{\sqrt{369\,900 \cdot 920\,000}} = 0,67$$

Megjegyezzük, hogy e számítás során (és a későbbiekben is bizonyos technikai könnyebbség céljából) a volumen- és árindexeket egymáshoz képest reciprok formájában állítottuk szembe. Azaz a $\frac{\sum q p_A}{\sum q p_B}$ típusú árindexhez a $\frac{\sum q_B p}{\sum q_A p}$ típusú volumenindexet rendeljük hozzá.⁵

Ha a vizsgált négy termékcsoport indexeit részleteiben is szemügyre vesszük, kitűnik, hogy az A_1 -gyel jelzett csoport viselkedése jelentősen eltér a másik hárométól. Fogyasztása a B országban mintegy hétszerese az A országban tapasztalható fogyasztásnak, s ezt az árindex egyáltalán nem indokolja, mert a cikk ára B országban mintegy ötször annyiba kerül, mint A -ban. Az ilyen eset az évek során kialakult bizonyos fogyasztói szokások következménye. Példánkban az A_1 cikk igen kis súllyal szerepel,⁶ a volumenindex átlagtól való nagy eltérése azonban az eltérésszorzatra erősen csökkentőleg, a volumenindex eltérésszorzatra növelőleg s ezeken keresztül a korrelációs együttható abszolút értékére csökkentőleg hat.

Ha most feltételezzük, hogy A_1 és A_2 cikkcsoport egymással a fogyasztási szükségletek szempontjából rokon (például gyümölcsszörp és gyümölcskonzerv), akkor felmerülhet a kettőnek egy csoportba (főcsoportba) való összevonása. Ezt a gondolatot az is alátámasztja, hogy az A_1 -et igen kis súlya miatt sem indokolt külön csoportként kezelni. Számításunk ez esetben a következőképpen módosul.

⁵ A továbbiakban $\frac{A}{B}$, illetve $\frac{B}{A}$ típusú indexek.

⁶ A súlyozás kérdéseivel részletesen a későbbiekben foglalkozunk.

2. tábla

| Cikkcsoport | Súlyok | Árindex | Volumen-index | Árindex | Volumen-index | Árindex | Volumen-index | Súlyozott eltérés-szorzat |
|-------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------|----------------------------|---------------|---------------------------|
| | | $\frac{\sum q p_A}{\sum q p_B}$ | $\frac{\sum q_B p}{\sum q_A p}$ | átlagtól való eltérése | | súlyozott eltérés-négyzete | | |
| A | 100 | 120 | 126 | 15 | 16 | 22 500 | 25 600 | 24 000 |
| B | 80 | 45 | 35 | -60 | -75 | 288 000 | 450 000 | 360 000 |
| C | 220 | 120 | 130 | 15 | 20 | 49 500 | 88 000 | 66 000 |
| Összesen, illetve átlag | 400 | 105 | 110 | - | - | 360 000 | 563 600 | 450 000 |

A korrelációs együttható:

$$r = \frac{450\,000}{\sqrt{360\,000 \cdot 563\,600}} = 0,99$$

Az A_1 cikkcsoport előbb ismertetett hatása az összevonás következtében úgyszólván teljesen eltűnt s a korrelációs együttható értéke jelentősen megváltozott.

A példa azt igazolja, hogy a korrelációs együttható rendkívül „képlékeny”, a csoportok részletezésével, összevonásával szemben igen érzékenyen viselkedik. Reális számítás biztosítása érdekében tehát mind a részletezés, mind az összevonás során nagy körültekintéssel kell eljárni. Kiindulási elv leginkább az lehet, hogy a számításnál használt egyes csoportokat a fogyasztásnak olyan elemei képezzék, melyek között az arányeltolódás a fogyasztás lényeges színvonalbeli vagy fiziológiai szempontból fontos szokásbeli különbségét jelenti, de amelyeken belüli arányeltolódásból ilyen következtetés nem vonható le. (Nem kezelendő külön csoportként például a gyümölcszörp és a gyümölcskonzerv, de a gyümölcs- és főzelékkonzerv már igen.)

Ha a számítás eredményeképpen nyert együttható elég szoros kapcsolatot mutat, akkor érdemes e kapcsolatot tovább konkretizálni, azaz a kapcsolat jellegét is meghatározni regressziós függvény számításával. Lineáris kapcsolat esetén ennek módszertani problémái nincsenek. Az eddigi tapasztalatok azt mutatják, hogy a lineáris közelítés általában kielégítő, illetve nem rosszabb, mint bármilyen más görbetípussal való közelítés.

A fogyasztói árak és fogyasztott mennyiségek közötti kapcsolat megállapításával összefüggően felmerülő másik sajátos módszertani probléma abból adódik, hogy esetünkben *indexek között* kell korrelációt számítani. Megállapítható, hogy bár mind az indexekkel, mind a kapcsolatvizsgálattal foglalkozó szakirodalom igen gazdag és sokrétű, az indexek alapján történő korrelációszámítás sajátos kérdéseire eddig úgyszólván nem terjedtek ki a vizsgálatok.

Nem kétséges, hogy a korrelációszámítás során szükség van súlyozásra, mert az egyes árucsoportokba tartozó cikkek fogyasztásának mértéke igen eltérő lehet, és súlyozatlan számítás esetén előfordulhat, hogy egy viszonylag kis fogyasztási volumenű cikkcsoport a kapcsolat kimutatott szorosságát, illetve jellegét túlzottan befolyásolja.

Az országok közötti összehasonlításnál használt indexek súlyozásának igen sokféle változata képzelhető el.⁷ Tovább bonyolódik a probléma, ha két index egymás mellé rendeléséről van szó.

Kiindulásként kétségtelenül helyes, ha tekintettel vagyunk az indexek kialakításánál alkalmazott súlyozásra. Kézenfekvőnek látszik a korrelációs számításnál ugyanolyan súlyokat használni, mint amelyeket az indexek kiszámításánál alkalmaztunk. Ez utóbbi szerint mindkét ország súlyai alapján számítunk indexet s a két indexet átlagoljuk. Ennek megfelelően, ha következetesek akarunk lenni, két különböző súlyozású korrelációs együtthatót kellene számítani, s a kettőt átlagolni, hiszen az indexszámítás is így történt.⁸

Vizsgáljuk meg ennek a megoldásnak a súlyozási problémáit. Tekintettel arra, hogy a korrelációs együttható számlálójában a két tényező átlagtól való eltérésének szorzata szerepel, olyan súlyokat kell keresnünk, melyek mind a volumen-, mind az árindexek átlagtól való eltérésének súlyozására alkalmasak.

Általában az A súlyozású árindexhez a B súlyozású volumenindexet, a B súlyozású árindexhez viszont az A súlyozású volumenindexet szokás hozzárendelni. (Így teljesül az indexszámításnál általában lényeges azon feltétel, hogy az ár- és volumenindex szorzata egyenlő legyen az értékindexszel.) Ennek megfelelően a két változó:

$$P_A = \frac{\sum q_A p_A}{\sum q_A p_B} \quad \text{és} \quad Q_B = \frac{\sum q_B p_B}{\sum q_A p_B} \quad |1/$$

ahol P az ár-, Q pedig a volumenindex, az A és B jelzés pedig az alkalmazott súlyokat jelenti.

Az eddig követett eljárásnak megfelelően az $\frac{A}{B}$ típusú árindexet a $\frac{B}{A}$ típusú volumenindexszel hoztuk összefüggésbe, ami itt azzal az előnnyel jár, hogy a két indexnek azonos a nevezője s így semmi akadálya nincs, hogy ezt a $\sum q_A p_B$ nevezőt tekintsük a P_A és Q_B változó közötti korrelációs számítás közös súlyának.

Ami mármost a másik két változó — P_B és Q_A — közös súlyát illeti, ahhoz, hogy itt is közös nevezőt kapjunk (ellenkező esetben a számítás tovább bonyolódna) most az árindexet kell $\frac{B}{A}$ és a volumenindexet $\frac{A}{B}$ formában felírni.

$$P_B = \frac{\sum q_B p_B}{\sum q_B p_A} \quad \text{és} \quad Q_A = \frac{\sum q_A p_A}{\sum q_B p_A} \quad |2/$$

A közös súlyok $\sum q_B p_A$. A korrelációs együttható abszolút értékét mindez a módosítás nem befolyásolja, mert az ebben a formában is az ár- és volumenviszonyszámok kapcsolatát mutatja.

Elvileg e megoldások egyike sem kifogásolható, számítástechnikailag azonban annál inkább, főleg azért mert nagyszámú értékpárból egyetlen korrelációs együttható kiszámítása is tetemes munkát jelent, esetünkben pedig kettőt kellene számítani. E számítástechnikai többlet elkerülése érdekében meg kell vizsgálnunk, hogy van-e lehetőség olyan közelítő módszer alkalmazására, amelynek segítségével elegendő csak egyetlen korrelációs együtthatót számítani.

⁷ Lásd dr. Drechsler László i. m.

⁸ A korrelációs együttható súlyozásával kapcsolatban itt és a későbbiekben elmondottak általában értelemszerűen vonatkoznak a regressziós együtthatóra is.

Kézenfekvő, hogy e közelítő számításához a különböző súlyozású indexek átlagát (elvileg geometriai, gyakorlatilag azonban aritmetikai átlagot) használjuk. Kérdés csupán az, hogy ezeknek az indexeknek milyen súlyokat tulajdonítsunk. E tekintetben két megoldás között választhatunk. Kétségtelen azonban, hogy elvi szempontból mindkettőnek van sebezhető oldala.

a) Tekintettel arra, hogy az indexek számtani átlaga (mellyel a gyakorlatban a mértani átlagolást helyettesítjük) jól közelíthető a súlyok átlagával történő átlagolással, feltehető, hogy a két korrelációs együttható átlagát is közelíthetjük a súlyok átlagával számított együtthatóval.

Az előbbi /1/ és /2/ változat szerint ezek az átlagsúlyok:

$$\frac{\sum q_A p_B + \sum q_B p_A}{2} \quad /3/$$

E módszer kifogásolható eleme a következő: az átlagolt indexek esetén vagy $\frac{A}{B}$ típusú árindexet és $\frac{B}{A}$ típusú volumenindexet, vagy $\frac{B}{A}$ típusú árindexet és $\frac{A}{B}$ típusú volumenindexet rendelünk egymáshoz. Első esetben a (3) képlet számlálójának második tagja, utóbbi esetben pedig első tagja az átlagolt indexnek nem a nevezőjében, hanem a számlálójában szerepel.

b) A másik közelítő módszer szerint két súly átlaga helyett csak egyet használunk, mégpedig azt, ami a (1) és (2) képlet szerint az alkalmazott index-típusnak megfelel. $\frac{A}{B}$ típusú árindex és $\frac{B}{A}$ típusú volumenindex esetén tehát a súly $\sum q_A p_B$, ellenkező esetben $\sum q_B p_A$. E módszer előnye az előbbivel szemben, hogy a súlyok nem tartalmazzak „idegen elemet”, azonkívül kiszámítása kevesebb munkát igényel. Hátránya viszont az a következtetés, hogy az egyik ország árait és a másik mennyiségeit a súlyozásnál figyelmen kívül hagyja. Meg kell azonban jegyezni, hogy a korrelációszámításnál a súlyok jelentősége — bár nem elhanyagolható és a súlyozástól teljesen eltekinteni esetünkben helytelen lenne — lényegében kisebb, mint az indexszámításban.

*

A lakosság fogyasztásának ilyen részletekbemenő nemzetközi összehasonlítása a statisztikának viszonylag új területe. Az eddigi kísérletek és eredmények alapján még nem beszélhetünk végérvényesen kialakult számítási szabályokról, hiszen e módszerek még alakulóban vannak. Valószínű, hogy az ilyen és ehhez hasonló nemzetközi összehasonlítások metodikája a közeljövőben jelentősen fejlődni fog.

A RUHÁZATI ELLÁTÁS ADATAINAK MEGÁLLAPÍTÁSA

FABRICZKI IMRE

A lakosság fogyasztásának egyik jelentős területén, a ruházatkódás területén — a gazdasági élet többi területéhez hasonlóan — nélkülözhetetlen a kialakult helyzet és a változások mindenkori számszerű rögzítése, megállapítása. Különösen nagy jelentőségűek a ruházati ellátás színvonalát jelző mutatók, a népesség vagy valamely osztály, a népesség valamely rétege életszínvonalának vizsgálatánál, nemzetközi összehasonlításánál. A ruházati kiadások hazánkban jelenleg a lakosság összfogyasztásának közel 20, a kereskedelemtől eszközölt vásárlásoknak pedig kb. 25 százalékát teszik ki. Ez — még a hazai sajtóságos árviszonyokat figyelembe véve is — olyan magas arány, amelynek már jelentős hatása van az életszínvonal alakulására. Ezért a népgazdaság irányításában — különösen a tervfeladatok kitűzésénél — nagy gondot kell fordítani erre a területre. Az adatok ismerete azonban nemcsak népgazdasági szinten, hanem az egyes ágazatok vagy vállalatok, kisebb gazdasági egységek, területek gazdasági irányításánál is nélkülözhetetlen.

RUHÁZATI ORSZÁGOS FOGYASZTÁS, LAKOSSÁG FOGYASZTÁSA

Bevezetőül tisztázni kell: mit értünk a „ruházati” cikkek körén és mit tekintünk országos fogyasztásnak.

A „ruházati” szó, az ide tartozó cikkek túlnyomó részét kézenfekvően meghatározza, ezért — a félreértések elkerülése végett — inkább azokra az esetekre térek ki, amelyeknél nem egyértelmű az e csoportba való tartozás. A legnagyobb ilyen kategória a lakástextiliák köre (függöny, szőnyeg, takaró, ágynemű, asztalnemű, konyharuha, törülköző stb.). Ide számítjuk mindazokat a textilből, bőrből vagy műbőrből készülő termékeket is, amelyek nem mindig szolgálják közvetlenül a fogyasztást, mint például a különféle ponyvák, zsákok, zsinegek, kötelek, sátrak, védő- és munkaruhák, egyenruhák stb. A kialakult sokéves gyakorlatnak megfelelően a ruházati cikkek körébe soroljuk a ruházatkódást kiegészítő cikkeket akkor is, ha azok nem textiliából vagy bőrből készülnek, mint például a csatokat, a gombokat, a húzózárat stb.

Az országos fogyasztást — a belföldön felhasználható árumennyiséggel egyenlőnek tekintve — legegyszerűbben a következő képlettel lehet kifejezni:

$$\text{Országos fogyasztás} = \text{termelés} + \text{import} - \text{export}.$$

Ez a képlet nagyon egyszerű, és látszólag könnyen kiszámítható, de túl összevont és elnagyolt ahhoz, hogy a gyakorlatban felbontás nélkül használni lehessen. A továbbiakban mégis — mint kiindulási alapot — e formulát alkalmazzuk.

A fentiekben országos fogyasztásnak nevezett termékhalmoz azonban nem egyenlő az országos fogyasztásnak, különösképpen pedig nem a lakosság fogyaszt-

tásának közgazdasági fogalmával. (Sokkal inkább megfelelne az „országos felhasználás” kifejezés.) Ennek több oka is van.

a) Egyes években az országos (még használatba nem vett) készletek nőnek, más években csökkennek. (A készletváltozás bekövetkezhet a termelő és a továbbfeldolgozó iparnál, egyéb felhasználóknál, a kül- és a belkereskedeleminél.) Készletnövekedés esetén a felhasználás mennyisége (a fogyasztás) kisebb, készletcsökkenés esetén több, mint amennyit az alkalmazott képlet eredménye mutat. A készletváltozások számbavétele azért is fontos, mert a nemzeti jövedelem mérlegével csak így van meg az összhang. A készletek növelésére fordított új termék ugyanis nem a fogyasztási alapnak, hanem a felhalmozási alapnak része. Ha ez az egész nemzeti jövedelemnél így van, nem tehetünk másként a nemzeti jövedelem egy részét alkotó ruházati termékeknél sem, nem tekinthetjük fogyasztásnak a készlet növelésére fordított új ruházati termékeket.

b) Még a készletváltozással korrigált országos fogyasztás sem pontos adat azonban, mert a termékek a felhasználóhoz jutása még nem egyértelmű annak elfogyasztásával.

A fogyasztási cikkek jelentős részének jellemző tulajdonsága, hogy egyszeri használattal nem fogy el, nem semmisül meg. Így ezeket helyesebb használati cikkeknek nevezni. A használati cikkeknel a gyakorlati megsemmisülés — a cél szerinti használatra alkalmatlanná válás — nem mindig egyezik meg a fizikai megsemmisüléssel. Különösen áll ez a ruházati cikkekre. Egy estélyi ruha például, ha kiment a divatból, ilyen minőségben már nem használható, bár még fizikailag jóformán meg sem kopott. Magas életszínvonal mellett egy ruhadarab már használhatatlannak minősülhet bizonyos hordási idő után, holott szerényebb körülmények között az még további használatra alkalmas. A morális elfogyás meghatározásában tehát döntő szerepet játszanak a szubjektív elemek, továbbá olyan objektív tényezők, amelyek nem a ruházati termékek tulajdonságaiból fakadnak.

Ilyen körülmények között a statisztika természetesen nem vállalkozhat arra, hogy a tényleges fogyasztást mérje, be kell érünk azzal, hogy — a lakosság fogyasztásának vizsgálata szempontjából — a termékeknek a fogyasztókhoz való eljutását fogyasztásnak tekintsük. Ebben az esetben azonban a gazdaságvezetésnek, különösen a tervezésnek és az azt támogató keresletkutatásnak szüksége van olyan adatokra, amelyek megmutatják, mekkorák a lakosság készletei.

A lakosság készletei természetesen változnak. Ezek a készletek szocialista viszonyok között általában növekvő irányt mutatnak, a növekedés azonban távolról sem egyenletes. Éppen ezért időnként szükség van a lakosság készleteinek felmérésére.

c) A kiindulási alapul választott képlet szerinti országos fogyasztás egy része — bár a ruházati cikkeknel nem jelentős része — beruházási, illetve felújítási célt szolgál. (Ilyen például a teherautó-ponyva.) Minthogy a beruházások a felhalmozási és nem a fogyasztási alapba tartoznak, e tételeket sem lehet a fogyasztás mérésénél elszámolni.

d) Végül az összfogyasztás magában foglalja a termelő-fogyasztást, továbbá a közületek és a szolgáltatók anyagfogyasztását is. Ezek nem részei a lakosság fogyasztásának, ezért ezeket is el kell határolni a lakosság fogyasztásától.

A termelő-fogyasztásban felhasznált ruházati termékek túlnyomó része a továbbfeldolgozási folyamat végén is megtartja ruházati jellegét. Ebben az esetben csak a végterméket kell a ruházati fogyasztásba számítani. (Ha csak valamely ok miatt nem a felhalmozási alapon kell elszámolni.) Más esetben a ruházati cikk-

nek tekintett termék a feldolgozás folyamán elveszíti ruházati jellegét, és a ruházati termék értéke a továbbfeldolgozás folyamán átmegy az új, nem ruházati termékbe. (Például a kábelek pamutfonal-szigetelése, az autógumik műselyem kordfonal betétje, a bútorok kárpitja, a rádiókávák hangszórót borító selyme, a termelésben felhasznált munkavédelmi ruházat stb.) Ez esetben az anyagfelhasználást bele kell számolni a ruházati termelő fogyasztásba annak érdekében, hogy az összes forrás megegyezzen az összes felhasználással; a nemzeti jövedelemnél azonban — a halmozás elkerülése végett — nem lehet figyelembe venni, illetve a feldolgozott ruházati terméket a „nem ruházati jellegű végterméknél” kell összegezni.

Lényegében hasonló a helyzet a szolgáltatóknál. Ezek valamilyen formában szintén felhasználnak ruházati termékeket, de a szolgáltatást igénybe vevő nem ruházati cikket kap. (Így például a közlekedés felhasznál bútorszövetet az ülésekre, függönyt az ablakokra, a dolgozók védő-, munka- és egyenruhát kapnak; a tisztító vállalat textilzsákokat, a villanszerelő textilszigetelőszalagot használ stb.)

