

DR. GYULAY FERENC:

AZ 1959. ÉVI SZOVJET NÉPSZÁMLÁLÁS

A közelmúltban tették közzé az 1959. január 15-i állapot alapulvételével végrehajtott szovjet népszámlálás előzetes eredményeit. A népszámlálás adatai iránt az országon belül és kívül egyaránt nagy érdeklődés nyilvánult meg. Ez a nagy érdeklődés teljesen érthető. A Szovjetunióban az utolsó népszámlálás húsz évvel ezelőtt, 1939-ben volt. Az azóta eltelt viszonylag hosszú időszak alatt az ország életében a népesség számának, összetételének és területi elhelyezkedésének alakulása, változása szempontjából igen nagyjelentőségű események játszódtak le. Erre az időszakra esik a második világháború, amelynek súlyos demográfiai következményei főbb vonalakban ismertek ugyan, teljes mélységükben való vizsgálatukra azonban csak most fog — a népszámlálási adatok alapján — lehetőség nyílni. Erre az időszakra esik továbbá az ipar gyorsütemű fejlődése, a szűz- és parlagföldek nagyszabású hasznosítása, az ország keleti részeinek erőteljes fejlesztése és számos egyéb olyan esemény, amely többek között például új foglalkozások kialakulásával, új városok sorának létesítésével, a lakosság jelentős mozgásával, területi elhelyezkedésében lényeges változásokkal járt együtt. A második világháború demográfiai következményei és az egyéb említett események miatt az 1939. évi népszámlálás (és az azt kiegészítő összeírások) adatai az évek múlásával a dolog természeténél fogva mind kevésbé feleltek meg a tényleges helyzetnek. A népesség számára, területi, nemek és korcsoportok szerinti megoszlására vonatkozó adatokat az elmúlt időszakban csak különböző kiegészítő adatforrásokból (népmozgalmi és vándorlási statisztika, választói névjegyzékek, falusi szovjetek nyilvántartásai stb.) számítás útján lehetett megállapítani. Az így nyert eredmények azonban egyrészt csupán megközelítő értékűek, másrészt e források a népesség, nemzetiség, anyanyelv, foglalkozás, iskolai végzettség stb. szerinti megoszlásáról nem adnak felvilágosítást. Ezeket az adatokat csak népszámlálás útján lehet megállapítani. Egyrészt tehát a népesség demográfiai jellemzőiben bekövetkezett jelentős változások, az adatmegállapítások nehézségei és korlátai, másrészt pedig az állami, gazdasági, tervező szervek és tudományos intézetek részéről az adatok iránti egyre fokozódó igény szükségessé tette népszámlálás megtartását, amelyre — mint ismeretes — ez év januárjában került sor.

A népszámlálás nagy politikai és népgazdasági jelentőségét a Szovjetunió Kommunista Pártja Központi Bizottságának és a Szovjetunió Minisztertanácsának az összeírás megkezdése előtt néhány nappal kiadott Felhívása¹ is

¹ Obrascenie Central'nogo Komiteta Kommunisticeszkov partii Szovetszkogo Szozuza i Szoveta Minisztrov Szozuza Szovetszkih Szocialiszticeszkih Reszpublik. *Pravda*. 1959. évi január 9. sz.

hangsúlyozta. A Felhívás rámutatott arra, hogy a népszámlálási eredmények jelentős segítséget fognak nyújtani a hétéves terv nagyszerű célkitűzéseinek megvalósításához.

A népszámlálásnak mint a legnagyobb szabású, a legtöbb gyakorlati és tudományos szempont, hagyomány stb. figyelembevételét megkövetelő statisztikai számbavételnek az előkészítése és lebonyolítása minden országban igen nagy szervező munkát igényel. Különösen vonatkozik ez a Szovjetunióra, amely a népesség száma tekintetében Kína és India után a világon a harmadik, az ország területe (22,4 millió négyzetkilométer) tekintetében pedig az első helyet foglalja el.