A közületek fogyasztásának mérése elég körülményes. A közületekhez került ruházati termékek egyrésze ugyanis lakossági fogyasztásnak, másrésze viszont közületi fogyasztásnak tekintendő.

AZ ORSZÁGOS RUHÁZATI FOGYASZTÁS (FELHASZNÁLÁS) MÉRÉSE

Az eddigiekben csupán arról volt szó, hogy a jelenlegi gyakorlatnak megfelelően, hogyan kell értelmezni az „országos fogyasztás” kifejezést, és ebből hogyan számíthatjuk ki a tényleges fogyasztást, illetve a lakosság fogyasztását. Kevés szó esett azonban arról, hogy a jelenlegi adatszolgáltatási rendszer mellett mennyiben van meg a szükséges számítások lehetősége.

Szükségünk van tehát a következők mérésére, kiszámítására:

Országos ruházati fogyasztás (belföldi felhasználásra rendelkezésre álló termékmenyiség).

Ebből: készletre (felhalmozási alap),
beruházásra (felhalmozási alap),
termelő fogyasztásra (a végtermék nem ruházat),
közületek anyagfogyasztására,
szolgáltatók anyagfogyasztására,
lakosság fogyasztására.

Ez ideig ilyen teljeskörű számítást egyazon időszakra (évre) még nem végeztünk, de a legfontosabb adatokat külön-külön már több ízben is összeállítottuk. A legnagyobb nehézséget az okozta, hogy számos termelői és felhasználói statisztika nem csoportosítja külön a ruházati termékeket, vagy nem éppen aszerint csoportosít, ahogy számításainkhoz szükséges. Kivétel a belkereskedelmi statisztika.

A számításokat természetesen csak értékben tudjuk elvégezni, minthogy a különböző termékek összegezésére másképpen nincsen mód. Elméletileg az ún. ipari nettó termelési értékből kellene kiindulni, s ehhez hozzá kellene adni a gyártmányonként változó forgalmi adót és kereskedelmi árrést. Ez azonban a gyakorlatban igen nagy munkát jelent, ezért más utat kell választani. Nem szabad ugyanis elfelejteni, hogy a legkülönbözőbb iparágak, vállalatok termelnek ruházati cikkeket, és sokszor — nem kiemelt cikkek esetében — a termelési statisztika ezek egy részét a kisebb volumenű, nem ruházati cikkekkel közös csoportba sorolja. Így nincs lehetőség a ruházati termékek kiemelésére. Ez az oka annak,

hogy csak a természetes mértékegységben mért egyes termékfajtáknál használjuk az ismertetett alapképletet, míg a ruházati fogyasztásra vonatkozó számításoknál a belkereskedelmi forgalomból indulunk ki.

A számítások kiinduló adata, a ruházati kiskereskedelmi forgalom a statisztikai beszámolójelentésekből ismert. A forgalom adatából le kell vonni a bizományos üzletág ruházati forgalmát, minthogy az itt eladott termékeket korábban más fogyasztó egyszer megvásárolta, majd eladta a közvetítő vállalatnak, tehát ugyanazt a terméket már fogyasztásként elszámoltuk. Szintén le kell vonni — egyelőre — az összes nem lakossági vásárlást. Az erre vonatkozó statisztikák ugyan nem teljesek (a 200 forinton aluli vásárlásokat nem tartalmazzák), a hiányzó rész azonban nem jelentős, becsléssel megállapítható.

Az így kapott adathoz hozzá kell adni a gyártó múnél történt lakossági vásárlásokat, amelyeknek nem nagy összege megközelítő pontossággal az ipari statisztikákban megtalálható. Ezzel megkaptuk a lakosság ruházati áruvásárlásainak összegét. Az üzemi célú és beruházási jellegű vásárlások levonása az összeg kicsinysége miatt nem jelent gondot; ezt szintén becslés útján állapítjuk meg. A levonás elvégzése után megkapjuk a „lakosság fogyasztása áruvásárlásból” elnevezésű összeget. Hátra van még a természetbeni (naturális) fogyasztás kiszámítása. Ennek egyik összetevője a „fogyasztás saját termelésből”, a másik pedig a „fogyasztás intézményekben”. A ruházati fogyasztás saját termelésből hazánkban ma már — az élelmiszerekkel ellentétben — jelentéktelen, értékét csak becslés útján állapíthatjuk meg. Nem ez a helyzet az intézményeknél történő lakossági fogyasztás esetében, amelynek értéke az összfogyasztáson belül már nem hanyagolható el, és a szocializmus építése folyamán mind nagyobb jelentőségre tesz szert. Erről azonban statisztikai adataink nincsenek, így csak közvetett számítások segítségével tudjuk megállapítani.

A lakosság fogyasztását így tehát megközelítő pontossággal számszerűen megkaptuk, és ezzel a ruházati fogyasztás legnagyobb tételének (az összfogyasztás 85—87 százalékának) kiszámítása megtörtént.

A nem lakossági fogyasztásnak számottevő rész a következő statisztikákból állítható össze:

- ipari értékesítési statisztika,
- a belkereskedelmi közületi monopolvállalat statisztikája,
- a kiskereskedelem közületi értékesítési statisztikája.

Ezek összesített adatából természetesen le kell vonni a lakossági fogyasztásként már elszámolt tételeket, és ki kell szűrni az esetleges halmozásokat. Nehezebb problémát jelent a nem lakossági fogyasztásnak termelő fogyasztásra, közületek és szolgáltatók fogyasztására való felbontása. Ennek részletes ismertetésére nem térek ki, mert nagyon aprólékos számításokat kellene ismertetnem, csupán annyit jegyzek meg, hogy a termelő fogyasztásban legnagyobb súlyt képező munka- és védőruházatokról kielégítő adatok állnak rendelkezésre.

A felhalmozási alapot növelő tételek közül a beruházásokkal nem foglalkozom, a ruházati termékek felhasználása itt jelentéktelen. Annál nagyobb gondot kell fordítani a készletekre. A megfelelő volumenű, összetételű és jól telepített készleteknek, azok csökkenésének és növekedésének meghatározó szerepe van a forgalom bonyolításában, az ellátás színvonalának javításában. A jól kiépített adatszolgáltató rendszernek köszönhető, hogy az országos ruházati készletek összvolumenét minden hó vége után 8—10 nappal megközelítő, a negyedév vége után 20—30 nappal szinte teljes pontossággal ismerhetjük. A legpontosabb készletadatokat a nagykereskedelem szolgáltatja, de kielégítő pontosságúak a kész-

letező vállalatok, a termelő üzemek adatai, viszont kevésbé megbízhatók a továbbfeldolgozó vállalatok készleteire vonatkozó statisztikák. A legnehezebb volt megoldani a kiskereskedelmi készletek, illetve készletváltozások számbavételét. Az elmúlt két évben kialakított reprezentatív statisztikai adatfelvétel segítségével negyedévenként meg lehet állapítani — a forgalmi adatokon túlmenően — közel 70 ruházati cikk készletét. (Tekintettel arra, hogy e statisztika az ellátás és a forgalom irányításához, a tervezéshez stb. rendkívül nagy segítséget nyújt, és megbízhatósága is kielégítő, részletesebb ismertetésére a későbbiekben még visszatérek.)

Az ismertetett módon tehát az említett statisztikai adatok felhasználásával, becslések és számítások segítségével eljutottunk az alapegyenlet szerinti „országos fogyasztás”-hoz, és ebből már igen egyszerűen kiszámítható a ruházati össztermelés, minthogy az import- és az exportadatok összegyűjtése nem jelent problémát.

Hangsúlyozni kívánom, hogy az ismertetett számításokat még nem végeztük el teljes körben, de a részterületeken mind nagyobb pontosságot tudunk elérni, és megvan a remény arra, hogy a közeljövőben az ismertetett bontásban mérleg-szerűen össze tudjuk állítani a ruházati össztermelést (forrást) és fogyasztást (felhasználást).

A RUHÁZATI ADATOK FELHASZNÁLÁSA

A ruházatra vonatkozó termelési és fogyasztási adatok elsősorban nem az operatív irányítás területén alkalmazhatók, hanem inkább a jövőre való felkészülés, a tervezés területén nyújtanak segítséget. Az nem szorul magyarázatra, miért szükséges meghatározni az elmúlt időszakok összfelhasználását, inkább az a kérdés tisztázandó, érdemes-e az összfelhasználást részekre bontani.

A népgazdaság fejlődése során más a dinamikája a lakosság összefogyasztásának és más a többi felhasználási tételnek, minthogy mindegyik más tényezők függvénye. Ahhoz tehát, hogy terveket készítsünk, vagy akár a múltat és a jelen helyzetet elemezzük, feltétlenül megfelelő bontásban ismerni kell az egyes felhasználási területeket. Így lehetőség nyílik arra, hogy a nemzeti jövedelem fogyasztási alapjából megállapítsuk a ruházat részesedését és ezt konkrét termékekre bontsuk, majd összevessük a háztartástatisztika adataival, a jövedelmek alakulásával, végül az egyes természetes mértékegységben kifejezett egy főre jutó fogyasztási adatokkal.

Ehhez az elemzéshez azonban nem áll minden szükséges adat rendelkezésre. A ruházati összforgalmat alkotó egyes cikkek kérdésére a későbbiekben térek ki, a jövedelmek alakulásával szükséges összhanggal azonban nem foglalkozom, mert annak vizsgálata külön tanulmányt igényel.

Az egyes főbb ruházati cikkek tekintetében könnyen kiszámítható az egy főre jutó évi mennyiség. (A számítások módszerét itt most nem ismertetem.) Ha az egyes ruházati cikkek egy főre jutó mennyiségét megszorozzuk a lakosság számával és az egységárral (átlagárral) és a nyert eredményhez hozzáadjuk az úgynevezett nem kiemelt termékek értékét, megkapjuk a ruházati összes forrást: a nemzeti jövedelem exporttal csökkentett és importtal növelt ruházati részét.

A lakosság ruházati fogyasztásának mérése lehetővé tesz bizonyos nemzetközi összehasonlításokat, de ezek az összehasonlítások a nemzeti valuták átszámítási nehézségei és az árarányok jelentős eltérései miatt elég labilisak. Ilyen összehasonlításokra inkább az egy főre jutó fogyasztási adatok alkalmasak. A

fejlődés ütemének nemzetközi egybevetése azonban értéki mutatók alapján is sikeresen megoldható.

Több ízben végeztünk a lakosság ruházati fogyasztására vonatkozóan jövedelemrugalmassági számításokat. Ezekhez nélkülözhetetlenek voltak azok a számítások, amelyeket a ruházati összfogyasztás bontásával elvégeztünk. A távlati tervek készítésénél — legalábbis az első menetben — a jövedelemelaszticitási együtthatókat, legyenek azok bármily megalapozottak, nem tudjuk használni, mert a nemzeti jövedelem felhasználásának előirányzata és ezzel együtt a fogyasztási előirányzatok előbb alakítandók ki, mint a jövedelmek. Éppen ezért ebben a tervezési szakaszban a jövedelemelaszticitási együtthatók helyett olyan viszonyszámokat lehet csak alkalmazni, amelyek azt mutatják, hogy a nemzeti jövedelem növekedésének egy százalékára a fogyasztási alapnak, a közületi és szolgáltatói fogyasztásnak, a lakossági fogyasztásnak, ezen belül a lakosság ruházati fogyasztásának hány százalékos növekedése jut. A szocializmus építésének időszakában e mutatók jelentősen eltérnek egymástól, és együttesen tükrözik a társadalmi-gazdasági átalakulást.

AZ EGYES RUHÁZATI CIKKEKRE VONATKOZÓ ADATOK ÉS ADATFELVÉTELEK.

A ruházati ellátás és forgalom irányításához elengedhetetlenül szükségesek olyan adatok és adatfelvételek is, amelyek nem az egész ruházati forgalomra, hanem csak egyes ruházati cikkekre, cikkcsoportokra vonatkoznak. Ezek egy részét már nemcsak értékben, hanem természetes mértékegységben is számba lehet venni, aminek számos előnye van.

Az egyes termékekre vonatkozó legfőbb adatokat az árumérlegek foglalják össze. A mérlegek „forrás” oldalára kerül a termelés forrásonkénti bontásban és az import természetes mértékegységben. A „felhasználás” oldalra kerül az export, a belkereskedelem és az egyéb belföldi felhasználók. Láthatjuk tehát, hogy termékfajtánként — ellentétben az egész ruházattal — az ismertetett alakléletben szereplő adatokat teljes pontossággal közvetlen adatszolgáltatás alapján meg lehet állapítani, ugyanis mind a termelésről, mind az importról és az exportról pontos mennyiségi nyilvántartás készül.

Nem ilyen kedvező a helyzet azonban, ha egy-egy cikk esetében meg akarjuk állapítani külön a lakosság fogyasztását és külön a szolgáltatók, valamint a közületek felhasználását. Ebben a munkában tapasztalatokkal még nem rendelkezünk, ilyen feladat megoldására ugyanis még nem került sor. Az éves tervek e részadatok nélkül is biztosítják az egyensúlyt azáltal, hogy a címzett felhasználók terveköttelezettek, így a részükre szükséges mennyiségek jól megtervezhetők anélkül, hogy eldöntենék, vajon a hozzájuk kerülő termékmennyiség a lakosság céljait, vagy egyéb célt szolgál. A távlati terveknél van csak szükség az egyes főbb termékek ilyen elosztási előirányzatára, de csak export és belföldi felhasználás — esetleg utóbbiból a belkereskedelmet kiemelve — bontásban.

Az éves tervekben mérleg (vagy egyszerűbb esetekben termelési és elosztási terv) készül nyolc szövetfajtáról (ezer négyzetméterben), négy harisnyaféléről és három lábbeliféléről (ezer párban), a kötöttárukról alapanyag szerinti bontásban (tonnában) stb., ezenkívül a ruhaipari termékekről forintban, bruttó termelői áron.

A távlati tervekben is csupán a néhány legfontosabb cikknél szerepel a termelés, az import, az export és a belföldön maradó mennyiség adata és ez utóbbi alapján az egy főre jutó mennyiség, amit a nemzetközi szóhasználat helytelenül

sok esetben egy főre jutó fogyasztásnak nevez. (Ez a kifejezés csak az élelmiszerek esetében állja meg a helyét.)

A mérlegekben összefoglalt adatok az ellátás és a forgalom irányításához szükséges csoportosítások és számítások rendkívül sok variációját teszik lehetővé. A gyakorlati élet azonban időnként olyan problémákat is felvet, amelyeknek megoldását, szükséges áttekintését a jelenlegi adatszolgáltatások nem teszik lehetővé. Minthogy nem törekszenek teljességre, inkább jellemző és meglehetősen átfogó példán igyekszem bemutatni, miféle problémákra gondolok. A lakosság ruházati vásárlásának van bizonyos összetételbeli (strukturális) mozgása. E mozgás figyelemmelkísérésének szükségessége — különösen az életszínvonal alakulása szempontjából — nem szorul bizonyításra. Tekintettel arra, hogy a lakosság fogyasztásának strukturális mozgását csak rendkívül munkaigényes számításokkal határozhatjuk meg, célszerűbb a belkereskedelem adatait felhasználni. Bár a kettőt — a lakosság fogyasztását és a belkereskedelem forgalmát — semmiképpen sem szabad egyenlőnek tekinteni sem volumenben, sem összetételben, a számításoknál helyettesíthetjük egyiket a másikkal, ha tudjuk, miben különböznek egymástól. Megfelelő pontossággal tudjuk például, hogy a lakosság ruházati fogyasztása mintegy 8—10 százalékkal nagyobb a kiskereskedelem forgalmánál, és hogy a fogyasztásban valamivel nagyobb a feldolgozott áruk részesedése, mint a kereskedelmi forgalomban. (Meg kívánom jegyezni, hogy a legutóbbi időkig nem a kiskereskedelmi forgalmat vizsgáltuk, mert az adatszolgáltatás hiánya miatt annak részleteit nem ismertük, hanem a belkereskedelem áruellátását, amely volumenében kevésbé, összetételében azonban jobban eltér a lakosság fogyasztásától, mint a kiskereskedelmi értékesítés.)

A ruházati cikkeket az alábbiak szerint csoportosítottuk:

méterárúk,
konfekcionált áruk,
kötöttárúk és harisnyák,
lábbelik,
egyéb ruházati cikkek.

Az első négy csoportba szinte kizárólag olyan cikkek tartoznak, amelyeket kiemelten, tehát természetes mértékegységben tervezünk és mérünk, az ötödik csoportban vannak az ún. nem kiemelt cikkek.

A belkereskedelmi áruellátás struktúrájának mozgását az értékadatok alapján figyelik meg, úgy, hogy a cikkek természetes mértékegységben kifejezett mennyiségét megszorozzák az átlagárakkal, majd a csoporton belüli összegeket összeadják. Az így számított adatok évekre visszamenőleg rendelkezésünkre állnak, tehát sok év fogyasztási struktúráját egymás mellé tudjuk rakni, így az egyes csoportok trendjét meghatározhatjuk. A csoportokon belül egyes cikkek trendjének éppen úgy összhangban kell lenniük saját csoportjuk trendjével, mint ahogyan a legfőbb cikkek egy főre jutó mennyiségeinek összhangban kell lenniük a belföldi összes felhasználással, illetve fogyasztással.

Az első két csoport — a méterárúk és konfekcionált áruk csoportja — tekintetében további tájékoztató adatokra is szükség van. E csoportokban ui. azonos termékek vannak, a különbség csupán az, hogy amíg az első csoportban levő textiliák méteráru formájában jutnak el a fogyasztóhoz, addig a második csoport már készruházati terméké feldolgozott textiliákat tartalmaz. Itt már nem elégedhetünk meg a csoport végösszegének megfigyelésével, viszonyításával, hanem annak megállapítására is szükség van, hogy mennyi pamutszövet, illetve fésűs-gyapjűszövet (négyzetméterben) stb. jut el a fogyasztóhoz mint mé-

teráru és mennyi mint konfekcionált termék. Különösen fontos most hazánkban ezen arányok megfigyelése. Megfelleő statisztikai bázisadatok nélkül ugyanis nem tervezhető meg helyesen a textilfogyasztáson belül a méteráru és konfekcióáru rohamosan változó aránya. Már pedig e fogyasztási előirányzatok a termelési és beruházási tervekkel összhangban készülnek, vagyis meg kell határozni, hány fehérneműgyárat (pamut- és selyemfelhasználás), hány ruhagyárat (elsősorban gyapjúszövet felhasználás) stb. kell építeni a tervidőszakban. A kereskedelmi statisztikai adatok hiánya tehát jelentős bizonytalanságot okozhat a több éves előkészítést igénylő ipari beruházásoknál. Rendkívül fontos feladat az ütem meghatározása is, amit megfelelő adatok, adatfelvételek hiányában szintén nem lehet jól elvégezni.

Az arányok figyelemmel kísérése érdekében tervmetódikánkat néhány évvel ezelőtt megváltoztattuk. Korábban a konfekciót népgazdasági szinten cikkenként terveztük (férfikabát, férfiöltöny, női kabát stb.) az alapanyag meghatározása nélkül. Ez a módszer nem volt jó, mert a fejlődésokozta arányeltolódást nem tudtuk tervezni, vizsgálni. Ma már a konfekciót az alapanyagok négyzetméterében is megtervezzük, így pontosan meghatározhatjuk, hogy például a belkereskedelem részére tervezett pamutszövetnek mekkora hányada kerül méterárúként, illetve konfekcióárúként a fogyasztókhoz. A távlati terveknél pedig együtt tervezzük a textilméterárut és a konfekciót. Így a pamutszövet-, a gyapjúszövet-, a selyemszövet-, a len- és kenderszövet-fogyasztás fejlődésének tervezésével az összruházkodásnak több, mint 50 százalékát össze tudjuk fogni.