Az 1959. évi szovjet népszámlálás előkészítése éppen ezért még 1956-ban megkezdődött. A népszámlálás programtervezetét és a feldolgozási tervet a gyakorlati és tudományos dolgozók széles körének bevonásával különböző szinteken, bizottságokban és értekezleteken vitatták meg. Nagy vonalakban összefoglalva, a népszámlálás programjának és feldolgozási tervének elkészítése a következőképpen történt. A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala által kidolgozott tervezeteket először a szovjet statisztikusok 1957. június 4—8 között tartott össz-szövetségi értekezletén vitatták meg.² Az értekezlet azt javasolta a Központi Statisztikai Hivatalnak, hogy a végleges tervezet kidolgozásakor vegye figyelembe a próbanépszámlálás anyagának feldolgozásánál szerzett tapasztalatokat, és a tervezetet még egyszer bocsássa a gyakorlati és tudományos statisztikai dolgozók szélesebb köre elé. Az 1957 augusztusában lebonyolított próbanépszámlálás tapasztalatainak és a Központi Statisztikai Hivatal mellett működő Tudományos-Módszertani Tanács észrevételeinek, valamint a statisztikai hivatalok, a tudományos szervezetek, statisztikai tanszékek és a tervező szervek javaslatainak figyelembevételével kidolgozott végleges tervezetet a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala által összehívott értekezleten 1958. december 8—9-én ismét megvitatták. Az értekezleten a központi és helyi statisztikai hivatalok, a gépi adatfeldolgozó állomások vezetői és felelős dolgozói, a Szovjetunió Tudományos Akadémiája és a szövetségi köztársaságok tudományos akadémiái egyes intézeteinek, egyéb tudományos kutató szervezeteknek, egyetemeknek és főiskoláknak tudományos munkatársai, a tervező szervek, valamint az érdekelt minisztériumok és főhatóságok képviselői vettek részt.

Az értekezlet általában egyetértett a kidolgozott tervezettel, egyes felszólalók azonban még további csiszolását kérték. Különösen fontosnak tartották a korábbi népszámlálási adatokkal, valamint a külföldi országok adataival való összehasonlíthatóság biztosítását, a feldolgozások további mélyítését, különösen ami a családstatistikát, az állandó népességre vonatkozó csoportosításokat, a munkaerőmérlegekhez szükséges adatokat, az anyanyelvi és nemzetiségi feldolgozásokat illeti. Az elhangzott javaslatok részletes kidolgozását és a szükséges helyesbítések, kiegészítések átvezetését az értekezlet a résztvevőkből alakított szakértői bizottság feladatává tette.

Ami az említett próbanépszámlálást illeti, erre 1957 augusztusában (az 1957. augusztus 1-i állapot alapulvételével) került sor. A próbanépszámlálás során öt igazgatási kerület (rajon), egy városi kerület és egy város teljes né-

² A feldolgozási program tervezetének beható vizsgálatára az értekezlet külön bizottságot alakított M. V. Ptuhanak, a Szovjetunió Tudományos Akadémiája levelező tagjának, a neves demografusnak vezetésével.

pességét írták össze. Megszámlálták a Moszkvától 70 kilométerre fekvő Csehov kerületnek (moszkvai terület), a Bolotinszk kerületnek (Novoszibirszk terület), a soknemzetiségű Kajtag kerületnek (Dagesztán ASZSZK), a meghódított szűzföldeken levő Sztalinszk kerületnek (akmolinszki terület), a Rigai öböl déli partvidékén elterülő, halászatáról nevezetes Tukumi kerületnek (Lett SZSZK), valamint Leningrád névparti kerületének (mint ipari kerületnek) és Sztalinónak (a Sztalinszk terület központjának), a Donbassz egyik legnagyobb ipari városának lakosságát. A kijelölt kerületekben és városokban a Szovjetunió lakosságának 0,5 százaléka, azaz 1 020 000 fő élt (az összeírt városi lakosok száma 891 000, a falusi lakosoké 129 000 fő volt).