Ez a módszer a gyakorlatban még nem felel meg minden követelménynek. A tervezésnél nincsenek nehézségek, a statisztikai számbavétel azonban még nincs megoldva. Az egyes textiliák mérlegei mutatják ugyan, hogy mi került méterárúként a belkereskedelemhez és mit kapott a konfekcióipar. A készruházaatról is készül mérleg, de egyrészt értékben, másrészt pedig nem az egyes textiliák nomenklatúrája szerint. (Egyazon késztermék — például férfiöltöny — magában foglalhat gyapjú-, selyem-, pamut-, len- és kenderszövetet.

A konfekcióárúkra vonatkozó tényszámokat tehát nem tudjuk regisztrálni. Ezért azt sem tudjuk, hogy méteráruban és konfekcióban együttesen hány négyzetméter pamutszövetet stb. kapott a belkereskedelem, hogyan teljesítette beszerzési tervét e területen. Pontos statisztikai adat áll rendelkezésünkre a kisebb és állandóan zsugorodó részről, a méteráru forgalmáról, de a nagyobb és rohamosan növekvő részt, a konfekcióárú forgalmát nem tudjuk megfelelő naturalis mutatóval kifejezni.

Megoldatlan statisztikai problémák vannak a kötöttáru-fogyasztás számbavétele terén is. A fogyasztás összetétele és ennek megfelelően az áruszerkezet elsősorban a műszálak térhódítása következtében gyors ütemben változik. Igaz, hogy a beszámolójelentések elég mély bontásban regisztrálják az árumozást, de nem a megfelelő mértékegységben. A tervek tonnában készülnek. A kereskedelemben viszont a számlázás értékben és darabban történik (súlyban nem is nagyon történhetne). Mielőbb meg kellene találnunk a megoldást, mert a ruházódás színvonalának emelkedésében mind nagyobb szerepet játszanak a kötött- és a hurkoltárú.

A RUHÁZATI CIKKEK ÚTJÁNAK MEGFIGYELÉSE

Az eddig ismertettek után célszerű még végigkísérni az áru útját az ipartól a fogyasztóig abból a szempontból, hogy hol vannak még szakadások a belkereskedelmi statisztikai rendszerben.

Az áru útjának egyik legjelentősebb szakasza az ipartól a belkereskedel-
mig tartó út. Mind az iparnak az áruszállításokról, mind a legtöbb árut átvevő
belkereskedelmi szervezetnek, a nagykereskedelemnek az árubeszerzésekről ön-
magában jó statisztikai rendszere van. Mégsem lehetünk elégedettek, mert a két
statisztika nincs összhangban. Vonatkozik ez az időszakok határára, a nomenkla-
túrára, az iparnak a kiskereskedelem részére történő közvetlen szállításaira (a
legtöbb zavart ez okozza, mert a kereskedelem ezt nem képes dokumentálisan
mérni) stb. A két statisztikai rendszer összhangjának hiánya miatt gyakran van-
nak tárcaközi viták a tervteljesítések kérdésében, a két statisztikából ugyanis
nem lehet egyértelműen megállapítani, hogy eleget tett-e az ipar áruszállítási, a
kereskedelem áruátvételi kötelezettségének, cikkenként naturális mutatókban,
globálisan pedig pénzürtékben kifejezve.

A nagykereskedelem negyedévenkénti ún. cikkkforgalmi statisztikája önma-
gában megfelelőnek tekinthető. Ez kb. 85 cikkre terjed ki és felöleli az egész
ruházati forgalmat. Mennyiségben és értékben megadja

- a nyitókészletet,
- a beszerzést (a forrásokat csoportosítva),
- az értékesítést (annak iránya szerint bontva),
- a zárókészletet.

Mind a cikkenkénti, mind az összesítő lapok ily módon mérlegszerűen mu-
tatják a tárgyidőszaki árumozgást és megállapítható belőlük a közületek részére
történt értékesítés, a szövetkezeti ipartól történt árubeszerzés stb. A vállalati
adatszolgáltatás alapján az országos irányító szerv összesítést készít, amelyet
három héttel a negyedév lezárása után megküld az érdekelteknek.

Az operatív irányítás céljaira azonban nem elegendő a három havonkénti
tájékoztatás, ezért szükségessé vált félhavonkénti ún. gyorsjelentés bevezetése.
Ez összevontabb, 16—19 cikkcsoportra készül, nem ad részletes bontást, csupán
a mérlegsor négy tételét. Az irányító szerv azonban a beérkező vállalati adtokat
gyorsan elemezni tudja és megállapíthatja például, hogyan áll a tervteljesítés,
és pár nap alatt minden érdekelthez eljuttathatja a félhavonkénti „pozíció”t.

A nagykereskedelem statisztikájából — néhány hiányosságtól eltekintve —
megtudjuk, mekkora árumennyiség jutott el az elosztó apparátusba és azt, hogy
innen mennyi került realizálásra nem a lakosság, hanem a különböző egyéb
felhasználók, közületek részére és mennyi jutott tovább a kiskereskedelembé.

Az áru útjának másik igen jelentős szakasza a kiskereskedelemtől a fogyasz-
tóhoz vezet.

A kiskereskedelem a nagykereskedelmi statisztikához hasonló, negyedéves
jelentést készít, de összevontabban, csupán az egész ruházati forgalomról szol-
gáltat adatokat. Ezek a jelentések a számadatok ezreinek — a boltok részjelen-
téseinek — összefoglalását jelentik.

E kiskereskedelmi statisztika sem kielégítő az irányító szervek részére, hi-
szen csak ritka időközönként ad adatokat, és azokat is minden részletezés nél-
kül. Viszont a kiskereskedelemről adatokat a szükséges részletezéssel legalább
havonta egyszer begyűjteni egyelőre szinte lehetetlen. Ugyanakkor a kiskeres-
kedelmi eladás jelenti az áru valóságos realizálását: egészen idáig minden áru-
mozgás a szocialista szektoron belüli mozgás volt, a kiskereskedelem eladása vi-
szont tulajdonváltást jelent. Ekkor veszi át a fogyasztó a terméket abból a
célból, hogy elfogyassza, használatba vegye. Az életszínvonal vizsgálata szem-
pontjából a kiskereskedelem árueladásának van jelentősége, az áruvásárlások a
lakosság pénzbevételeinek kb. háromnegyed részét kötik le.

A kiskereskedelem eladásairól, készleteiről készülő részletesebb statisztikai adatszolgáltatás az idők folyamán nélkülözhetetlenné vált. Ma már — mint az előzőkben is utaltam rá — a kijelölt boltegységek havonta részletes adatokat szolgáltatnak, és ebből a reprezentációból a gyakorlatban megbízhatónak bizonyult sokoldalú statisztika készül.

A megfigyelt üzletfajtáknál a reprezentáció mérve különböző. Minél kevesebb van egy-egy üzletfajtából és minél inkább eltérő azok áruösszetétele, annál nagyobb részük kerül megfigyelésre.

Az áruházaknál, amelyek a kiskereskedelem ruházati forgalmának nem egészen negyedét bonyolítják le, a megfigyelés majdnem teljeskörű, kb. 80 százalékos mérvű. A ruházati boltoknál, amelyek a forgalomnak kb. 58 százalékát képviselik, a reprezentáció mintegy 8 százalékos: a 2000 boltból kb. 160-at figyelnek meg. A különböző szakjellegű boltoknál a megfigyelés aránya eltérő, 3—25 százalék között változik: a kisszámú férfikonfekció szaküzlet közül minden hatodik, a nagyszámú méteráru szakbolt közül minden tizenhatodik kerül megfigyelésre. A vegyesboltoknál, amelyek a teljes ruházati forgalomnak kb. 13 százalékát teszik ki, a reprezentáció nem egészen 1 százalékos, a kb. 6000 boltból csak mintegy 50 szerepel a mintában.

Az üzletek kiválasztásához a ruházati cikkek árusításával foglalkozó hálózatot két szempontból csoportosították: egyrészt területi, másrészt szakmai szempontból. Megkülönböztettek 6 területi (Budapest, ipari, vegyes, mezőgazdasági jellegű városok, járási székhelyek és kiemelt községek, egyéb községek) és ezek mindegyikén belül 17 szakmai (méteráru-, szakosított konfekció-, vegyes konfekció-, rövidáru-, divatáru-, cipőbolt stb.) csoportot. Így összesen mintegy 100 csoportot képeztek.

A különböző területeken és a különböző szakjellegű üzletekben a forgalom és a készletek összetétele eltérő, ebből következik, hogy a boltok adata csak a megfelelő terület és azon belül a szakma reprezentálására használható. Az adatokat a felsorolt területi bontásnál szűkebben, három összevont területi csoportra közlik.

A megfigyelésre került üzleteket az egyes csoportokba tartozó üzletek közül véletlen módszerrel választották ki, a csoportban levő minden egyes üzletnek egyenlő esélye volt a kiválasztásra.

Az eddigi adatok elemzéséből megállapítható, hogy a reprezentatív megfigyelés számszerű eredményei a forgalomban és a készletekben végbemenő folyamatok irányáról és nagyságrendjéről helyes képet adnak, a hirtelen forgalomváltozás arányait is jól érzékeltetik és megteremtik a lehetőségét annak, hogy a reprezentatív statisztika az áruterítés és a készletezés problémáinak megoldásához komoly segítséget nyújtson.¹

*

A fentiekben röviden ismertetett statisztikai adatszolgáltatások alkalmassak arra, hogy az áru útját a ruházati ellátásért felelős szervek figyelemmel kísérjék, a forgalom irányításához szükséges adatokat megismerjék. Ugyanakkor néhány rendkívül fontos kérdésre a statisztikák még nem adnak választ. Meg kell azonban állapítanunk, hogy a fejlődés gyors és a statisztikusok e fejlődést a közeljövőben a modern gépek fokozott igénybevételével még tovább fogják gyorsítani.

¹ Az adatfelvétel megszervezését részletesebben lásd dr. Pálos István—dr. Zafir Mihály: A kiskereskedelmi áruforgalmi statisztika fejlesztésének kérdései. *Statisztikai Szemle*, 1959. évi 11. sz. (1123—1127. old.)

A KGST TERMÉKNOMENKLATÚRA KIDOLGOZÁSA

TŐÖNÉ, DR. CSIKESZ STEFÁNIA

A Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsában résztvevő országok statisztikai szakértőinek munkacsoportja 1961. november 10—20 között Berlinben tartott értekezletén megtárgyalta az egységes terméknomenklatúra kialakításához kidolgozott termékjegyzék-tervezeteket, értékelte az eddig végzett munka eredményeit, és kijelölte a további feladatokat.

Az értekezlet munkaprogramja két fő kérdés köré csoportosult:

1. a legfontosabb ipari termékek (termékcsoportok) pontos tartalmának, fogalmi meghatározásainak rögzítése, a statisztikai számbavételnél egyöntetűen alkalmazható mértékegységek kijelölése;

2. az ipari és mezőgazdasági termékeket teljeskörűen magában foglaló egységes termékrendszer kialakítása, mely egyaránt alapul vehető a termelés, a kereskedelem, valamint az anyagellátás speciális termékjegyzékeinek kidolgozásánál, e területek statisztikai megfigyeléseinek és nyilvántartásainak megszervezésénél.

A munkálatok részletesebb iránveiről és az 1960-ban végzett előkészítésről a *Statisztikai Szemle* már korábban beszámolt.¹ Ezekről röviden csak annyit, hogy a tárgyalási alapul szolgáló nomenklatúra-tervezeteket a tagállamok iparcsoportok szerint felosztva készítették el, míg a javaslatok összefoglalásának és megvitatásra való előkészítésének munkáját a Német Demokratikus Köztársaság Központi Statisztikai Hivatala vállalta magára. A legfontosabb kiemelt termékek (termékcsoportok) kiválasztásánál a termelési adottságok mellett figyelembe kellett venni a külkereskedelmi nomenklatúrát és a KGST állandó bizottságai által korábban használt termék-

jegyzékeket is. A teljeskörű egységes nomenklatúra kidolgozásánál elsődlegesen a KGST iparági rendszerének csoportosításából kellett kiindulni, s ezen belül a részletesebb bontást vagy a termékek rendeltetése, vagy a technológiai folyamat, vagy az alapvető nyersanyag jellege alapján lehetett kidolgozni.

A nomenklatúra-tervezetek megvitatása során az értekezlet az alábbiakban állapodott meg.

a) Az értekezlet elfogadta mintegy 300 legfontosabb ipari termék (termékcsoport) részletes tartalmi meghatározását és az adatközléseknél szerepeltethető mértékegységeket. Néhány termékcsoportot illetően (például égetett téglá, húzott üveg) az értekezlet felkérte az illetékes KGST állandó bizottságot, hogy a tartalmi meghatározásokban szereplő egyenérték számokat műszaki szempontból vizsgálja felül, illetőleg javasoljon olyan átszámítási eljárást, melynek segítségével valamennyi országban egységesen meghatározott termékekben legyenek kifejezhetőek a kérdéses termékcsoport azonos jellegű, de méret stb. tekintetében eltérő termékei.

Az értekezlet megállapodásai értelmében a résztvevő államok statisztikai beszámolási rendszerét úgy kell átalakítani, hogy a KGST részére történő adatközléseknél legkésőbb 1963. január 1-től — vagy ha mód van rá, már ezt megelőzően is — a termékenkénti adatok az értekezleten rögzített tartalmi meghatározásoknak megfelelően is rendelkezésre álljanak.

A kiemelt termékekkel kapcsolatosan — a fogalmi meghatározásokon kívül — az értekezlet néhány, a számbavétel egységességét biztosító alapelvet is lerögzített. Ezek a következők: 1. Az egyes termékek (termékcsoportok) termeléseként a teljes keresztmetszetű termelés mennyiségét kell közölni, a termékcsoponton belüli halmozódások kiszűrésével. 2. Az átvivőnél felmerült (visszaháramló) selejt

¹ Lásd: *Nyitrai Ferencné* „Beszámoló az egységes terméknomenklatúra összeállításával kapcsolatos berlini értekezletről” (*Statisztikai Szemle*. 1960. évi 7. szám, 727—729. old.) c. cikkét.

mennyiségével annak az időszaknak a termelését kell csökkenteni, amelyben a selejtet észlelték. 3. Termelésként csak a teljesen elkészült termékek vehetők számba, be nem fejezett termékek esetében azonban, amelyeket nem teljesen befejezett állapotban exportálnak (például komplett rádió- vagy televízió-alkatrészgarnitúra), ez alól az elv alól kivételt lehet tenni. Az adatközlésnél azonban megjegyzésben fel kell tüntetni az exportra kerülő, nem teljesen kész állapotban számba vett termékek mennyiségét. 4. Törekedni kell arra, hogy legalább évenként egyszer a termékenkénti adatok a teljes országos termelésről (tehát az iparon kívül más népgazdasági ágban gyártott mennyiségről is) rendelkezésre álljanak. Azokban az időszakokban, midőn a közölt adat nem vonatkozik a termelők teljes körére, célszerű jegyzetben utalni arra, hogy az adat az országos termelésnek milyen hányadát képviseli.

b) Az ipar és a mezőgazdaság valamennyi termékét magában foglaló egységes termékrendszer tervezetét — részletes megvitatás után, számos módosítással és kiegészítéssel — az értekezlet szintén elfogadta. Az egységes nomenklátúra egyrészt az országokénti statisztikai nomenklatúrák kidolgozásához szolgál alapul, másrészt elősegíti a KGST és szerveinek munkájánál felhasznált adatok nemzetközi összehasonlíthatóságát.

Az egységes nomenklátúra kidolgozásának általános elvei tekintetében az értekezlet az alábbiakban történt változás a korábbi megállapodásokhoz képest.

Az eredeti irányelvek szerint az egységes nomenklatúrának az is célja volt, hogy a külkereskedelmi számbavételhez (és nyilvántartásokhoz) is alapul szolgáljon. Időközben azonban tisztázódott, hogy az egységes terméknomenklátúra — figyelembe véve a külkereskedelem sajátos követelményeit — nem helyettesítheti a KGST-ben résztvevő országok külkereskedelmi árunomenklatúráját. Az ipari és mezőgazdasági egységes terméknomenklátúra csoportjainak és alcsoportjainak rögzített rendszere azonban lehetőséget teremt a külkereskedelmi árunomenklátúra megfelelő tételeivel való egyeztetésre. Nem áll ez fenn természetesen olyan termékcsoportok esetében, mint például a komplett gyárberendezések exportja vagy importja, ahol a külkereskedelmi árunomenklátúra csoportosítási elvei alapvetően eltérnek az ipari és mezőgazdasági egységes terméknomenklatúránál alkalmazott csoportosítási elvektől.

Az egységes terméknomenklátúra a decimális számrendszernek megfelelően épül

fel. Az eredeti megállapodás szerint az alkalmazott számjelek első két számjegye a népgazdasági ágat, illetve az iparágat jelöli, a 3. számjegy a termékcsoport, a 4. az alcsoport, míg az 5. és 6. számjegy a konkrét termék megjelölésére szolgált. A gyakorlati munka során felmerült problémák azonban arra mutattak rá, hogy a számjegyek merev egységesítése nem célravezető. Így ugyanis valamennyi iparágon belül azonos számú csoport, illetve alcsoport, képzésére nyílt lehetőség. Ez olyan — viszonylag szűkebb profilú — ágazatnál mint a papíripar vagy a nyomdaipar, felesleges részletességet eredményezett, míg a hasonló keretek közé szorított gépiparban rendkívül heterogén, nagy területeket átfogó termékcsoportok képzését tette szükségessé. E problémák megoldására a Német Demokratikus Köztársaság Központi Statisztikai Hivatala az iparágak jelölését három számjeggyel oldotta meg, s olyan részletességet biztosított a gépipari csoportosítások számára, mint a könnyűipar valamennyi iparágának együttesen. A korábbi határozatok szerint a munka jelenlegi szakasza az alcsoportok — tehát a 4. számjeggyel jelzett tagolás — kidolgozásáig terjedt. A véglegesen elfogadott terméknomenklatúrában viszont a gépiparban 4, az összes többi ágazatban pedig 5 számjegy részletességű számjel szolgál az alcsoportok jelölésére.

Az értekezlet a nomenklatúrák elfogadásával együtt javasolta, hogy a KGST állandó bizottságok az 1962. év folyamán vizsgálják meg a termékjegyzékeket, egyrészt abból a szempontból, hogy a meghatározások pontossága kielégítő-e, másrészt, hogy milyen további részletezést, bővítést tartanak még szükségesnek.

Az értekezlet egyetértett azzal, hogy a népgazdaság fejlődése által megkívánt módosításokról, kiegészítésekről (például valamely új gyártási ág kialakulása, nemzetközi viszonylatban is új termék előállítás) a tagállamok a KGST Titkárságon keresztül értesítsék egymást, és kezdeményezzék az egységes nomenklátúra megfelelő átdolgozását.

Az értekezlet végül javasolta, hogy a nemzeti számbavételi rendszerek megfelelő módosításai vagy kiegészítései útján a tagállamok 1965 végéig teremtsék meg az egységes nomenklátúra hatályba lépésének feltételeit. Ezzel kapcsolatban szükséges lenne, hogy az elfogadott nomenklatúrákat a statisztika mellett a tervezésben is alkalmazzák, és lehetőleg azt vegyék alapul az új távlati tervek kidolgozása során is.

VITA A MATEMATIKA KÖZGAZDASÁGI ALKALMAZÁSÁRÓL*

DR. ACZÉL ISTVÁN

Hazánkban az utóbbi években a matematikai módszerek gazdasági alkalmazásában jelentős fejlődés következett be, és pozitívan zárult le annak a kérdésnek a vitája, hogy az ilyen módszerek széleskörű bevezetésétől mind az elmélet, mind pedig a gyakorlat gyümölcsöző megtermékenyítése várható-e. Jelenleg a fő kérdés a fejlődés ütemének a problémája, illetve az, hogy milyen intézkedések szükségesek a fejlődés gyorsításához.

A fejlődés ütemével kapcsolatban különösen fontos a kutatás és az oktatás kérdése, elsősorban mindkettőnek távlati jelentősége miatt. Most képezik ki azokat a közgazdászokat, akiknek a következő 10—20 éven belül az általuk betöltött vezető funkciókban a korszerű módszereket napi gyakorlattá kell tenniük.

Ami a kutatások hazai helyzetét illeti, a kép nem egységes. Több témában — például az ágazati kapcsolatok mérlege, az iparági lineáris programozási modellek tekintetében — a népi demokratikus országok között előkelő helyet foglalunk el; ugyanakkor más területeken — még ha az összehasonlításnál a Szovjetunió óriási elektronikus számológép-kapacitását és az e téren folyó kutatásokkal kapcsolatos nagy állami támogatást figyelmen kívül is hagyjuk — számos tekintetben megelőztek bennünket. Elektronikus számológépekkel való ellátottság tekintetében a népi demokratikus államok szinte kivétel nélkül jobban állnak; a prágai közgazdasági egyetemen a gazdasági alkalmazásoknak önálló tanszéke van, az elektronikus számológépekkel kapcsolatos kérdéseket állami szerv fogja össze; a Német Demokratikus Köztársaság tíz egyetemét látja el elektronikus számológépekkel, a matematikai módszerek gazdasági alkalmazásait állami szerv fogja össze; a Lengyel Tudományos Akadémián e módszerek fejlesztésére és a kutatások koordinálására önálló bizottság működik. A Szovjetunió példája pedig azt mutatja — és ebben a vonatkozásban nem indokolt le-

maradásunk —, hogy a Tudományos Akadémia feladata az elméleti közgazdasági kutatások összekapcsolása a matematikai módszerek gazdasági alkalmazásával, s mindezek erőteljes fejlesztése. Ezt éppen e kutatások távlati súlyából következő jelentősége indokolja.

A matematikai módszerek alkalmazása terén fontos tisztázni a gyorsabb fejlődés feltételeinek összefüggéseit és megvalósításuk kölcsönös jellegét is. A műszaki bázis — megfelelő kapacitású és számú elektronikus számológép — feltétele például a kutatási bázis, az oktatás, nem kevésbé az alkalmazások köre bővítésének. A kutatás kiszélesítésében viszont erőteljesebb káderképzés és továbbképzés, a szakmai publikációs lehetőségek bővítése szükséges. Mindezekhez a gazdasági vezetés fokozott támogatására van szükség, aminek ismét a gyakorlati alkalmazások tapasztalataiból eredő meggyőződés az egyik feltétele, s. i. t. Mindezekből nyilvánvaló, hogy a gyorsabb fejlődés feltételeit egy komplex fejlesztési tervben kellene összefoglalni, és a terv megvalósításáról gondoskodni kellene.

A tudományos kutatás fejlődését és ezen keresztül a korszerű matematikai módszerek gazdasági alkalmazását gátolja az a körülmény, hogy a kutatásnak az országon belül nincs megfelelő technikai bázisa. A különböző szervek, főhatóságok, intézmények stb. részéről egyre több igény merül fel elektronikus számolóberendezések beszerzésére, és a gyakorlat azt mutatja, hogy szereznek is be ilyen berendezéseket. A beszerzések azonban még nem hosszú időre szóló, céltudatos, átgondolt fejlesztési terv alapján történnek. Tekintettel arra, hogy nagy értékű beruházásokról van szó, és a megalapozatlan gépbeszerzések az anyagi káron túlmenően nem segítik elő sem a kívánatos tudományos fejlődést, sem a megfelelő színvonalú gyakorlati munkát, feltétlenül szükséges több évre szóló központi fejlesztési terv kidolgozása, illetőleg az, hogy az elektronikus számológépek beszerzésével és elosztásával központi szerv, felső szinten döntési joggal foglalkozzék.

Fontos probléma az is, hogy a közgazdászok egyetemi képzése a matematikai módszerek gazdasági alkalmazása terén az utóbbi években tapasztalt kétségtelen fejlődés ellenére sem kielégítő. Különösen nagy hiányosság az, hogy a matematikai

* A TIT Közgazdasági Választmánya és a Magyar Közgazdasági Társaság 1961. december 19-én vitát rendezett a matematika közgazdasági alkalmazásának időszerű kérdéseiről. A vita bevezető előadását dr. Aczél István, az MTA Számítástechnikai Központjának igazgatója tartotta, felkért hozzászólók Bródy András, Ganczer Sándor és Kornai János voltak. Jelen beszámoló az ülés anyaga alapján készült.

oktatás során megszerzett ismeretanyagot a szaktárgyak oktatásában nem alkalmazzák. Általában elmondható az is, hogy a gazdasági munka területén dolgozó közgazdászok matematikai képzettsége még nem kielégítő. Szükség van arra, hogy megfelelő kereteket találjunk a közgazdászok matematikai továbbképzését szolgáló előadássorozatokra. Ezen túlmenően növelni kell mind a tudományos, mind a népszerű publikációk mennyiségét.

A matematika gazdasági alkalmazásának, de különösen üzemi szintű alkalmazásának terén a kutatómunka sem kielégítő. Hasznos volna, ha a népgazdaságtervezési szakosztály keretében megindult kezdeményezés szerint, a Magyar Közgazdasági Társaság szorosabban szervezné és összefogná az e téren tevékenykedő szakembereket. (Előadások, tudomá-

nyos és népszerűsítő viták rendezése, különböző szintű időszaki és egyéb publikációk közzététele stb.)

Mindezek távolról sem merítik ki a matematika közgazdasági alkalmazásának sokrétű problémáit, a fejlődést késleltető okok elemzését, az akadályok elhárítására vonatkozó lehetséges javaslatok felsorolását. Így többek között szükség van a közgazdászok és matematikusok együttműködésének fokozására, a szakmai „arisztokratizmus” levetkőzésére a matematikai módszerek ismerői között, az ún. „hagyományos” módszerekkel szemben megnyilvánuló bírálat gyakorlásának és elfogadásának megjavítására. Mindezek elősegíthetik a matematikai módszerek gazdasági alkalmazásának gyorsabb elterjedését és főként a jövőbeni gyorsabb haladás biztos alapjainak a kiépítését.

MAGYAR SZAKIRODALOM

BOGNÁR JÓZSEF:

KERESLET ÉS KERESLETKUTATÁS A SZOCIALIZMUSBAN

(Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1961. 407 old.)

Bognár József átfogó keresletkutatási könyve öt nagy kérdést tesz vizsgálat tárgyává: 1. a keresletkutatás helyét a közgazdasági gondolkodás fejlődéstörténetében, 2. a keresletkutatás tárgyát, 3. a keresletet meghatározó tényezőket, 4. a keresletkutatás módszereit, 5. a keresletkutatás és a gazdasági döntések összefüggéseinek a problémáit.¹ A könyv az eddig közzétett bírálatokban² — megítélésünk szerint indokoltan — jelentős elismerésben részesült, azonban ezekben nem esett szó a könyv statisztikai vonatkozásairól, holott a munka jelentős mennyiségű statisztikai tényanyag felhasználásával, korszerű statisztikai módszerek alkalmazására törekedve világítja meg a keresletkutatás számos problémáját. Ezért a következőkben a könyv néhány statisztikai vonatkozású jellemzőjét említjük meg.

¹ Utóbbi témakörben *Bognár József* „Az idő szerepe a keresletkielégítéssel kapcsolatos gazdasági döntésekben” c., az 1961. június 1—5 között megrendezett Statisztikai Tudományos Konferencián tartott előadását a *Statisztikai Szemle* 1961. évi 8—9. száma (819—832. old.) közölte.

² *Vajda Imre*: Kereslet a szocialista gazdaságban, *Közgazdasági Szemle*, 1961. évi 11. szám; *Mátyás Antal*: Bognár József: Kereslet és keresletkutatás a szocializmusban, *Magyar Tudomány*, 1961. évi 11. szám.

A könyv egészét átszövik statisztikai vonatkozások, így például az első részben a keresletkutatás és a statisztika közötti kapcsolat tárgyalásával találkozunk, a negyedik részben a keresletkutatás módszerei elemzésénél az adatfelvételek és az átlagszámítás több kérdését világítja meg a szerző stb., zömmel azonban a statisztikai anyag felhasználására és a statisztikai módszerek alkalmazására — a dolog természetéből adódóan — a könyv második és harmadik részében kerül sor. Ezt érzékeltetheti egy olyan számszerű adat is, hogy a könyvben található 51 statisztikai táblázat közül 40 és a közölt 32 grafikonból 31 a könyv második és harmadik részében van.

A könyvben felhasznált statisztikai anyagok részben a piacutatás során (különböző felvételek részére stb.) nyert adatokból, részben a hivatalos statisztikai jelentésekből származnak. Előbbire a keresletkutatás tárgyát fejtegető részben példa a visszatérő keresletet (a rádiókészülékek cseréjét) jellemző ábra, utóbbira az egy lakosra jutó bor- és sörfogyasztási adatok bemutatása, a munkás- és alkalmazotti családok megoszlásának ismertetése stb. A statisztikai anyag kezelését a könyvben gondosság, áttekinthetőség jellemzi. A közölt táblák szerkezete világos, szakszerű, jól kapcsolódik a könyv mondanivalójához, és sohasem túlzásfoltak. Ebben a részben találkozhatunk szezonális indexeket bemutató táblázatokkal is, melyek kiszámításának a keresletkutatás szempontjára

oktatás során megszerzett ismeretanyagot a szaktárgyak oktatásában nem alkalmazzák. Általában elmondható az is, hogy a gazdasági munka területén dolgozó közgazdászok matematikai képzettsége még nem kielégítő. Szükség van arra, hogy megfelelő kereteket találjunk a közgazdászok matematikai továbbképzését szolgáló előadássorozatokra. Ezen túlmenően növelni kell mind a tudományos, mind a népszerű publikációk mennyiségét.

A matematika gazdasági alkalmazásának, de különösen üzemi szintű alkalmazásának terén a kutatómunka sem kielégítő. Hasznos volna, ha a népgazdaságtervezési szakosztály keretében megindult kezdeményezés szerint, a Magyar Közgazdasági Társaság szorosabban szervezné és összefogná az e téren tevékenykedő szakembereket. (Előadások, tudomá-

nyos és népszerűsítő viták rendezése, különböző szintű időszaki és egyéb publikációk közzététele stb.)

Mindezek távolról sem merítik ki a matematika közgazdasági alkalmazásának sokrétű problémáit, a fejlődést késleltető okok elemzését, az akadályok elhárítására vonatkozó lehetséges javaslatok felsorolását. Így többek között szükség van a közgazdászok és matematikusok együttműködésének fokozására, a szakmai „arisztokratizmus” levetkőzésére a matematikai módszerek ismerői között, az ún. „hagyományos” módszerekkel szemben megnyilvánuló bírálat gyakorlásának és elfogadásának megjavítására. Mindezek elősegíthetik a matematikai módszerek gazdasági alkalmazásának gyorsabb elterjedését és főként a jövőbeni gyorsabb haladás biztos alapjainak a kiépítését.

MAGYAR SZAKIRODALOM

BOGNÁR JÓZSEF:

KERESLET ÉS KERESLETKUTATÁS A SZOCIALIZMUSBAN

(Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1961. 407 old.)

Bognár József átfogó keresletkutatási könyve öt nagy kérdést tesz vizsgálat tárgyává: 1. a keresletkutatás helyét a közgazdasági gondolkodás fejlődéstörténetében, 2. a keresletkutatás tárgyát, 3. a keresletet meghatározó tényezőket, 4. a keresletkutatás módszereit, 5. a keresletkutatás és a gazdasági döntések összefüggéseinek a problémáit.¹ A könyv az eddig közzétett bírálatokban² — megítélésünk szerint indokoltan — jelentős elismerésben részesült, azonban ezekben nem esett szó a könyv statisztikai vonatkozásairól, holott a munka jelentős mennyiségű statisztikai tényanyag felhasználásával, korszerű statisztikai módszerek alkalmazására törekedve világítja meg a keresletkutatás számos problémáját. Ezért a következőkben a könyv néhány statisztikai vonatkozású jellemzőjét említjük meg.

¹ Utóbbi témakörben *Bognár József* „Az idő szerepe a keresletkielégítéssel kapcsolatos gazdasági döntésekben” c., az 1961. június 1—5 között megrendezett Statisztikai Tudományos Konferencián tartott előadását a *Statisztikai Szemle* 1961. évi 8—9. száma (819—832. old.) közölte.

² *Vajda Imre*: Kereslet a szocialista gazdaságban, *Közgazdasági Szemle*, 1961. évi 11. szám; *Mátyás Antal*: Bognár József: Kereslet és keresletkutatás a szocializmusban, *Magyar Tudomány*, 1961. évi 11. szám.

A könyv egészét átszövik statisztikai vonatkozások, így például az első részben a keresletkutatás és a statisztika közötti kapcsolat tárgyalásával találkozunk, a negyedik részben a keresletkutatás módszerei elemzésénél az adatfelvételek és az átlagszámítás több kérdését világítja meg a szerző stb., zömmel azonban a statisztikai anyag felhasználására és a statisztikai módszerek alkalmazására — a dolog természetéből adódóan — a könyv második és harmadik részében kerül sor. Ezt érzékeltetheti egy olyan számszerű adat is, hogy a könyvben található 51 statisztikai táblázat közül 40 és a közölt 32 grafikonból 31 a könyv második és harmadik részében van.

A könyvben felhasznált statisztikai anyagok részben a piacutatás során (különböző felvételek részére stb.) nyert adatokból, részben a hivatalos statisztikai jelentésekből származnak. Előbbire a keresletkutatás tárgyát fejtegető részben példa a visszatérő keresletet (a rádiókészülékek cseréjét) jellemző ábra, utóbbira az egy lakosra jutó bor- és sörfogyasztási adatok bemutatása, a munkás- és alkalmazotti családok megoszlásának ismertetése stb. A statisztikai anyag kezelését a könyvben gondosság, áttekinthetőség jellemzi. A közölt táblák szerkezete világos, szakszerű, jól kapcsolódik a könyv mondanivalójához, és sohasem túlzásfoltak. Ebben a részben találkozhatunk szezonális indexeket bemutató táblázatokkal is, melyek kiszámításának a keresletkutatás szempontjára

ból különös jelentősége van. (Zárójelben megjegyezhetjük, hogy az idényszerű ingadozások kiküszöbölésének módszertani kérdéseivel statisztikai irodalmunk az utóbbi években viszonylag keveset foglalkozott.)

A könyv a keresletet meghatározó tényezőket tárgyaló harmadik részében — hivatalos statisztikai anyagok felhasználásával — először is a jövedelem és a fogyasztás összefüggéseit elemzi. A háztartástatistikából származó adatok mellett itt is szerepet kapnak a *Bognár* professzor tanszékén működő piackutató szolgálat anyagai is, amelyek főleg a tartós fogyasztási cikkek problémáira térnek ki. Különösen szükség volt ilyenekre például a tartós fogyasztási cikkek használatának elterjedtségére, állományára vonatkozó becslések során. Ugyanebben a részben foglalkozik a szerző bizonyos demográfiai folyamatok, illetve tényezők keresletkutatási értékelésével is, így a természetes népmozgalom, a vándorlások, az ingavándorlás és a népesség távlati előrebecslésének a kérdéseivel. A népességszám alakulása, a lakosság korösszetétele várható módosulása a kereslet alakulásának igen fontos tényezői, s ezen a téren a statisztikai módszerek finomítása és lehetőségeinek kiaknázása igen erősen kihat a keresletkutatás fejlődésére. Szerző művében *Acsádi* és *Pallós* 1956-os előrebecslését³ használja, megemlíthető azonban, hogy könyve megjelenése óta ugyanezen szerzők már az 1960. évi népszámlálás reprezentatív feldolgozási adatainak a felhasználásával az 1956. évi, viszonylag egyszerűbb feltevéseken alapuló módszernek több tényező figyelembevételével operáló változatát dolgozták ki.⁴ A könyv ezen és előző részében található grafikonok (köztük több színes kártdiagramm is) általában jól sikerültek, és plasztikusabbá teszik egyes gondolatok kifejtését. A statisztikai anyagok és módszerek ezen és más példái a könyvnek azon, véleményünk szerint fontos, érényére utalnak, hogy kérdésköre megvilágításánál szerző a közgazdasági összefüggések mérhető, konkrét, számszerű vonatkozásainak nagy figyelmet szentel, ami — természetesen a minőségi vonatkozások mély elemzése mellett — a sikeres kutatómunka alapvető előfeltétele.

A statisztikai vonatkozás értékelésénél néhány kisebb észrevétel is tehető a

³ Magyarország népesedése, 1956. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest 1959.

⁴ Dr. *Acsádi György* — *Pallós Emil*: A halandóság előrebecslése népességi prognózisok készítéséhez, *Statisztikai Szemle*, 1961. évi 10. sz. 984—1008. old.

könyvvel kapcsolatban. Az első az indexek tárgyalását illeti, ahol megítélésünk szerint szerencsésebb lett volna a tulajdonképpeni statisztikai indexek és a könyvben szereplő egyes mutatók (például az „olvasás mennyiségéről szóló index”) különbségeit és összefüggéseit részletesebben körvonalazni. Indokolt lett volna ez már csak azért is, mert a keresletkutatás egyes operációinál bizonyos statisztikai indexek (árindexek stb.) sajátosságait és felépítését az adatok interpretálásánál figyelembe szükséges venni.

Szívesen láttunk volna a magyar adatok bőséges felhasználása mellett valamivel több nemzetközi statisztikai összehasonlítást is (bár lehetséges, hogy a definicionális és egyéb eltérések miatt ezek bevezetése a várható eredménnyel arányban nem álló gondokat okozott volna). A Közgazdasági és Jogi Könyvkiadót elismerés illeti a könyv ízléses tipográfiajért és egész kiállításáért, s igen hasznosnak tartjuk a német nyelvű rezümé beillesztését is a könyvbe. Sajnálatos viszont a rendkívül szűkszavú tartalomjegyzék, és hiányzik egy alfabetikus mutató, mely utóbbi hasznossága ellenére sajnos nem tud nálunk polgárjogot nyerni.

Kenessey Zoltán

HEGEDÜS ANDRÁS:

A MODERN POLGÁRI SZOCIOLÓGIA ÉS A TÁRSADALMI VALÓSÁG

(Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest, 1961. 257 old.)

A szociológiai vizsgálatokhoz a társadalmi statisztika tört utat a XIX. században. A statisztika és a szociológia — az eredményes konkrét kutatások esetében — mindig szoros kapcsolatban maradt a XX. században is. A szociológia egyik legfontosabb módszere ugyanis a társadalomstatisztika, amely a polgári szociológiában az utóbbi évtizedekben ugyan háttérbe szorult a mikro-vizsgálatokban, de alkalmazása a nagyobb társadalmi egységek vizsgálatánál nélkülözhetetlen. A statisztikai módszerek jelentősek a szociológiai reprezentatív vizsgálatok megszervezésében, és nélkülözhetetlenek a szociológiai felvételek során nyert eredmények értékelésénél is.

Hegedüs András új könyvében két, jelenleg legjobban felkapott polgári szociológiai irányzatot választott vizsgálatának tárgyául, a mikroszociológiát és az iparszociológiát. Elemzése kettős célú: le akarja leplezni a téves és a tőkés osz-

ból különös jelentősége van. (Zárójelben megjegyezhetjük, hogy az idényszerű ingadozások kiküszöbölésének módszertani kérdéseivel statisztikai irodalmunk az utóbbi években viszonylag keveset foglalkozott.)