A próbanépszámlálás számos fontos kérdésben igazolta a népszámlálás tervezetét. Így többek között például választ adott arra a statisztikusok összszövetségi értekezletén is erősen vitatott kérdésre, hogy a Szovjetunióban télen vagy nyáron célszerűbb-e a népszámlálást lebonyolítani. Az ideiglenesen jelenlevők, illetve távollevők magas aránya (a városokban 3,03 és 10,45 százalék, a falvakban 14,26 és 2,78 százalék) összehasonlítva például az 1939. január 17-i, tehát télen tartott népszámlálás megfelelő arányaival (a városokban 4,41, illetve 2,92 és a falvakban 2,79, illetve 3,43 százalék), azt bizonyította, hogy a népszámlálás időpontját helyesebb az eredeti tervnek megfelelően a téli időszakra kitűzni. A próbanépszámlálás megmutatta továbbá, hogy az összeíróív egyes pontjai (a családi állapot megjelölésére, a munkahely feltüntetésére, az életkorra stb. vonatkozó kérdések), illetve az utasítás megfelelő szakaszai nem egyértelműek és nem világosak, s így ezeket át kellett fogalmazni. Kitűnt a próbanépszámlálás során az is, hogy az összeírás végrehajtása, a teljesség biztosítása nagy nehézségekbe ütközik, ha az utcák elnevezésének tisztázása, a házsámozás ellenőrzése, a városi kerületek határainak pontos megállapítása stb. nem fejeződik be az összeírás megkezdéséig. Felhívta végül a próbanépszámlálás arra is a figyelmet, hogy a számlálóbiztosokat és az ellenőröket, instruktorokat igen gondosan kell kiválogatni. Azok a számlálóbiztosok, akik nem rendelkeztek kellő élettapasztalattal, képzettséggel nem váltak be, sok hibát követtek el. A próbanépszámlálás végeredményben tehát igen sok hasznos útmutatást adott a népszámlálás szervezői számára mind az előkészítés menete, mind az adatgyűjtési és adatfeldolgozási program kidolgozása szempontjából.

A NÉPSZÁMLÁLÁS VÉGREHAJTÁSA

Az összeírás országosan 1959. január 15—22 között (nyolc nap alatt) történt. (A népszámlálás eszmei időpontja az 1959. január 14-ről 15-re virradó éjszaka 0 óra volt.) Az adatok helyszíni ellenőrzése pedig január 22-től február 1-ig tartott.³

Az összeírás és az ellenőrzés határidőire vonatkozó általános előírásoktól a Távolszázakon és a nehezen megközelíthető vidékeken⁴ el kellett tekin-

³ A lakosságot lakóhelyén (nem munkahelyén) számolták meg. Az összeíróívet (lajstromot) — az összeírandó személyek kikérdezése útján — a számlálóbiztos töltötte ki, aki e célból felkeresett minden olyan helyiséget (szolgálati helyiséget is), amelyben emberek élnek, illetve élhetnek. Az összeíróívbe az adatokat családonként vezették be.

⁴ Távolszázak („Krajnáj Szever“) 7 várost: Narjan Mart, a nyenyec nemzetiségi körzet központját, a Jeniszej alsó folyásának vidékén fekvő Dudinkát, Igarkát és Norilszket, a Jakut ASZSZK fővárosát Jakutszket, az Ohotszki tenger partján fekvő Magadant és a Kamcsatka félszigeten fekvő Petropavlovszk-Kamcsatszket, továbbá 111 rajont foglal magában. A nehezen megközelíthető vidékek közé tartozik a Pamír fennsíkon fekvő Horog város és 251 az OSZFSZK, az Üzbég, a Kazah, a Gruz, az Azerbajdzsán, a Kirgiz, a Tadzsik, a Turkmén és az Örmény ASZSZK területén fekvő magashegyvidéki, illetve sívatagi rajon.

teni. Ezeken a vidékeken a természeti körülmények szükségessé tették, hogy a népszámlálást korábban, már 1958 nyarán elkezdjék, és azt az érintett rajonokban és városokban — ütemterv szerint — 1958. július — 1959. január hónapokban bonyolítsák le.