A könyv a keresletet meghatározó tényezőket tárgyaló harmadik részében — hivatalos statisztikai anyagok felhasználásával — először is a jövedelem és a fogyasztás összefüggéseit elemzi. A háztartásstatisztikából származó adatok mellett itt is szerepet kapnak a *Bognár* professzor tanszékén működő piackutató szolgálat anyagai is, amelyek főleg a tartós fogyasztási cikkek problémáira térnek ki. Különösen szükség volt ilyenekre például a tartós fogyasztási cikkek használatának elterjedtségére, állományára vonatkozó becslések során. Ugyanebben a részben foglalkozik a szerző bizonyos demográfiai folyamatok, illetve tényezők keresletkutatási értékelésével is, így a természetes népmozgalom, a vándorlások, az ingavándorlás és a népesség távlati előrebecslésének a kérdéseivel. A népességszám alakulása, a lakosság korösszetétele várható módosulása a kereslet alakulásának igen fontos tényezői, s ezen a téren a statisztikai módszerek finomítása és lehetőségeinek kiaknázása igen erősen kihat a keresletkutatás fejlődésére. Szerző művében *Acsádi* és *Pallós* 1956-os előrebecslését³ használja, megemlíthető azonban, hogy könyve megjelenése óta ugyanezen szerzők már az 1960. évi népszámlálás reprezentatív feldolgozási adatainak a felhasználásával az 1956. évi, viszonylag egyszerűbb feltevéseken alapuló módszernek több tényező figyelembevételével operáló változatát dolgozták ki.⁴ A könyv ezen és előző részében található grafikonok (köztük több színes kártdiagramm is) általában jól sikerültek, és plasztikusabbá teszik egyes gondolatok kifejtését. A statisztikai anyagok és módszerek ezen és más példái a könyvnek azon, véleményünk szerint fontos, érényére utalnak, hogy kérdésköre megvilágításánál szerző a közgazdasági összefüggések mérhető, konkrét, számszerű vonatkozásainak nagy figyelmet szentel, ami — természetesen a minőségi vonatkozások mély elemzése mellett — a sikeres kutatómunka alapvető előfeltétele.

A statisztikai vonatkozás értékelésénél néhány kisebb észrevétel is tehető a

³ Magyarország népesedése, 1956. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest 1959.

⁴ Dr. *Acsádi György* — *Pallós Emil*: A halandóság előrebecslése népességi prognózisok készítéséhez, *Statisztikai Szemle*, 1961. évi 10. sz. 984—1008. old.

könyvvel kapcsolatban. Az első az indexek tárgyalását illeti, ahol megítélésünk szerint szerencsésebb lett volna a tulajdonképpeni statisztikai indexek és a könyvben szereplő egyes mutatók (például az „olvasás mennyiségéről szóló index”) különbségeit és összefüggéseit részletesebben körvonalazni. Indokolt lett volna ez már csak azért is, mert a keresletkutatás egyes operációinál bizonyos statisztikai indexek (árindexek stb.) sajátosságait és felépítését az adatok interpretálásánál figyelembe szükséges venni.

Szívesen láttunk volna a magyar adatok bőséges felhasználása mellett valamivel több nemzetközi statisztikai összehasonlítást is (bár lehetséges, hogy a definicionális és egyéb eltérések miatt ezek bevezetése a várható eredménnyel arányban nem álló gondokat okozott volna). A Közgazdasági és Jogi Könyvkiadót elismerés illeti a könyv ízléses tipográfiajért és egész kiállításáért, s igen hasznosnak tartjuk a német nyelvű rezümé beillesztését is a könyvbe. Sajnálatos viszont a rendkívül szűkszavú tartalomjegyzék, és hiányzik egy alfabetikus mutató, mely utóbbi hasznossága ellenére sajnos nem tud nálunk polgárjogot nyerni.

Kenessey Zoltán

HEGEDÜS ANDRÁS:

A MODERN POLGÁRI SZOCIOLÓGIA ÉS A TÁRSADALMI VALÓSÁG

(Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest, 1961. 257 old.)

A szociológiai vizsgálatokhoz a társadalmi statisztika tört utat a XIX. században. A statisztika és a szociológia — az eredményes konkrét kutatások esetében — mindig szoros kapcsolatban maradt a XX. században is. A szociológia egyik legfontosabb módszere ugyanis a társadalomstatisztika, amely a polgári szociológiában az utóbbi évtizedekben ugyan háttérbe szorult a mikro-vizsgálatokban, de alkalmazása a nagyobb társadalmi egységek vizsgálatánál nélkülözhetetlen. A statisztikai módszerek jelentősek a szociológiai reprezentatív vizsgálatok megszervezésében, és nélkülözhetetlenek a szociológiai felvételek során nyert eredmények értékelésénél is.

Hegedüs András új könyvében két, jelenleg legjobban felkapott polgári szociológiai irányzatot választott vizsgálatának tárgyául, a mikroszociológiát és az iparszociológiát. Elemzése kettős célú: le akarja leplezni a téves és a tőkés osz-

tályérdekeket szolgáló elméleteket, és ugyanakkor rá akar mutatni az említett elméletekkel kapcsolatos módszertanok azon elemeire, melyek a marxista szociológia számára is felhasználhatók. A szerző a mikroszociológiával kapcsolatban megállapítja, hogy ez az irányzat a polgári individualista társadalomfelfogás szélsőséges megnyilvánulása, a pszichologizmusba való menekülés a társadalmi valóság elől; ugyanakkor azonban leszögezi azt is, hogy a mikroszociológia témáját képező kislétszámú társadalmi közösségekkel és az ezeken belül észlelhető érzelmi kapcsolatokkal foglalkozni kell a marxista szociológiának is. A polgári ipar- és üzemszociológia társadalmi szerepét abban foglalja össze, hogy ez segíteni kíván a tőkésnek a profit növelésében és a munkásszervezetek befolyásának háttérbe szorításában. Ennek ellenére módszerei részben felhasználhatók, s egyes jellegzetes vizsgálati területeinek — mint például a csoport kohézióval foglalkozó vizsgálatoknak — helyet kell nyerniök a marxista szociológiában is.

Hegedüs András művében határozottan állást foglal a marxista szociológia kialakítása mellett. Szerző megállapítja, hogy a szocialista társadalom tervszerű irányítása megköveteli, hogy a társadalom mozgási törvényeit mind tökéletesebben megismerjük, és pedig nemcsak az általános társadalmi összefüggések törvényeit, hanem egyes specifikus társadalmi jelenségeket is. A szocialista fejlődés során egyre több olyan probléma merül fel, amelynek megértéséhez a tudati-ideológiai viszonyok vizsgálatára van szükség, és a szociológia feladata éppen ezeknek a problémáknak és ezek társadalmi léttől való függőségének és a kölcsönhatásnak a vizsgálata. A történelmi materializmus az általános társadalmi törvényekkel foglalkozik, s mint ilyen a marxista szociológián belül az általános szociológia szerepét játsza, részben pedig a marxista filozófia elszakíthatatlan része. A törté-

nelmi materializmus és a szociológia tehát nem választható el egymástól, de nem is tekinthető azonosnak, mert a konkrét szociológiai összefüggések kutatása a társadalmi élet egyes területein (üzem, család, falu stb.) nem fér be a történelmi materializmus keretei közé.

Szociológiai jellegű vizsgálatokat már eddig is végeztek a szocialista társadalom problémáinak kutatásával kapcsolatban, ezek a vizsgálatok azonban más tudományok keretei között zajlottak le. A társadalom rendszeres megismerése és a legjobb vizsgálati módszerek kialakítása szempontjából szükségesnek látszik ezeknek a kutatásoknak az összefogása egy bizonyos mértékig különálló tudomány, a szociológia keretei közé.

A marxista szociológia módszertanának kidolgozásánál nem lehet figyelmen kívül hagyni a polgári szociológia eredményeit sem. Ahhoz azonban, hogy a polgári szociológiai irodalom valódi értékeit ki tudjuk választani, szükség van a polgári szociológia kellő kritikai feldolgozására.

Ez a könyv — véleményünk szerint — összefoglalja a szociológia szükségességéről eddig folytatott vitát, de ugyanakkor tovább is vezet: a két jelentős polgári szociológiai irányzat elemzésével eligazítást ad a szociológiával most ismerkedőknek és a már többé-kevésbé képzett kutatóknak egyaránt. E könyvet remélhetőleg, további hasonló jellegű művek követik majd, melyek kritikailag feldolgozzák a szociológiai irodalmat, s megteremtik az alapját a konkrét szociológiai vizsgálatoknak. A társadalmi élet egyes területein jelentkező problémák vizsgálata természetesen nem várhat addig, míg a módszertani viták lezárulnak: szükség van már minél előbb és minél nagyobb számban konkrét vizsgálatokra és ezek eredményeinek publikálására. Ezeknél a vizsgálatoknál fontos szerep vár a statisztikai tudomány képviselőire.

Cseh-Szombathy László

NEMZETKÖZI STATISZTIKA

EGYES FELSZABADULT GYARMATI ORSZÁGOK ADATAI (1960. JANUÁR 1 — 1961. JÚNIUS 30)

TERÜLET, NÉPESSÉG

| Ország (korábbi neve, gyarmattartója) | Terület (ezer négyzet- kilo- méter) | Néesség | | Nép- sűrűség (egy négyzet- kilo- méterre) | A fehér lakosság száma | | Függetlenné válásának ideje |
|--|---|---------|------------------|--|---------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| | | év | millió fő | | év | ezer fő | |
| Ciprus (Ciprus, Anglia) | 9 | 1961 | 0,6 | 63 | . | . | 1960. VIII. 16. |
| Csád (Francia Egyenlítői Afrika, Franciaország) | 1284 | 1960 | 2,7 | 2 | 1959 | 5 ¹ | 1960. VIII. 11. |
| Dahomey (Francia Nyugat- Afrika, Franciaország) | 116 | 1960 | 1,9 | 17 | 1959 | 2 ¹ | 1960. VIII. 1. |
| Elefántcsontpart (Francia Nyugat- Afrika, Franciaország) | 322 | 1961 | 3,3 | 10 | 1959 | 17 ¹ | 1960. VIII. 7. |
| Felső-Volta (Francia Nyugat- Afrika, Franciaország) | 274 | 1960 | 3,6 ² | 13 ² | 1959 | 3 ¹ | 1960. VIII. 5. |
| Gabon (Francia Egyenlítői Afrika, Franciaország) | 267 | 1960 | 0,4 | 2 | 1959 | 5 ¹ | 1960. VIII. 17. |
| Kamerun (Kamerun, Francia- ország) | 433 | 1960 | 3,2 | 7 | 1957 | 17 | 1960. I. 1. |
| Kongó (Belga Kongó, Belgium) .. | 2345 | 1960 | 14,2 | 6 | 1959 | 114 | 1960. VI. 30. |
| Kongó Köztársaság (Francia Egyenlítői Afrika, Franciaország) | 342 | 1959 | 0,8 | 2 | 1959 | 10 ¹ | 1960. VIII. 15. |
| Közép-Afrikai Köztársaság (Francia Egyenlítői Afrika, Franciaország) | 617 | 1960 | 1,2 | 2 | 1959 | 8 ¹ | 1960. VIII. 13. |
| Malgas (Madagaszkár, Francia- ország) | 590 | 1961 | 5,5 | 9 | 1959 | 78 | 1960. VI. 25. |
| Mali Köztársaság (Francia Nyugat- Afrika, Franciaország) | 1204 | 1960 | 4,1 | 3 | . | . | 1960. VI. 20. |
| Mauritánia (Francia Nyugat- Afrika, Franciaország) | 1086 | 1959 | 0,7 | 1 | 1959 | 1 ¹ | 1960. XI. 28. |
| Niger (Francia Nyugat-Afrika, Franciaország) | 1189 | 1960 | 2,9 | 2 | 1959 | 2 ¹ | 1960. VIII. 3. |
| Nigéria (Nigéria, Anglia) | 878 | 1961 | 34,9 | 40 | 1959 | 17 ³ | 1960. X. 1. |
| Sierra Leone (Sierra Leone, Anglia) | 72 | 1959 | 2,4 | 33 | 1959 | 1 | 1961. VI. 30. |
| Szenegál (Francia Nyugat-Afrika, Franciaország) | 197 | 1960 | 3,1 | 16 | . | . | 1960. VI. 20. |
| Szomália (Olasz Szomália, Olasz- ország, illetve Brit Szomáli- föld, Anglia) | 638 | 1960 | 2,0 | 3 | 1959 | 5 | 1960. VII. 1. |
| Togo (Togo, Franciaország) | 57 | 1960 | 1,4 | 25 | 1959 | 1 | 1960. IV. 27. |

¹ A francia lakosság száma. — ² Csak a bennszülött népesség. — ³ Az európai, amerikai és libanoni lakosság száma. Az országban él még 350 000 arab.

NÉPMOZGALOM

| Ország, év | Az élve- születések | A halálo- zások | A természe- tes szaporodás | Ország, év | Az élve- születések | A halálo- zások | A természe- tes szaporodás |
|-------------------------------|------------------------|--------------------|----------------------------------|-----------------------------|------------------------|--------------------|----------------------------------|
| | száma | | | | száma | | |
| | ezer lakosra számítva | | | | ezer lakosra számítva | | |
| Ciprus | | | | Malgas | | | |
| 1950..... | 29,9 | 8,2 | 21,7 | 1950..... | 30,5 | 17,6 | 12,9 |
| 1955..... | 26,4 | 5,8 | 20,6 | 1955..... | 35,1 | 13,1 | 22,0 |
| 1958..... | 26,1 | 6,3 | 19,8 | 1958..... | 33,9 | 12,7 | 21,2 |
| 1959..... | 25,8 | 6,1 | 19,7 | 1959..... | 33,0 | 13,7 | 19,3 |
| Elefántcsont- part | | | | Nigéria³ | | | |
| 1955..... | 27 | . | . | 1951..... | 62,1 | 15,5 | 46,6 |
| 1956 ¹ | 59 | 28 | 31 | 1955..... | 47,5 | 12,6 | 34,9 |
| | | | | 1958..... | 49,7 | 12,5 | 37,2 |
| | | | | 1959..... | 55,1 | 13,4 | 41,7 |
| Kamerun² | | | | Szenegál⁴ | | | |
| 1955..... | 26,1 | 7,8 | 18,3 | 1951..... | 39,0 | 15,2 | 23,8 |
| 1957..... | 28,4 | 7,1 | 21,3 | 1955..... | 54,3 | 20,5 | 33,8 |
| Kongó² | | | | Togó² | | | |
| 1950..... | 31,6 | 23,0 | 8,6 | 1950..... | 11,4 | 4,0 | 7,4 |
| 1955..... | 33,1 | 12,8 | 20,3 | 1955..... | 35,0 | 12,8 | 22,2 |

¹ Becsült adatok (69 falu bennszülött népességére vonatkozó reprezentatív felvétel alapján). — ² A bennszülött népesség adatai. — ³ A főváros — Lagos — bennszülött népességére vonatkozó adatok. — ⁴ A főváros — Dakar — bennszülött népességére vonatkozó adatok.

NEMZETI TERMÉK¹

| Ország, év | Bruttó nemzeti termék piaci áron | | Egy lakosra jutó bruttó nemzeti termék (dollár) |
|----------------------------|-----------------------------------|---------------------|--|
| | nemzeti valutában ² | millió dollárban | |
| Ciprus | | | |
| 1950..... | 39,5 | 110,61 | 228 |
| 1956..... | 78,8 | 219,44 | 417 |
| 1959..... | 83,2 | 232,92 | 417 |
| Csád | | | |
| 1956..... | 76,9 | 219,75 | 86 |
| Gabon | | | |
| 1956..... | 31,0 | 88,58 | 225 |
| Kongó | | | |
| 1950..... | 33 700 | 674,00 | 60 |
| 1956..... | 61 150 | 1217,64 | 95 |
| 1959..... | 60 885 | 1219,16 | 88 |
| Kongó Köztársaság | | | |
| 1956..... | 49,8 | 142,31 | 189 |
| Nigéria³ | | | |
| 1950..... | 608,7 | 1704,56 | 70 |
| 1956..... | 842,0 | 2344,75 | 74 |

Megjegyzés. Az egy lakosra jutó bruttó nemzeti termék 1959-ben Ausztriában 733, az Amerikai Egyesült Államokban 2720, Olaszországban 583, Spanyolországban 391 és Görögországban 365 dollár volt.

¹ Az adatok a piaci áron számított bruttó nemzeti termékre vonatkoznak. A bruttó nemzeti termék egyenlő a nemzeti jövedelem, az értékcsökkenési leírás és az üzemfenntartási költségek értékével. A tőkés országoknál a nemzeti jövedelem azon jövedelmek összege, amelyekben egy éven belül az ország lakosai — mint termelési tényezők, illetve azok tulajdonosai — részesülnek (a közvetlen adók levonása nélkül). A szocialista országok módszerével szemben a fő különbség gyakorlatilag abban áll, hogy a tőkés országoknál bizonyos nem értéktermelő tevékenységekért („szolgáltatásokért”) járó jövedelmeket is a nemzeti jövedelem részeként tekintenek. A nemzeti jövedelem a bruttó nemzeti terméknek általában mintegy 70-90 százaléka. — ² Ciprus és Nigéria: millió font; Csád, Gabon és Kongó Köztársaság: milliárd francia frank; Kongó: millió frank. — ³ Április 1-vel kezdődő költségvetési évek.

FONTOSABB ÁSVÁNYI TERMÉKEK TERMELÉSE ÉS EXPORTJA

| Termék, ország | Termelés | | | | | Export | | |
|--|------------|----------|----------|------------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------------|--|
| | 1950-ben | 1958-ban | 1959-ben | 1958-ban | | 1959-ben | | 1958-ban Afrika kivitelének százaléká- ban |
| | ezer tonna | | | Afrika | a világ ¹ | ezer tonná- ban | a ter- melés száza- lékában | |
| | | | | termelésének százalékában | | | | |
| Mangánérc Kongó | 17 | 338 | 386 | 14 | 6 | 302 | 78 | 18,5 |
| Kobalt (fémtartalom) Kongó | 5,1 | 6,5 | 8,4 | 68 | 46 | . | . | . |
| Wolfram ² (WO ₃ tartal- lom) Kongó | 156 | 725 | 584 | 82 | 5 | 845 | 100 | 86 |
| Tantál Kongó | 1,2 | 1,7 | . | 61 | 45 | 0,5 | 94 ³ | 62 |
| Nigéria | 0,9 | 0,8 | 1,6 | 29 | 21 | 1,9 | 100 | 27 |
| Rézérc (fémtartalom) Kongó | 176 | 238 | 282 | 32 | 8 | . | . | . |
| Horganyérc (fémtarta- lom) Kongó | 76 | 114 | 70 | 42 | 5 | 75,1 | . | 34 |
| Ónérc (fémtartalom) Kongó | 13,8 | 11,4 | 11,0 | 57 | 10 | 10,3 | . | 51 |
| Nigéria | 8,4 | 6,3 | 5,6 | 32 | 5 | . | . | . |
| Cirkónium Szenegál | — | 6,9 | 8,7 | 85 | 7 | . | . | . |
| Nigéria | — | 0,1 | . | 1 | 0 | . | . | . |
| Uránérc ² (fémtartalom) Kongó | . | 1822 | 1789 | 23 | . | . | . | . |
| Malgas | . | 56 | 90 | 1 | . | . | . | . |
| Berrillium ² (10–12% BeO tartalom) Kongó | — | 1010 | 423 | 31 | 14 | . | . | . |
| Malgas | — | 107 | 4,3 | 3 | 2 | . | . | . |
| Ezüst ⁴ Kongó | 10147 | 16673 | 14855 | 62 | 61 | 15954 | 100 | 63 |
| Sierra Leone | 655 | 1490 | 1294 | 6 | 5 | 1205 | 93 | 6 |
| Elefántesontpart ... | . | 164 | 188 | 1 | 1 | 231 | 100 | 1 |
| Közép-Afrikai Köz- társaság | . | 105 | 87 | 0 | 0 | 90 | 100 | 0 |
| Grafit Malgas | 14,0 | 13,8 | 10,0 | 93 | 7 | 11,0 | 100 | 93 |
| Foszfát Szenegál | — | 105 | 95 | 1 | 0 | 70 | 74 | 1 |

¹ A szocialista országok termelése nélkül. — ² Tonna. — ³ 1958. — ⁴ Ezer karát.