A népszámlálási szempontból különleges elbírálás alá eső Távol-Észak és a nehezen megközelíthető vidékek 362 kerületet (rajont) és 8 várost foglalnak magukban. E rajonok és városok lakossága csak valamivel több, mint az ország összlakosságának 1 százaléka, területe viszont 10,9 millió négyzetkilométer, azaz az ország területének majdnem fele, 49 százaléka. (Összehasonlításként megjegyezzük, hogy Európa területe — a Szovjetunió európai részével együtt — 10,5 millió négyzetkilométer.) A nehéz körülményeket mutatja az előbbi adatok mellett, hogy az összeírás végrehajtása céljából ezekben a kerületekben több, mint 800 expedícióra volt szükség.

Az országos összeírástól eltérő időpontban (1958 decemberében) hajtották végre az összeírást az OSZFSZK, az Üzbég, a Kazah, a Grúz, az Azerbajdzsán, a Kirgiz és a Tadzsik SZSZK legeltető állattenyésztő állomásain is.

Távol-Északon, a nehezen megközelíthető vidékeken (a városokat kivéve) és az állattenyésztő állomásokon természetesen nem volt arra lehetőség, hogy a számlálóbiztosok a lakosságot az összeírás megkezdése előtt tájékoztassák, illetve az összeírás végrehajtása után az adatok ellenőrzése céljából is felkeressék.

Az összeírás végrehajtásában az egész ország területén összesen mintegy 600 000 fő (a számlálóbiztosok, ellenőrök és a statisztikai szervek dolgozói együtt) vett részt. Mint P. G. *Podjacsih*, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának elnökhelyettese, a Népszámlálási Igazgatóság vezetője „A Szovjetunió népessége” c. cikkében rámutatott, rendkívül nagy segítséget nyújtottak a népszámlálás lebonyolításához a párt-, a szovjet-, a szakszervezeti, a komszomol- és egyéb társadalmi szervezetek. Több, mint egy millió propagandista működött közre a lakosság tájékoztatásában, sok százezer aktivista segítette a népszámlálás végrehajtását a vállalatoknál, intézményeknél, kolhozokban, szovhozokban, tanintézetekben, a helyi szovjetek mellett szervezett ún. „közreműködő bizottságokban.”⁵

Az összeírásra — mint említettem — a lakosság túlnyomó részét érintően január 15 és 22 között került sor. Az összeírás befejezése után a számbavétel teljességének és helyességének ellenőrzése céljából az ellenőrök a számlálóbiztosokkal együtt (vidéken a falusi szovjet megbízottjának kíséretében) minden lakást újból felkerestek.

⁵ A figyelem felkeltése céljából a népszámlálást megelőző hónapokban az ország egész területén vállalatoknál és intézményekben, iskolákban, klubokban, lakóházakban, kultúrházakban és mozikban előadásokat, felolvasásokat stb. tartottak a népszámlálás jelentőségéről, programjáról és szervezéséről. Az összeírás kérdéseivel a fővárosi lapok mellett foglalkozott a helyi sajtó, a rádió és a televízió. A népszámlálásról rövid filmet, híradót és figyelemfelkeltő hirdetéseket is készítettek. A tájékoztató munka — és egyben a tájékoztató — megkönnyítése céljából a különböző területi statisztikai szervek számos brosrát adtak ki. Sok helyen (vállalatokban, intézményekben stb., sőt tereken, parkokban is) az összeírási nyomtatványokból, kiadványokból stb. kiállításokat rendeztek. „Mit kell tudni a népszámlálásról?” címmel plakátokat nyomattak és ragasztottak ki.

A Minisztertanács rendelete értelmében a számlálóbiztosokat a városokban 17, a falvakban 19, az instruktorokat-ellenőröket megfelelően 29, illetve 31, az összeírási osztályvezetőket és munkatársaikat 60 munkanapra, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala kerületi (városi) felügyelőinek munkatársaikat 3 és fél hónapra mentesítették minden egyéb munkától.

Az összeírás teljességének biztosítását szolgálta az „Ellenőrző lap” és az „Igazolás” is. Ellenőrző lapot állítottak ki mindazokról a személyekről, akik az összeírás ideje alatt tartózkodási helyüket változtatták, s így kétségesse vált, hogy összeírták-e őket ott, ahol a január 14—ről 15-re virradó éjjelt töltötték. Az „Igazolás” az összeírás megtörténtét tanúsítja, és ezzel azokat a személyeket látták el, akik mint ideiglenesen jelenlevők kerültek összeírásra (illetve, akiket vasúton, hajón, vasútállomáson stb. írtak össze).⁶

A számlálás jó végrehajtása céljából a rajonokat számlálókörzetekre osztották. Több számlálókörzet alkotott egy instruktori-ellenőri körzetet, több instruktori körzet pedig egy összeírási osztályt.

Az összeírás irányításában természetesen közreműködtek a köztársasági, határterületi és területi statisztikai hivatalok, a kerületi és városi felügyelők, illetve az előbbi hivatalok mellett létesített népszámlálási irodák. A legfelső irányítást az egész ország területére kiterjedő hatállyal a népszámlálás végrehajtására létrehozott Népszámlálási Igazgatóság végezte.

Az 1959. évi szovjet népszámlálás összeíróíve 15 kérdést tartalmazott. Az összeírandó ismérvek köre az 1939. évi népszámláláshoz képest nem változott, noha akkor 16 kérdés szerepelt az összeíróíven. A különbség abból adódik, hogy az 1939. évi népszámlálás alkalmával három kérdésben tudakolták azt, hogy az összeírt személy ideiglenes vagy állandó jelleggel tartózkodik-e az összeírás helyén,⁷ míg az 1959. évi népszámlálás kérdőívén ugyanazt a kérdésanyagot két kérdőpontba vonták össze. Megváltozott azonban több esetben a kérdések feltevésének módja (például az életkor, az iskolai végzettség, a foglalkozás tudakolása esetében), valamint sorrendje. Ezeket a változtatásokat főleg az 1957. évi próbanépszámlálás tanulságai tették szükségessé.

Az 1959. évi összeíróív (lásd eredetiben és magyar fordításban a 952., illetve a 953. oldalon) tehát a következő kérdéscsoportokat tartalmazta:

1. a számlálás teljességének biztosítása (cím-jellegű adatok: helység, utca, házszám,, név,.....);
2. a jelenlevő és az állandó népesség számának megállapítása;
3. a tulajdonképpeni demográfiai kérdések (nem, életkor, házasságban él-e, a családfőhöz való viszony — feleség, férj, gyermek stb.);
4. kulturális kérdések (nemzetiség, anyanyelv, állampolgárság);
5. oktatási (az iskolai végzettségre vonatkozó) kérdések;
6. foglalkozási (gazdasági-társadalmi) kérdések (munkahely, foglalkozás, egyéb megélhetési forrás; társadalmi csoport).

⁶ A sorszámmal ellátott „Ellenőrző lap” ugyanazokat a kérdéseket tartalmazta, mint az összeíróív. Ezenkívül feltüntették rajta annak a helységnek a nevét (és az ellenőrzött személy pontos címét), ahol az illetőt a jelenlevő népesség között össze kellett volna írni.