FONTOSABB CIKKEK TERMELÉSE

| Termék, ország | Termelés az | | | Egy lakosra jutó termelés 1959-ben (kWó, illetve kg) |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--|
| | 1950. | 1955. | 1959. | |
| | évben | | | |
| Villamosenergia (millió kWó) | | | | |
| Ciprus ¹ | 12,2 ² | 73,4 | 220,6 | 395,3 |
| Csád | 9,4 | 46,8 | 62,3 ³ | 12,7 ³ |
| Gabon | | | | |
| Kongó Köztársaság | | | | |
| Közép-Afrikai Köztársaság | | | | |
| Dahomey ² | 76 ⁴ | 3,6 ⁵ | 5,8 | 2,9 |
| Elefántcsontpart ² | | 19,9 ⁵ | 34,6 ³ | 11,2 ³ |
| Felső-Volta ¹ | | 2,5 ⁵ | 6,3 | 1,8 |
| Mali ² | | 15,2 ⁶ | 21,7 | 5,0 |
| Niger ¹ | | 2,5 ⁵ | 6,0 | 2,3 |
| Szenegál ² | | 86 ⁶ | 104 | 40,0 |
| Kamerun ² | | 28,5 | 675,1 ³ | 211,8 ³ |
| Kongó | 620 | 1445 | 2519 ³ | 185,7 ³ |
| Malgas ² | 35,1 | 56,6 | 70,8 | 13,5 |
| Nigéria | 117 | 243 | 430 | 12,8 |
| Sierra Leone ¹ | 5,9 ² | 12,0 ² | 42,6 | 17,8 |
| Szomália ⁷ | . | 7,3 | 9,4 ³ | 4,7 ³ |
| Togo | . | 2,3 | 2,3 ³ | 2,1 ³ |
| Cement (ezer tonna) | | | | |
| Ciprus | — | 37 ⁵ | 83 | 148,7 |
| Kongó | 174 | 405 | 347 | 25,1 |
| Szenegál | . | 129 | 171 | 66,0 |
| Réz (ezer tonna) | | | | |
| Kongó | 176 | 235 | 282 | 20,4 |
| Ón (tonna) | | | | |
| Kongó | 3290 | 3083 | 3405 | 0,2 |
| Horgany (ezer tonna) | | | | |
| Kongó | — | 34 | 55 | 4,0 |
| Kobalt (ezer tonna) | | | | |
| Kongó | . | 5,1 ⁵ | 6,0 | 0,4 |

Megjegyzés. Az egy lakosra jutó villamosenergia-termelés 1959-ben Ausztriában 1733, az Amerikai Egyesült Államokban 4471, Olaszországban 1006, Spanyolországban 580 és Görögországban 235 kilowattóra volt.

¹ Csak a hőerőművek termelése. — ² Csak a közművek termelése. — ³ 1958. — ⁴ 1953. — ⁵ 1956. — ⁶ 1957. — ⁷ Csak a hőerőművel rendelkező közművek termelése.

A FONTOSABB MEZŐGAZDASÁGI TERMÉKEK TERMELÉSE ÉS EXPORTJA

| Termék, ország | Termelés | | | | | Export | | | |
|----------------------------------|--|--------------------|------------------|--|-------------------|-----------------------|---|---|-------------------|
| | 1948— 1952. években átlagosan | 1958-ban | 1959-ben | Afrika | a világl | ezer tonná- ban | a ter- melés száza- léká- ban | Afrika | a világl |
| | ezer tonna | | | termelésének százalékában 1959-ben | | 1959-ben | | exportjának százalékában 1959-ben | |
| Kakaóbab | | | | | | | | | |
| Nigéria ² | 108,6 | 142,6 | 154,0 | 23,7 | 15,4 | 145,1 | 94,2 | 27,1 | 18,8 |
| Kamerun | 48,8 | 60,3 | 62,0 | 9,5 | 6,2 | 53,4 | 86,1 | 10,0 | 6,9 |
| Elefántcsontpart . | . | 46,0 | 52,0 | 8,0 | 5,2 | 63,3 | 100 | 11,8 | 8,2 |
| Pálmaolaj | | | | | | | | | |
| Nigéria ³ | 420,0 | 457,0 | 433,0 | 47,64 | 38,74 | 186,6 | 43,1 | 47,5 | 31,6 |
| Kongó | 179,0 | 225,1 | 245,2 | 23,44 | 19,14 | 183,9 | 75,0 | 46,8 | 31,1 |
| Kamerun | 16,0 | 25,4 ⁵ | . | 2,8 ⁵ | 2,2 ⁵ | 0,7 | 0,4 ⁵ | 0,2 | 0,1 |
| Pálmamag | | | | | | | | | |
| Nigéria | 441,0 | 468,0 | 440,0 | 53,0 | 44,0 | 437,3 | 99,4 | 63,5 | 57,9 |
| Kongó | 119,0 | 143,8 | 161,7 | 19,5 | 16,2 | 39,3 | 24,3 | 5,7 | 5,2 |
| Sierra Leone ³ | 70,0 | 55,5 | 58,5 | 7,0 | 5,9 | 58,5 | 100,0 | 8,5 | 7,7 |
| Togo ³ | 11,0 | 12,1 | 8,0 | 1,0 | 0,8 | 8,0 | 100,0 | 1,2 | 1,1 |
| Köles és cirok | | | | | | | | | |
| Nigéria ⁶ | 2 688 | 2 984 ⁵ | . | 21,3 ⁵ | 4,7 ⁵ | . | . | . | . |
| Niger | . | 882 | . | 6,3 ⁷ | 1,3 ⁷ | . | . | . | . |
| Csád | . | 810 | . | 5,8 ⁷ | 1,2 ⁷ | . | . | . | . |
| Mali | . | 800 | . | 5,8 ⁷ | 1,1 ⁷ | . | . | . | . |
| Felső-Volta | . | 579 | 550 | 4,2 ⁷ | 0,8 ⁷ | . | . | . | . |
| Szenegál | . | 358 ⁵ | 390 | 2,6 ⁵ | 0,6 ⁵ | . | . | . | . |
| Kamerun | 371 | 368 | . | 2,6 ⁷ | 0,5 ⁷ | . | . | . | . |
| Manióka | | | | | | | | | |
| Nigéria | 10 427 ⁸ | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Kongó | 5 935 | 7 561 | . | 24,3 ⁷ | 12,0 ⁷ | . | . | . | . |
| Dahomey | . | 898 ⁵ | 988 | 2,9 ⁵ | 1,4 ⁵ | . | . | . | . |
| Malgas | 866 | 778 | . | 2,5 ⁷ | 1,2 ⁷ | . | . | . | . |
| Elefántcsontpart . | . | 667 | 787 | 2,1 ⁷ | 1,1 ⁷ | . | . | . | . |
| Kamerun | 710 | 650 | . | 2,1 ⁷ | 1,0 ⁷ | . | . | . | . |
| Togo | 233 | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Édes burgonya | | | | | | | | | |
| Nigéria | 10 789 ⁸ | . | . | . | . | . | . | . | . |
| Elefántcsontpart . | . | 1 168 | 1 845 | 9,8 | 1,8 | . | . | . | . |
| Togo | 260 | 269 | 618 | 3,3 | 0,6 | . | . | . | . |
| Dahomey | . | 539 ⁵ | 545 | 2,9 | 0,5 | . | . | . | . |
| Kongó | 353 | 306 | 316 | 1,7 | 0,3 | . | . | . | . |
| Malgas | 287 | 249 | . | 1,4 ⁷ | 2,4 ⁷ | . | . | . | . |
| Földimogyoró | | | | | | | | | |
| Nigéria | 684 ⁸ | 1 025 | 900 | 26,0 | 7,0 | 721,7 | 80,2 | 70,6 | 57,0 |
| Szenegál | 558 | 765 | 873 | 25,2 | 6,8 | 411,6 ⁹ | 42,9 ⁹ | 40,2 ⁹ | 32,5 ⁹ |
| Kongó | 155 | 169 | 174 | 5,0 | 1,4 | . | . | . | . |
| Niger | 61 | 168 | 104 | 3,0 | 0,8 | 74,9 | 72,0 | 7,3 | 5,9 |
| Mali | 88 | 98 ¹⁰ | 86 ¹⁰ | 2,5 ¹⁰ | 0,7 ¹⁰ | 411,6 ⁹ | 42,9 ⁹ | 40,2 ⁹ | 32,5 ⁹ |
| Kamerun | 92 | 66 | 75 | 2,2 | 0,6 | 9,4 | 12,5 | 0,9 | 0,7 |
| Felső-Volta | 52 | 46 | 50 | 1,4 | 0,4 | . | . | . | . |
| Malgas | 12 | 34 | 40 | 1,2 | 0,3 | . | . | . | . |
| Közép-Afrikai Köztársaság ... | . | 28 | . | 0,8 ⁷ | 0,2 ⁷ | . | . | . | . |
| Elefántcsontpart . | 15 | 14 | 25 | 0,7 | 0,2 | . | . | . | . |
| Sisál | | | | | | | | | |
| Malgas | 6 | 14 | 16 | 4,3 | 2,8 | . | . | . | . |
| Rizs | | | | | | | | | |
| Malgas | 829 | 1 100 | 1 247 | 27,0 | 0,5 | 29,7 | 2,4 | 5,7 | 0,4 |
| Sierra Leone | 274 | 264 | 264 | 5,7 | 0,1 | — | — | — | — |
| Nigéria | 250 | . | . | . | . | 0,1 | . | . | . |
| Kongó | 152 | 173 | 165 | 3,6 | 0,1 | — | — | — | — |
| Mali | . | 124 | . | 3,1 ⁷ | 0,0 ⁷ | — | — | — | — |
| Elefántcsontpart . | . | 70 | 143 | 3,1 | 0,1 | — | — | — | — |

¹ A szocialista országok termelése, illetve exportja nélkül. — ² Brit-Kamerunnal együtt. Csak az exportra történt felvásárlás adata. — ³ Csak az exportra történt felvásárlás adata. — ⁴ 1958. — ⁵ 1957. — ⁶ Brit-Kamerunnal együtt. — ⁷ 1958. — ⁸ 1950. — ⁹ Mali és Szenegál exportja együtt. — ¹⁰ A kereskedelemnek átadott mennyiség.

A FÖLDTERÜLET MEGOSZLÁSA MŰVELÉSI ÁGAK SZEBINT
(ezer hektár)

| Ország | Év | Össz- terület | Szár- föld | Mezőgazda- sági terület | | Erdő | Egyéb | |
|---|------|------------------|---------------|----------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|--|
| | | | | szántó, kert | rét, legelő | | nem művelt, parlag | be- épített terület, utak stb. |
| Ciprus | 1958 | 925 | 924 | 434 | 93 | 171 | 31 | 196 |
| Csád | 1950 | 251 000 | 249 420 | 30 000 | 52 000 | 135 420 ¹ | . | 33 580 |
| Gabon | | | | | | | | |
| Kongó Köztársaság } Közép-Afrikai Köztársaság | | | | | | | | |
| Dahomey | | | | | | | | |
| Elefántesontpart .. | | | | | | | | |
| Felső-Volta | 1952 | 463 398 | . | 10 000 | 25 000 | 110 000 | . | 318 398 |
| Mali Köztársaság .. } | | | | | | | | |
| Mauritánia | | | | | | | | |
| Niger | | | | | | | | |
| Szenegál | 1954 | 43 200 | 42 700 | 7 000 ² | 8 000 | 22 890 | 4 000 | 1 310 |
| Kamerun | 1958 | 234 541 | 230 000 | 48 995 | 2 435 | 100 000 | . | 83 111 |
| Kongó | 1954 | 59 000 | 58 500 | 1 270 | 37 000 | 12 000 | 2 730 | 6 000 |
| Malgas | 1958 | 92 377 | . | 14 979 | . | 31 960 | . | 45 438 |
| Nigéria ³ | 1957 | 63 766 | 62 734 | 935 | 20 568 | 14 401 | 17 120 | 10 742 |
| Szomália | 1956 | 5 700 | . | 2 110 ⁴ | 200 | 500 | 1 350 | 1 540 |
| Togo | | | | | | | | |

¹ Szavannákkal együtt. — ² Ebből 5 410 000 hektár parlag és ugar. — ³ Brit-Kamerun északi részével együtt. — ⁴ Ebből 1 440 000 hektár parlag és ugar.

OKTATÁS

| Ország | Év | Elemi iskolák | Közép- iskolák | Techni- kumok | Tanító- képzők | Főiskolák, egyetemek |
|---------------------------------|------|----------------------------|--------------------|------------------|--------------------|-------------------------|
| | | tanulói, illetve hallgatói | | | | |
| Ciprus | 1958 | 81 359 | 24 639 | 397 | 424 | . |
| Csád | 1957 | 32 610 | 485 ¹ | 217 | . | . |
| Dahomey | 1957 | 75 406 | 2 257 ¹ | 561 | . | . |
| Elefántesontpart | 1956 | 90 907 | 2 621 | 1 302 | 913 | . |
| Felső-Volta | 1959 | 40 543 | 1 370 | 506 | 571 | . |
| Gabon | 1957 | 39 763 | 1 025 ¹ | 131 | . | . |
| Kamerun | 1958 | 293 977 | 6 645 | 3 344 | 1 808 ² | . |
| Kongó ³ | 1957 | 1 572 824 | 16 486 | 28 278 | 16 530 | 399 ⁴ |
| Kongó Köztársaság | 1957 | 78 962 | 1 975 ¹ | 1 284 | . | . |
| Közép-Afrikai Köztársaság | 1957 | 45 774 | 1 044 ¹ | 436 | . | . |
| Malgas | 1959 | 364 217 | 18 083 | 6 174 | 1 033 | 312 |
| Mali Köztársaság | 1957 | 42 052 | 1 790 ¹ | 959 | . | . |
| Mauritánia | 1957 | 6 493 | 291 | . | . | . |
| Niger Köztársaság | 1957 | 11 811 | 243 ⁵ | . | 71 | . |
| Nigéria | 1958 | 2 600 180 | 85 411 | 6 346 | 27 027 | 1 760 |
| Sierra Leone | 1958 | 69 276 | 5 904 | 600 | 721 | 286 |
| Szenegál | 1957 | 80 473 ⁶ | 5 066 ¹ | 1 036 | . | 1 069 |
| Szomália | | | | | | |
| Brit Szomáliföld | 1958 | 2 881 | 81 | 71 | 22 | . |
| Olasz Szomália | 1958 | 16 485 | 773 | 964 | 91 | 33 |
| Togo | 1957 | 70 618 | 1 102 | 543 | 361 | . |

¹ Tanítóképzőkkel együtt. — ² 1957. — ³ Csak a bennszülöttek iskoláinak adatai. — ⁴ 1958. — ⁵ 1956. — ⁶ Óvodákkal együtt.

EGÉSZSÉGÜGY

| Ország | Év | Orvosok ¹ | | Fogászok | Szülésznők ² | Gyógyszerészek | Egy orvosra ¹ jutó lakosok száma | | Kórházi ágyak száma | Egy kórházi ágyra jutó lakosok száma |
|---------------------------------|------|----------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|----------------|---|---------------------|---------------------|--------------------------------------|
| | | I. | II. | | | | I. | I.+II. | | |
| | | | | | | | száma (fő) | | 1956-ban | |
| Ciprus | 1956 | 420 | 362 | 118 | 35 | 217 | 9 100 | 1 300 | 2 362 | 222 |
| Csád | 1956 | 221 | 40 | 11 | 24 | 36 | 27 000 | 22 000 | 9 068 | 526 |
| Gabon | | | | | | | | | | |
| Kongó Köztársaság .. | | | | | | | | | | |
| Közép-Afrikai Köztársaság | | | | | | | | | | |
| Dahomey ... | | | | | | | | | | |
| Elefántcsontpart | 1956 | 339 | 315 | 30 | 75 | 104 | 56 000 | 29 000 | 21 830 | 833 |
| Felső-Volta.. | | | | | | | | | | |
| Mali | | | | | | | | | | |
| Niger | | | | | | | | | | |
| Szenegál | | | | | | | | | | |
| Mauritánia .. | 1958 | 112 | 64 ³ | 11 | 29 | 43 | 28 500 | 17 000 ³ | 14 955 | 213 |
| Kamerun ... | | | | | | | | | | |
| Kongó | | | | | | | | | | |
| Malgas..... | | | | | | | | | | |
| Nigeria | | | | | | | | | | |
| Sierra Leone | 1956 | 434 | 26 | 41 ⁴ | 159 | 250 | 73 000 | 69 000 | 13 000 | 244 |
| Szomália | | | | | | | | | | |
| Brit Szomáliföld .. | | | | | | | | | | |
| Olasz Szomália* .. | | | | | | | | | | |
| Togo | | | | | | | | | | |
| Sierra Leone | 1956 | 66 | 6 | 6 | 58 ⁶ | 3 | 32 000 | 29 000 | 1 440 | 1429 |
| Sierra Leone | 1958 | 15 | 10 ³ | 1 | 6 | 1 | 44 000 | 33 000 | 800 | 769 |
| Sierra Leone | 1958 | 65 | | | 3 | 4 | 20 300 | | 1 981 | 667 |
| Sierra Leone | 1956 | 22 | 14 | 1 | 31 | 7 | 49 000 | 30 000 | 2 704 | 400 |

Megjegyzés. Az egy orvosra, illetve orvosra, fogorvosra és fogászra jutó lakosok száma Ausztriában (1959) 569, illetve 430, az Amerikai Egyesült Államokban (1958) 755, illetve 529, Olaszországban (1956) 790, illetve 691, Görögországban (1959) 831, illetve 654, Spanyolországban (1959) 864, illetve 802.

¹ I — Azon orvosok száma, kiknek diplomáját valamennyi országban elismerik. II — Azon orvosok száma, kiknek diplomáját nem ismerik el az illető ország határain kívül. — ² Az egyes országokban tevékenykedő, nem teljes képzettséggel rendelkező szülésznőkre vonatkozó adatok: Ciprus — 450; Francia Egyenlítői Afrika — 34; Francia Nyugat-Afrika — 404; Kamerun (1957) — 16; Malgas — 385; Nigéria — 935; Sierra Leone (1955) — 168; Brit Szomáliföld (1957) — 7; Olasz Szomália (1956) 55; Togo — 2. — ³ 1956. — ⁴ 1957. — ⁵ Csak az állami kórházak ágyai. — ⁶ 1955.

FORRÁSOK

- Annual Epidemiological and Vital Statistics, WHO, 1957.
 Anuario Estadístico de España, 1959.
 Bjulleteny Inosztranoj Kommerceszkoj Informacij, 1961. évi 9. sz. melléklete.
 Demographic Yearbook 1958, 1960.
 FAO Production Yearbook 1959, 1960.
 FAO Trade Yearbook 1960.
 Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics, 1960. évi 10. és 11., 1961. évi 1., 3., 4., 6., 7-8. és 10. száma.
 Monthly Bulletin of Statistics, 1957. december, 1961. október.
 Statistical Abstract of the United States, 1960.
 UN Statistical Yearbook 1957, 1960.
 Statistical Yearbook of Greece, 1959, 1960.
 Statistics of Health Personnel, Hospital Establishments and Vaccinations, World Health Organization, Geneva, 1959.
 Statistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik 1958.
 Statistisches Handbuch für die Republik Österreich, 1960.
 Yearbook of National Accounts Statistics 1960.

SZERVEZETI HÍREK—KÖZLEMÉNYEK

Látogatás a Kínai Népköztársaság Statisztikai Hivatalában. A Kínai Népköztársaság Központi Statisztikai Hivatala elnökének meghívására, a kínai statisztikus küldöttség 1960. áprilisi magyarországi látogatásának viszonzásaképpen és a Kínai Népköztársaság statisztikai rendszerének tanulmányozása céljából 1961. december 16-tól 24-ig háromtagú magyar statisztikus delegáció tett látogatást Pekingben. A küldöttség vezetője *Péter György*, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke, egyetemi tanár, tagjai *Mód Aladárné* és *Barabás Miklós*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetői voltak.

Statisztikai példatár. A közelmúltban megjelent „Általános statisztikai példatár” elsősorban dr. Köves Pál—dr. Párniczky Gábor: Általános statisztika c. egyetemi tankönyve (Tankönyvkiadó, Budapest, 1960.) anyagának elsajátításához szükséges gyakorlati példákat tartalmaz. A példatár felépítése, jelölései és terminológiája az említett tankönyvhöz igazodik. A példatár két részből áll: példagyűjteményből és e példák megoldását tartalmazó részből. A példák összeállításánál a szerzők igyekeztek minél több tényleges adatot felhasználni, hogy ezáltal a példák megoldását, valamint az elemzést érdekesebbé, a gyakorlathoz közelebb állóvá tegyék.

(Dr. Ay János — Dr. Kupcsik József: Általános statisztikai példatár. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest, 1961. 260 old.)

Új statisztikai módszertani kiadvány. „Statisztikai módszerek mezőgazdasági kutatók számára” címmel jelent meg dr. Sváb János egyetemi jegyzete, amelyet a szerző a Kísérleti Módszertani Témakollektíva megbízásából készített. A szerző könyvében az elengedhetetlenül szükséges elméleti alapismeretek közlése mellett az anyagot a statisztikai módszereket alkalmazó kutató logikai gondolatmenetéhez igazodva tárgyalja. A kiadvány a

szakemberek és az e témakörrel foglalkozók részére készült.

(Dr. Sváb János: Statisztikai módszerek mezőgazdasági kutatók számára. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest. 1961. 269 old.)

„Ural programok” A KSH Ügyvitelgépésítési főosztályának elektronikus számológép részlege az említett címen egy kötetben tette közzé azokat a tapasztalatokat, megoldásokat, amelyeket az Ural I. szovjet gyártmányú elektronikus számológép üzemeltetése során eddig szerzett. A sorozat megindítása a gépet felhasználók közötti információcserét kívánja szolgálni.

Az I. kötet az alábbi dolgozatokat tartalmazza:

Négyzetes matrixok inverzének meghatározása (*Bakos Tamás*).

Inhomogén lineáris egyenletrendszerek eliminációs megoldása (*Kiss György*).

Patterson—Fourier szintézis (*Kiss György*).

Szállítási feladatok megoldása (*Pintér László*).

Matrixok sajátértékeinek és sajátvektorainak számítása (*Rédly Judit*).

Meteorológiai feladatok megoldása (*Ambrózy Pál—Götz Gusztáv*).

Szivattyús tározó erőművel rendelkező kooperációs rendszer gazdaságos tartalékának meghatározása (*Bartos Lajos—Elek János—Bakos Tamás*).

A könyökcső ellenállása (*Bognár Zoltán*).

Frekvenciamérő üreg gravírozásának előkészítése az URAL I számológép segítségével (*Dr. Hoffmann Tibor*).

Egyszerű sztereofon hangtér számítására alkalmazott program (*Illényi András*).

Egy differenciálegyenlettel kapcsolatos numerikus számítás végrehajtása (*Krammer Gergely*).

A profilszámítás egy részfeladatának programozása (*Nyíri András*).

Egy újszerű szilárdságtani feladat megoldása (Dr. Peredy József).

Timföldipari korrelációs számítás (Dr. Sigmund György—Siklósi Péter).

Lapátrács-számítás (Dr. Vajna Zoltán).

Az URAL I számológép 11 4000 műveletéről (Pásztor Egon).

(Ural programok. I. kötet. Budapest. 1961. 102 old.)

Magyar statisztikus cikke külföldi folyóiratban. A *Revue de la Mesure de la Productivité*, az Európai Gazdasági Együttműködés Szervezetének folyóirata 1961. évi 25. számában közölte dr. Román Zoltánnak, a Központi Statisztikai Hivatal tudományos munkatársának „A munka termelékenységének mérése a magyar iparban” című, az Európai Gazdasági Együttműködés Szervezetének rendezésében 1961. január 9 és 13 között Genfben megtartott munkatermelékenységi konferencián elhangzott előadását.

(*Revue de la Mesure de la Productivité* 1961. évi 25. sz. 47–56. old.)

Pályázati felhívás. A Magyar Közgazdasági Társaság Népgazdaságtervezési, valamint Ipari szakosztálya és a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége Ipargazdasági Bizottsága pályázatot hirdet az iparági termelékenység tervezésének fejlesztésére. A pályázat célja és követelményei:

1. Olyan iparági termelékenységi mutató (mutatók) kialakítása, amely — a jelenleg használt mutató helyett vagy mellett — az eddiginél megbízhatóbb, a tervezést megalapozottabbá teszi, és a termelékenység változásának megítéléséhez a valóságot jobban tükrözi.

2. Az iparági termelékenységre tartósan ható tényezők feltárása és ezen tényezők jelentőségének megállapítása abból a célból, hogy a tervező szervek a tervekészítés során ezt figyelembe vehessék.

A pályázaton részt lehet venni az egyik téma kidolgozásával is. Az elbírálásban, tekintettel arra, hogy igen szoros összefüggés van a mutató és a mutatót befolyásoló tényezők között, előnyösebb elbírálásban részesül az a pályamű, amelyik mindkét témával foglalkozik. A pályázó a gépipar és a vegyipar bármelyik iparágára, a könnyűipar területéről a ruha, a papír és a bútortermelésre, az élelmiszeripar területéről az édes-, a konzerv- és a húsiparra nyújthatja be javaslatát.

A legjobb és az iparági tervezésben leginkább alkalmazható pályaművek között az alábbi pályadíjak kerülnek kitűzésre:

| | |
|--------------------------|-------------|
| I. díj (2 darab) | 8000 forint |
| II. díj (3 darab) | 5000 forint |
| III. díj (3 darab) | 3000 forint |
| IV. díj (5 darab) | 2000 forint |

A pályaművek elbírálásáról, a pályadíjak odaítéléséről az erre kijelölt külön bizottság dönt. A jelíges pályaművek 1962. június 30-ig 3 példányban küldendők be a Magyar Közgazdasági Társaság Titkárságára (Bp. IX., Dimitrov tér 8.) A borítékon feltüntetendő „Iparági termelékenység pályázat.” Ezenkívül a jelíggel ellátott, külön (lezárt) borítékban közölni kell a pályázó nevét, munkahelyét, lakcímét és a választott jelíget.

Más pályázaton már benyújtott vagy korábban publikált mű a pályázaton nem vehet részt. A pályázattal kapcsolatos feltevételek részletesebben a *Tervgazdasági Értesítő* 1961. december 28-i (XII. évfolyam 25. szám) számában találhatók.

BIBLIOGRÁFIA

A Központi Statisztikai Hivatal Könyvtárába az alábbi fontosabb könyvek érkeztek be:

STATISZTIKAI ÉVKÖNYVEK

Annuaire du Canada 1960. Ressources, histoire, institutions et situation économique et sociale du Canada. Ottawa. 1961. Bureau Fédéral de la Statistique. XV, 1343 p., 3 t., 3 térk., 1 mell.: 1 térk.

Kanada évkönyve, 1960.

I 71 C 2

Annuaire statistique de la France. (1961.) Rétrospectif. Annexe. Paris. 1961. Institut National de la Statistique et des Études Économiques V, 382, 118 p., mell.: 29 p.

Franciaország statisztikai évkönyve, (1961).

I 33 B 3

Annuaire statistique de la Guyane 1957–1959. Paris. 1961. Institut National de la Statistique et des Études Économiques. 70 p.

Guyana statisztikai évkönyve, 1957–1959.

I 33 B 117

Anuarul statistic al Regiunii Autonome Maghiare 1960. — A Magyar Autonóm Tartomány statisztikai évkönyve 1960. Bucuresti. 1960. Directia Centr. de Stat. 184 p., 8 t.

I 44 D 99

Canada 1961. Revue officielle de la situation actuelle et des progrès récents. Ottawa. 1961. Bureau Fédéral de la Statistique. 320 p., 1 térk.

Kanada helyzete és legújabb fejlődése, 1961.

1842

Japan statistical yearbook 1960. Tokyo. 1961. Bureau of Statistics. 553 p.
Japán nyelven is.

Japán statisztikai évkönyve, 1960.

I 51 C 13

Karmannüj sztatisticeszkij szpravocnik FNRJu 1961. Beograd. 1961. Szozuznoe Sztat. Upravl. 241 p., 1 térk.

Jugoszlávia statisztikai zsebkönyve, 1961.

I 46 D 2

Kratkij sztatisticeszkij ezsegodnik Polszkoj Narodnoj Reszpubliki 1961. Varsava. 1961. Centr. Sztat. Upravl. X, 198 p., 1 térk.

A Lengyel Népköztársaság rövid statisztikai évkönyve, 1961.

I 42 D 18

Kratkij sztatisticeszkij szbornik RNR 1961. g. Buhareszt. 1961. Centr. Sztat. Upravl. 240 p., 12 t.
A kötetfedél belső oldalán 1 térk.

Románia rövid statisztikai évkönyve, 1961.

I 44 D 6

O Brasil em numeros. Rio de Janeiro. 1960. IBGE — Conselho Nacional de Estatística. X, 149 p., 1 térk.

Az „Anuario estatístico do Brasil 1960” melléklete.

Brazília számokban, 1960.

I 78 B 79

Statistical abstract of Latin America for 1955–1957. Los Angeles. 1956–1959. Committee on Latin American Studies, University of California. 3 db.

Latin-Amerika statisztikai évkönyve, 1955–1957.

I 72 B 164

STATISZTIKAI IRODALMI FIGYELŐ

Külföldi statisztikai irodalom (könyvek és folyóiratcikkek ismertetése). Minden negyedév első számában (január, április, július, október).

Bibliográfia (a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtárába beérkezett fontosabb hazai és külföldi könyvek címe és könyvtári jelzetszáma). Minden negyedév második számában (február, május, augusztus, november).

Külföldi folyóiratszemle (külföldi statisztikai folyóiratok tartalomjegyzékei). Minden negyedév harmadik számában (március, június, szeptember, december).

ÖSSZEÁLLÍTJA: A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL KÖNYVTÁRA

Statistical abstract of Latin America 1960. Los Angeles. 1960. Center of Latin American Studies, University of California. VI, 48 p.

Latin-Amerika statisztikai évkönyve, 1960.
I 72 B 164

Statistical yearbook 1960. — Annuaire statistique 1960. New York. 1960. U. N. 641 p. (United Nations publications XVII. 1.)

Az ENSZ statisztikai évkönyve, 1960.
I 72 B 92

Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1961. Wiesbaden—Stuttgart—Mainz. 1961. 825 p.

A Német Szövetségi Köztársaság statisztikai évkönyve, 1961.
I 4 C 2

Statistisches Taschenbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1961. Wiesbaden—Stuttgart—Mainz. 1961. Statistisches Bundesamt. 204 p.

A Német Szövetségi Köztársaság statisztikai zsebkönyve, 1961.
I 4 D 2

Statistisk årbog 1960. — Statistical yearbook. København. 1961. Stat. Dept. XXI, 501 p.

Dánia statisztikai évkönyve, 1960.
I 39 C 1

ÁLTALÁNOS STATISZTIKAI MUNKÁK

Albach, H.: Wirtschaftlichkeitsrechnung bei unsicheren Erwartungen. Köln—Opladen. 1959. Westdeutscher Verl. IX, 248 p. Bibliogr.: [226]—248. p.

Gazdaságossági számítások bizonytalan várakozások esetén.
1574

Chorafas, D. N.: Operations research for industrial management. New York—London. 1958. Reinhold—Chapman-Hall. IX, 303 p.

Operáció-kutatás az ipari vezetés számára.
1551

Cyhelský, L.—Zelinka, J.: Statistické metody v příkladech. Praha. 1961. SNTL. 179 p. Bibliogr. 178. p.

Statisztikai módszerek példatára.
1686

Handbook of population census methods. Vol. 1. General aspects of a population census. Vol. 2. Economic characteristics of the population. Vol. 3. Demographic and social characteristics of the population. New York. 1958—1959. U. N. 3 db. [United Nations publication. XVII. 6. (2—3.)]

A népszámlálási módszerek kézikönyve. 1. köt. A népszámlálás általános szempontjai. 2. köt. A népesség gazdasági jellemzői. 3. köt. A népesség demográfiai és társadalmi jellemzői.
1799, 1800, 1860

Henning, H. J.: Mittelwert und Streuung. Berlin — Frankfurt a. M. 1959. AWF. 20 p. Bibliogr. 20. p.

Középérték és szóródás.
1530

Institut International de Statistique. Bulletin de l' —. Tom. 36. 1—4e livr. 30e session de l' —, Stockholm 1957. Stockholm. 1958—1959. Comité d'Organisation. 4 db.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet 30. kongresszusának évkönyve.
470 253

Jasztremszkij, B. Sz.: Nekotorie voproszu matematicheskij sztatistiki. Moszkva. 1961. Goszstatizdat. 191 p. Bibliogr. 189—190. p.

A matematikai statisztika néhány kérdése.
1894

Mitropol'szkij, A. K.: Tehnika sztatisticheskijh vücsiszlenij. Moszkva. 1961. Fizmatgiz. 479 p. Bibliogr. 464—474. p.

Statisztikai számítások technikája.
1893

Lamale, H. H.: Methodology of the survey of consumer expenditures in 1950. Philadelphia. 1959. Univ. of Pennsylvania. XIV, 359 p.

A fogyasztói kiadások fevételének módszertana, 1950.
1559

Nemschak, F.: Ämtliche Statistik und Wirtschaftsforschung. Zwei Vorträge. Wien. 1961. Ö. I. W. 31 p.

A hivatalos statisztika és a közgazdasági kutatómunka.
1710

Nett, R.—Hetzler, S. A.: An introduction to electronic data processing. Glencoe, Ill. 1959. The Free Press. 287 p. Bibliogr. 279—284. p.

Bevezetés az elektronikus adatfeldolgozásba.
1570

Ottenheimer, J.: Modèles économétriques et structure des nations. Paris. 1960. Centre Nat. de la Rech. Sci. 94 p., 2 t.

Ökonometriai modellek és a nemzetek struktúrája
1836

Peregudov, V. N.: Teoreticheskie voproszu indeksnogo analiza. Moszkva. 1960. Goszstatizdat. 266 p.

Az index-elemzés elvi kérdései.
1715

Podvarkov, G. A.: Ruszszkij sztatistiki i ekonomiszt Dmitrij Petrovics Zsuravszkij. Moszkva. 1961. Izd. Moszkovszkogo Univ. 87 p.

Dmitrij Petrovics Zsuravszkij, orosz statisztikus és közgazdász.
1699

The Price statistics of the Federal Government. Review, appraisal, and recommendations. Report. New York. 1961. NBER. 526 p.

A Szövetségi Kormány árstatisztikája.
1793

Probability and statistics. The Harald Cramér volume. Ed. by U. Grenander. Stockholm—New York. 1959. Almqvist-Wiksell—Wiley. 434 p., 1 t. Bibliogr. 431—434. p.

Valószínűségszámítás és statisztika.
1636

Recherche et expérimentation en agriculture. Tom. 2. VESSEREAU, A.: Méthodes statistiques en biologie et en agronomie. Paris. 1960. Baillière. 538 p.
Bibliogr. 531 p.

Mezőgazdasági kutatás és kísérletezés. Statisztikai módszerek a biológiában és agronómiában.

1647

Sampling methods and census. Vol. 1. ZARKOVICH, S. S.: Collecting data and tabulation. Rome. 1961. FAO. III, 154 p., 2 t.

Mintavételi módszer és számbavétel.

1721

A Short manual on sampling. Vol. 1. Elements of sample survey theory. New York. 1960. U. N. VI, 214 p.

Bibliogr. 214 p.

A mintavételi eljárás kézikönyve.

1864

Statistical services of the United States Government. Washington. 1959. U. S. Bureau of the Budget. 111 p.

Bibliogr. 91–111. p.

Az Egyesült Államok kormányának statisztikai szolgálata.

1706

Stichproben in der amtlichen Statistik. Wiesbaden–Stuttgart–Mainz. 1960. Statistisches Bundesamt. 626 p.

Mintavételi módszer a hivatalos statisztikában.

1838

Studies in econometric method. Ed. by W. C. Hood, T. C. Koopmans. New York–London. 1961. Wiley. XIX, 323 p.

Bibliogr. 305–310. p.

Ökonometriai módszertani tanulmányok.

1354

Taranov, V. V.: Sztatisztika novoj tehniky v promyslennoszti SzSzsZr. Moszkva. 1959. Goszsztatizdat. 91 p.

Az új technika statisztikája a szovjet iparban.

1875

Tintner, G.: Handbuch der Ökonometrie. Berlin–Göttingen–Heidelberg. 1960. Springer. XI, 328 p.

Az ökonometria kézikönyve.

1566

Wallis, W. A.–Roberts, H. V.: Methoden der Statistik. Ein neuer Weg zu ihrer Verständnis. (Statistics, a new approach.) Übers. v. Waldheim. Freiburg i. Br. 1959. XXII, 574 p.

A statisztika módszerei.

1835

Zsivilin, N. N.: Szovremennaja organizacija sztatistiki zemledelija. Moszkva. 1960. Goszsztatizdat. 122 p.

A szovjet mezőgazdasági statisztika jelenlegi szervezete.

1892

GAZDASÁGSTATISZTIKA

Agriculture, the Commonwealth and European Economic Council. London. 1961. P. E. P. 143–201. p.

Mezőgazdaság, a Brit Nemzetközösség és az Európai Gazdasági Bizottság.

1885

Bel'gija. Kratkij ékonomiko-sztatiszticeszkij obzor (Glavn. red. Sz. M. Liszicskin.) Moszkva. 1959. VINITI. 125 p.

Bibliogr. a tanulmányok végén.

Belgium rövid gazdasági-statisztikai áttekintése.

1712

Business cycle indicators. Vol. 1. Contributions to the analysis of current business conditions. – Vol. 2. Basic data on cyclical indicators. Ed. by G. H. Moore. Princeton. 1961. Univ. Press. 2 db.

A gazdasági ciklus mutatói.

1516–1517

Economic conditions in member and associated countries of the OEEC. Netherlands. 1960. Paris. 1960. OEEC. 29 p., 2 t.

Az OEEC tagállamai és a kapcsolódó országok gazdasági helyzete. Hollandia.

1546

Economic conditions in member and associated countries of the OEEC. Norway. 1960. Paris. 1960. OEEC. 26 p.

Az OEEC tagállamainak és a kapcsolódó országoknak gazdasági helyzete. Norvégia.

1545

Lipták, J.: O národnom dochodku. (Tvorba, rozdelovanie a použitie.) Bratislava. 1960. OSVETA. 204 p.

Bibliogr. 204–205. p.

A nemzeti jövedelem alakulása, elosztása és felhasználása.

1595

Narodnoe hozjajsztvo i kul'turnoe sztroitel'sztvo Baskirskoj ASzSzR. Sztatiszticeszkij szbornik. Ufa. 1959. Goszsztatizdat. 169 p.

A Baskir ASzSzK népgazdasága és kulturális fejlődése.

I 42 C 196

National accounts, income and expenditure 1926–1956. Ottawa. 1958. Dominion Bureau of Statistics. 203 p., 1 t.

Kanada nemzetgazdasági számvitele, jövedelme és kiadásai, 1926–1956.

I 71 B 58

National accounts, income and expenditure 1960. Ottawa. 1961. Dominion Bureau of Statistics. 60 p.

Kanada nemzetgazdasági számvitele, jövedelme és kiadásai, 1960.

I 71 B 58

New Zealand. Report on the official estimates of national income and expenditure for the year 1959–1960. Wellington. 1960. Dept. of Statistics. 28 p.

Jelentés Új-Zéland nemzeti jövedelmének és kiadásainak hivatalos becsléséről, 1959–1960.

I 95 B 3

O rendimento nacional português. Lisboa. 1960. 373 p.

Bibliogr. 288–300. p.

Francia és angol nyelvű kivonattal.

Portugália nemzeti jövedelme, 1960.

1523

Output, input, and productivity measurement. Princeton. 1961. Univ. Press. X, 506 p. (Studies in income and wealth 25.)