Az „Igazolás”, melyet az összeírt személynek adtak át, csupán az összeírt személy nevét és életkorát tartalmazta.

⁷ Lásd Podjacsih, P. G.: Vseszozjuznaja perepisz naszelenija 1939 g. Goszsztatizdat. Moszkva. 1953. 26. old.

Центральное Статистическое Управление
при Совете Министров СССР

Всесоюзная перепись населения 1959 года
ПЕРЕПИСНОЙ ЛИСТ № _____

Утвержден Постановлением
Совета Министров
СССР от 5 мая 1958 г.
№ 480

Данные, записанные в переписные листы, подлежат использованию исключительно для целей разработки итогов переписи населения по установленной программе.
Работникам переписи запрещается сообщать кому бы то ни было содержание ответов, записанных в переписные листы.

Республика _____
Край, область, округ _____
Район _____

| | | | | |
|----------------------|---------------------------|--------------------|------------|--|
| № переписного отдела | № инструкторского участка | № счетного участка | № квартала | № сводной ведомости по домовладению или по населенному месту |
| | | | | |

Адрес в городских поселениях:
Название городского поселения _____
Городской район _____
Улица, переулок, площадь _____
№ дома _____ № квартиры _____

Адрес в сельских местностях:
Сельсовет _____ Название населенного пункта (села, деревни, аула, кишлака, хутора и т. д.) _____
Улица _____ № дома _____
переулок _____ фамилия домовладельца _____

| Фамилия | № | | № | | № | |
|---|-----|---------|-----|---------|-----|---------|
| | | | | | | |
| Имя, отчество | | | | | | |
| 1 Отношение к главе семьи (жена, муж, сын, дочь, мать, сестра, племянник, и т. п.) | | | | | | |
| 2 Для постоянно здесь проживающего, но временно отсутствующего записать «временно отсутствует» и указать, сколько времени отсутствует | | | | | | |
| 3 Для временно проживающего указать: а) место постоянного жительства б) сколько времени отсутствует в месте постоянного жительства | | | | | | |
| 4 Пол (мужской, женский) | | | | | | |
| 5 Сколько исполнилось лет, для детей моложе года — месяцев? | лет | месяцев | лет | месяцев | лет | месяцев |
| 6 Состоит ли в браке в настоящее время? | | | | | | |
| 7 Национальность | | | | | | |
| 8 Родной язык | | | | | | |
| 9 Гражданин какого государства? | | | × | × | × | |
| 10 Образование: высшее, незаконченное высшее, среднее специальное, среднее общее, семилетнее, начальное. Для лиц 9 лет и старше, не имеющих начального образования, указать: читает и пишет или только читает на каком-либо языке или вовсе неграмотен | | | | | | |
| 11 Для учащегося указать полное название учебного заведения (института, техникума, школы, училища, курсов), в котором учится | | | | | | |
| 12 Место работы (название предприятия, колхоза, учреждения) или работает в своем хозяйстве | | | | | | |
| 13 Занятие по этому месту работы (должность или выполняемая работа) | | | | | | |
| 14 Если не имеет занятия, являющегося источником дохода, указать другой источник средств существования | | | | | | |
| 15 К какой общественной группе принадлежит (рабочий, служащий, колхозник, кооперированный кустарь, крестьянин единоличник, некооперированный кустарь, лицо свободной профессии, служитель культа) | | | | | | |

A SZOVJETUNIO MINISZTERTANACSA
MELLETT MUKODO
KOZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL

Az 1959. évi össz-szövetségi
népszámlálás
..... sz. ÖSSZEÍRÓ ÍVE

Jóváhagyva a Szovjetunió
Minisztertanácsának 1958.
május 5-én kelt 480. sz.
rendeletével

Az összeíróívbe bejegyzett adatokat kizárólag a népszámlálási anyagnak az előírt program szerinti feldolgozásánál szabad felhasználni. A népszámlálási dolgozók az összeíróívbe bejegyzett válaszokat senkivel sem közölhetik.