Termelés, ráfordítás és termelékenységek mérés. 1794

[Pjatnadcat'] 15 let szvobodnij Vengrii. Moszkva. 1960. Insztitut Mezsdunarodnuh Otnosenij. VII, 191 p.

A szabad Magyarország 15 éve. 1713

Problemü ékonomiki sztran Jugo-Vosztocsnoj Azii. (Red. G. Sz. Sabalina.) Moszkva. 1959. Izd. Akad. Nauk. 213 p.

A délkelet-ázsiai országok gazdasági kérdései. 1746

Problemü balansa narodnogo hozjajsztva szozuznoj reszpubliki. (Szokrascennaja sztenogramma naucsnoj konferencii 25–27 janvarja 1960 g.) Moszkva. 1960. Goszsztatizdat. 118 p.

A szovjet szövetségi köztársaságok népgazdasági mérlegeinek problémái. Az 1960. jan. 20–27-én tartott tudományos ülés rövidített gyorsírói szövege. 1821

Readings in the theory of income distribution. (Select. by W. Fellner, B. F. Haley.) Philadelphia – Toronto. 1951. Blakiston. XVI, 718 p. Bibliogr. 664–710. p.

A jövedelemelosztás elmélete. 1845

Report on an economic survey of Nyasaland 1958–1959. Summary of conclusions and recommendations. Ed. by D. T. Jack. Zomba. 1960. Govt. Print. 49 p., 1 térk.

Nyaszaföld gazdaságának áttekintése, 1958–1959. 1577

Robinson, J.: Exercises in economic analysis. London–New York. 1960. Macmillan. XX, 242 p.

Gyakorlatok a gazdasági elemzés köréből. 1630

A Survey of contemporary economics. Ed. by B. F. Haley. Vol. 2. Homewood, Ill. 1952. (1960.) Irwin. XVI, 474 p.

A jelenlegi gazdasági helyzet. 1851

Système de comptabilité nationale et tableaux connexes. New York. 1960. N. U. X, 49 p.

Nemzetgazdasági elszámolási rendszer és kapcsolatos táblák. 1525

Sveden's economy 1960. An economic survey. Stockholm. 1961. Svenska Handelsbanken. 57 p.

A svéd gazdaság, 1960. 470 250

SzSzsR–SzSA. (Cifru i faktü.) (Szoszt. Aganbegjan, A. G., Artamonov T. A. itd.) Moszkva. 1961. Goszpolitizdat. 132 p.

A Szovjetunió és az Egyesült Államok (számok és tények). 1506

Wagenführ, R.: Der internationale wirtschafts- und sozialstatistische Vergleich. Eine Einführung. Freiburg i. Br. 1959. Haufe. 176 p.

A gazdaság- és társadalomstatistika nemzetközi összehasonlítása. 1824

Yearbook of national accounts statistics 1959. – Annuaire de statistiques des comptabilités nationales 1959. New York. 1960. U. N. XXIV, 284 p.

A nemzetgazdasági számvitel évkönyve, 1959. I 72 B 150

A STATISZTIKA EGYÉB TERÜLETEI

Alphabetischer Teil des systematischen Verzeichnisses der Betriebe. (Auszeichnungsschlüssel für die Volkszählung 1961.) Wien. 1961. Österreichisches Statistisches Zentralamt. soksz. 213–355. lev.

Az iparvállalatok rendszeres jegyzékének betűrendes része. 1782

Anuário demográfico 1960. – Annuaire démographique 1960. Lisboa. 1961. Instituto Nacional de Estatística. LXXVIII, 156 p.

Portugália demográfiai évkönyve, 1960. I 35 B 58

Arutjunjan, Ju. V.: Mehanizatorü szel'szkogo hozjajsztva SzSzsR v 1929–1957 gg. (Formirovanie kadrov maszszovüh kvalifikacij.) Moszkva. 1960. Izd. Akad. Nauk. 339 p.

A mezőgazdaság gépesítési szakemberei a Szovjetunióban 1929–1957. 1747

Der Aussenhandel der Bundesrepublik Deutschland. Jg. 1960. Jahresh. Teil 1. Zusammenfassende Übersichten. Jahr 1960. Wiesbaden. Stuttgart–Mainz. Statistisches Bundesamt. 140 p.

A Német Szövetségi Köztársaság külkereskedelme, 1960. I 4 B 38

Bansil, P. C.: India's food resources and population. (A historical and analytical study.) Bombay. 1958. Vora. 252 p. Bibliogr. 243–252. p.

India élelmiszerforrása és népessége. (Történelmi és analitikus tanulmány.) 1631

Batzer, E.–Laumer, H.: Die deutsche Handelsstatistik. Quellen, Vergleichbarkeit und Aussagewert. Berlin–München. 1960. Duncker-Humblot. 103 p.

A német kereskedelemstatistika. 1640

Bauhauptgewerbe 1960. Wiesbaden. Stuttgart–Mainz. 1961. Statistisches Bundesamt. 54 p.

A Német Szövetségi Köztársaság építőipara, 1960. I 4 B 72

Censimento generale dell'agricoltura 15 aprile 1961. Vol. 1. Primi risultati provvisori. Roma. 1961. Istituto Centrale di Statistica. 45, 12 p., 6 t.

A mezőgazdasági termelés számbavétele Olaszországban, 1961. április 15. I 32 B 185

The Cost of social security. — Le coût de la sécurité sociale. — El costo de la seguridad social 1949–1957. Geneva. 1961. International Labour Office. VIII, 238 p.

A társadalombiztosítás költségei, 1949–1957.
I 31 B 105

The Demand for durable goods. Ed. by A. C. Harberger. Chicago. 1960. Univ. of Chicago Press. VI, 274 p.

Tartós fogyasztási cikkek kereslete.
1553

Demografiska statistika 1958. — Statistique démographique. Année 1958. Beograd. 1960. Sav. Zav. za Statist. 341 p., 1 mell.: 51 p.

Jugoszlávia népmozgalmi statisztikája, 1958.
I 46 B 30

Developments in Australian manufacturing industry 1959/1960. Canberra. 1960. Dept. of Trade. 123 p.

Az ausztráliai gyáripár fejlődése, 1959/1960.
1579

Dumnov, D. I.: O proizvoditel'noszti truda v szel'szkom hozjajsztve. (Sztatiszticeszkie metodü izucseniija i analiza.) Moszkva. 1960. Goszsztatizdat. 141 p.

A munka termelékenysége a mezőgazdaságban. (Mérésének és elemzésének statisztikai módszerei.)
1507

Le Gaz en Europe 1960. Production, disponibilité, consommation. Paris. 1960. OECE. 118 p.

A gáztermelés, a -készletek és a -fogyasztás Európában, 1960.
I 33 B 133

General review of the manufacturing industries of Canada 1958. Ottawa. 1961. Dominion Bureau of Statistics. 203 p., 15 t.

Kanada gyáripárának általános áttekintése, 1958.
I 71 B 62

Indice alfabetico de ocupaciones para el censo de America de 1960 (cota -1960). Washington. 1960. Instituto Interamericano de Estadística. V, 27 p.

A foglalkozások betűrendes mutatója az 1960. évi amerikai népszámlálásban.
1583

Industrial censuses and related enquiries. Vol. 1. -2. Provisional issue. New York. 1953. U. N. 2 db.

Ipari összeírások és kapcsolatos vizsgálatok az Egyesült Államokban
1858–1859

International recommendations on the 1963 world programme of basic industrial statistics. New York. 1960. U. N. 43 p.

Nemzetközi javaslatok az 1963. évi alapvető iparstatisztika világprogramjához.
1805

Jonák, A.: 15 rokov spotrebného družstevníctva. Praha. 1960. URD. 145 p.

Bibliogr. 145. p.
A csehszlovák fogyasztási szövetkezetek 15 éve.
1598

Krieghoff, H.: Technischer Fortschritt und Produktivitätssteigerung. Zum Begriff des technischen Fortschritts in der theoretischen und empirischen Analyse. Berlin. 1958. Duncker-Humblot. 151 p.

Bibliogr. 141–151. p.
Műszaki haladás és termelékenység növelése.
1639

Labor supply and mobility in a newly industrialized area. Washington. 1960. U. S. Govt. Print. Off. V, 47 p.

Munkaerő-ellátottság és -mobilitás egy újonnan iparosított területen.
1578

Lehmann, M. R.: Methoden und Technik der Betriebsstatistik. Essen. 1960. 110 p.

Az üzemi statisztika módszerei és technikája.
1633

Lorenz, C.: Betriebswirtschaftsstatistik. Methode und Arbeitspraxis mit Anleitungen zur Aufgabebearbeitung. Berlin. 1960. Duncker-Humblot. 372 p.

Bibliogr. 347–357. p.
Üzemgazdasági statisztika.
1646

Mamoria, C. B.: Population and family planning in India. Allahabad – Bombay – Delhi. 1959. Mahal. 167 p.

Bibliogr. 159–167. p.
Népesség és családtervezés Indiában.
1629

Manuel des statistiques de l'éducation. Paris. 1961. UNESCO. 255 p.

Oktatásügyi statisztikai kézikönyv.
1890

Mortara, G.: Economia della popolazione. Analisi delle relazioni tra fenomeni economici e fenomeni demografici. Torino. 1960. UTET. XVI, 514 p.

Népeségsgazdaságtan.
1564

Mosimann, T. F. – Gillin, M. H.: El cálculo de índices de costo de vida. (The computation of cost of living indexes.) Washington. 1959. Inst. Interamericano de Estadística, Unión Panamericana. 56 p.

A létfenntartási költségindex számítása.
1581

Patterns of industrial growth 1938–1958. — Aperçu de l'expansion industrielle 1938–1958. New York. 1960. U. N. VIII, 471 p.

Az ipar növekedése, 1938–1958.
I 72 B 159

Production yearbook. — Annuaire de la production. — Anuario de producción 1960. Roma. 1961. FAO. XV, 507 p.

Nemzetközi termelési évkönyv, 1960.
I 72 C 263

Recensământul populației din 21 februarie 1956. Vol. 3. Structura demografică a populației. Numarul și repartizarea teritorială a populației; starea civilă; natalitate; limba maternă; nivel de instruire; familii. București. 1961. LII, 693 p.

A román népszámlálás, 1956. február 21.
I 44 B 70/3

Report on the population, migration and buildings statistics of New Zealand for the year 1959–1960. Wellington. 1960. Dept. of Statistics. Owen. 64 p.

Uj-Zéland népességi, vándorlási és építkezési statisztikája, 1959–1960.
I 95 B 17

Rozvoj strojírenství ve druhé polovině a jeho perspektivy. (Red. O. Kraus.) Praha. 1960. SNTL. 377 p., 10 t.

A csehszlovák gépipar fejlődése a második öt éves tervben és perspektívái.
1610

- Salter, W. E. G.: Productivity and technical change. Cambridge. 1960. Univ. Press. IX, 198 p.
Termelőkenység és műszaki változás. 1828
- La statistique agricole. Années 1958-1959. Bruxelles. 1960. Institut National de Statistique. 125 p.
Belgium mezőgazdasági statisztikája, 1958-1959. I 38 B 69
- Statistique de logement. Analyse et tableaux supplémentaires. — Housing statistics. Analysis and supplementary tables. La Haye. 1960. Inst. International de Stat. IX, 144 p.
Lakásépítési statisztika. Elemzés és kiegészítő táblák. I 37 B 91
- Statistique du commerce extérieur de la France. Année 1960. P. 1. Paris. 1961. Ministère des Finances et des Affaires Économiques. XXXV, 512 p.
Franciaország külkereskedelmi statisztikája, 1960. I 33 B 157
- Systematisches Verzeichnis der Betriebe. Auszeichnungsschlüssel für die Volkszählung. 1961. Wien. 1961. Österreichisches Statistisches Zentralamt. Soks. XIX, 355 p.
Az iparvállalatok rendszeres jegyzéke. 1781
- Statistique du commerce extérieur. Année 1960. Commentaires annuels. Paris. 1961. Ministère des Finances et des Affaires Économiques — Direction Générale des Douanes et Droits Indirects. Impr. Nationale. 47 p.
Franciaország külkereskedelmi statisztikája, 1960. I 33 C 95
- Szocialiszticeszkoe preobrazovanie szel'szkogo hozajszta v Kitajskoj Narodnoj Reszpublike (1949-1957.) [Piszali] I. Korkunov, V. Kurbatov, i t. d. Moszkva. 1960. 206 p.
Bibliogr. 185-207. p.
A mezőgazdaság szocialista átszervezése a Kínai Népköztársaságban. 1743
- Sztatisztika i buhgalterszkij ucset na zselezno-dorozsnom transzporte. Szpravocsnik. Red. I. V. Ivliev. Moszkva. 1960. Transzszeldorizdat. 485 p., 1 t.
A vasúti szállítás statisztikája és számvitele. 1685
- Sztatisztika szel'szkogo hozajszta v kapitaliszticeszkij sztranah. (Szbornik sztatej.) Red. L. M. Cürlin. Perv. sz. anglijszkogo (R. Dmitriev, H. Lezinov, V. Sprunka.) Moszkva. 1960. Goszsztatizdat. 226 p.
Mezőgazdasági statisztika a tőkés államokban. 1714
- Trends and differentials in mortality. New York. 1956. MMF. 165 p.
Bibliogr. a cikkek végén.
Halálozások irányzatai és különbözőségei az Amerikai Egyesült Államokban. 1547
- Tuberculosis statistics handbook. Ottawa. 1958. Dominion Bureau of Statistics. Cloutier. 62 p.
Kanada tbc-statisztikai évkönyv. 1704
- United States Department of Health, Education and Welfare. Annual report 1960. Washington. 1960. U. S. Govt. Print. Off. VII, 314 p.
Az Amerikai Egyesült Államok egészségügyi, oktatási és népjóléti hivatalának évi jelentése, 1960. 1792
- Vital statistics handbook containing international list of causes of death. Ottawa. 1957. Dominion Bureau of Statistics. 67 p.
Bibliogr. 63-67 p.
Halandósági statisztikai kézikönyv a halálokok nemzetközi jegyzékével. 1703
- Vital statistics. 1959. — Statistique de l'état civil 1959. Ottawa. 1961. Dominion Bureau of Statistics. 228 p.
Kanada népmozgalmi statisztikája, 1959. I 71 B 20
- Výroba a spotřeba konzervovaných potravin v důležitých zemích. Praha. 1961. UTEIN. 56 p.
A tartósított élelmiszerek termelése és fogyasztása a jelentősebb országokban. 1687
- Vyvoj struktury spotřeby válcovaných ocelových materiálů v odvětvích strojírenské výroby v důležitých Evropských zemích v letech 1956-1959. Praha. 1961. UTEIN. 16 p.
A hengerelt acélárak fogyasztási struktúrájának alakulása a fontosabb európai országok gépiparában, 1956-1959. 1688
- Wattal, P. K.: Population problem in India. A census study. New Delhi-Simla. 1958. Minerva. VIII, 228 p.
Népességi problémák Indiában. 1833
- World air transport statistics 1959. (Compil. by R. Heitmeyer.) Montreal. 1960. International Air Transport Association. 47 p.
Légi szállítási statisztika, 1959. I 71 B 56
- World petroleum report 1960. An annual review of international oil operations. Ed. [by] G. H. Barrowe. New York-London-Zürich. 1960. Palmer. 268 p.
A világ petroleumtermelése. 1587
- The yearbook of agriculture, 1960. Power to produce. Washington. 1960. U. S. Department of Agriculture. XIII, 400 p., 48 t.
Az Amerikai Egyesült Államok mezőgazdasági évkönyve, 1960. 1717
- Zahlen zur Industriegewirtschaft 1961. 1. Produktionsangaben. — Statistiques industrielles 1961. 1. Données sur la production. Brüssel. 1961. Stat. Amt. der Eur. Gemeinsh. 161 p.
Olasz és holland nyelven is.
Iparstatisztika, 1961. 1. Termelési adatok. I 38 B 79
- Zeisel, J. S.—Stein, R. L.: The structure of unemployment in areas of substantial labor surplus. Washington. 1960. U. S. Govt. Print. Off. VIII, 34 p.
A munkanélküliség struktúrája az Egyesült Államok lényeges munkaerő-felesleggel rendelkező területein. 1641

TÁJÉKOZTATÓ KIADVÁNYOK

Alexander-Frutschi, M. C.: Small industry. An international annotated bibliography. Glencoe, Ill. 1960. IIDC, SRI. XVIII, 218 p.

A kisipar. Nemzetközi annotált bibliográfia. 1637

Atlas général Larousse. Paris. 1959. Larousse. [6], 456 p.

Larousse általános atlasz. 1653

Batchelor, J. H.: Operations research. An annotated bibliography. Saint Louis. 1959. Saint Louis Univ. Press. X, 866 p.

Operáció-kutatás. Annotált bibliográfia. 1538

Bibliograficeszkij 'ukazatel' izdaniy mesztnüh sztatiscseszkij organov po narodnomu hozjajsztvu i kul'ture za 1918-1958 gg. Moszkva. 1958. Soks. 162, V. lev.

A helyi statisztikai szervek kiadványai népgazdasági és kulturális kérdésekkel kapcsolatban, 1918-1958. Bibliográfia. 1627

Bibliography on rural migration in 10 European countries. Bonn. 1959. European Society for Rural Sociology. Soks. ism. lev. sz. [112].

Cím francia és német nyelven is.

Vidéki vándorlások 10 európai országban. Bibliográfia. 1651

The economic almanac 1960. A handbook of useful facts about business, labor and government in the United States and other areas. Ed [by] J. F. Gaston. New York. 1960. Newsweek. XII, 673 p.

Gazdasági almanach, 1960. 1529

Historisches Gemeindeverzeichnis. Die Einwohnerzahlen der Gemeinden Bayerns in der Zeit von 1840 bis 1952. München. 1953. Bay. Stat. Landesamt. 296 p.

Történelmi községnevtár. A bajor községek lakosainak száma, 1840-1952. I 6 B 68/192

Iden, O.: Wörterbuch Wirtschaftlicher Fachausdrücke, Italienisch-deutsch. Kiel. 1961. Bibliothek des Instituts für Weltwirtschaft. VII, 256 p.

Olasz-német közgazdasági szakszótár. 1855

Organisation for European Economic Co-operation. General catalogue of books published from 1948 to 1958. Paris-Washington. 1960. OEEC, EPA. 110 p., 3 db mell.

A mellékletek az 1958-as kiadványok kiegészítését és az 1959-es, 1960-as kiadványokat tartalmazzák.

Az 1948-1958. években kiadott könyvek általános katalógusa. OEEC kiadvány. 1632

Political handbook of the world. Parliaments, parties and press as of January 1, 1960. (33rd year.) Ed. By W. H. Mallory. New York. 1960. Harper. 237 p.

A világ politikai kézikönyve. 1840

Rocznik polityczny i gospodarczy 1960. (Red. T. Gallinski, J. Kofman, etc.) Warszawa. 1960. Wyd. Gospodarcze. 1022 p., 2 térk.

Politikai és gazdasági évkönyv, 1960. 1505

Smet, G.: Bibliographie de la contribution à l'étude de la progression économique de l'Afrique. Bruxelles. 1960. CEDESA. VII, 217 p.

Afrika gazdasági fejlődése. Bibliográfia. 1634

Statistický informátor 1961. (Zpracoval kolektiv pracovníku Statního Úradu Statistického.) Praha. 1960. SEVT. 311 p.

Statisztikai tájékoztató, 1961. 1592

Taschenbuch des öffentlichen Lebens 1959. (Bd. 1. Bundesrepublik.) Hrsg. von A. Oeckl, R. Vogel. Mitab. H. Garte. Bonn. 1959. Festland Verl. XIV, 612 p.

Közéleti kézikönyv, 1959. 1528

STATISZTIKAI SZEMLE

Megjelenik havonta egyszer

Felelős szerkesztő: 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: Garádi László

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 példányai kaphatók:

a Posta Központi Hírlapiroda Újságboltjában (Budapest V., József Attila utca 3.)

Terjeszti a Magyar Posta

61.2413 Állami Nyomda, Budapest