Köztársaság
Határterület,
terület, körzet
Kerület

| | | | | |
|---------------------|--------------------|-------------------|--------------|-------------------------------|
| Az összeíró osztály | Az ellenőri körzet | A számláló körzet | A lakónegyed | A lakóház, lakóhely összesítő |
| száma | | | | |
| | | | | |

Cím városi településeknél:

A városi település neve
Kerület
Utca, út, tér
Házszám Lakás száma

Cím falusi településeknél:

Falusi szovjet
A lakóhely (falu, tanya stb.) neve
..... utca, út
Házszám Háztulajdonos neve

| Családi név | | Szám | Szám | Szám |
|-------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Utó- és atyái név | | | | |
| 1 | A családfőhöz való viszony (felesége, férje, fia, leánya, anyja, nővére, unokaöccse stb.) | | | |
| 2 | Az állandóan itt tartózkodó, de ideiglenesen távollevő személyeknél be kell jegyezni: „ideiglenesen távol”, valamint azt, hogy mennyi ideje van távol | | | |
| 3 | Az ideiglenesen jelenlevőknél bejegyzendő: a) az állandó lakóhely b) mióta van távol állandó lakóhelyétől? | | | |
| 4 | Nem (férfi, nő) | | | |
| 5 | Hány éves, egy éven aluli gyermekneként hány hónapos? |év hó |év hó |év hó |
| 6 | Házasságban él-e jelenleg? | | | |
| 7 | Nemzetiség | | | |
| 8 | Anyanyelv | | | |
| 9 | Mely állam polgára | X | X | X |
| 10 | Iskolai végzettség: felsőfokú, nemteljes felsőfokú, középfokú szak, középfokú általános, hétéves, elemi. A 9 éves és idősebb, elemi iskolai képzettséggel nem rendelkező személyeknél bejegyzendő: olvas és ír, csak olvas vagy teljesen analfabéta | | | |
| 11 | A tanulóknál fel kell tüntetni az iskola (intézet, technikum, tanfolyam) teljes megnevezését | | | |
| 12 | Munkahely (vállalati, kolhoz, intézmény megnevezése) vagy saját gazdaságában dolgozik | □ | □ | □ |
| 13 | Foglalkozása (munkaköre vagy végzett munkája) e munkahelyen | □ | □ | □ |
| 14 | Ha nincs jövedelmet biztosító foglalkozása, bejegyzendő egyéb megélhetési forrása | | | |
| 15 | Milyen társadalmi csoporthoz tartozik (munkás, alkalmazott, kolhozparaszt, szövetkezeti kisiparos, egyénileg gazdálkodó paraszt, nem szövetkezeti kisiparos, szabadfoglalkozású, egyházi személy) | | | |

A NÉPSZÁMLÁLÁS FELDOLGOZÁSI PROGRAMJA

A népszámlálás végleges feldolgozási programja szerint fokozatosan készülnek el és állnak rendelkezésre:

I. az előzetes eredmények;⁸

II. az alapfeldolgozás eredményei kerületek (rajonok), illetve területek (oblasztok) szerint⁹ (1959. év végére);

III. a különleges, kiegészítő feldolgozás eredményei oblasztok szerint (1960 folyamán);

IV. a kis igazgatási egységek (20 000 főnél kevesebb lakosú városok, városi típusú települések, rajon-központok és 5000 lakosnál népesebb községek) lakosságára vonatkozó adatok (1960 folyamán).

Végül a népszámlálási adatok felhasználásával (és természetesen a népmozgalmi adatok alapján) 1960—1961-ben különböző halandósági táblák összeállítására is sor fog kerülni.

Az 1959. évi népszámlálás feldolgozási programja lényegesen bővebb, mint az 1939. évi volt. 1939-ben az alap- és a kiegészítő feldolgozás 17 táblán történt, az 1959. évi népszámlálási adatokat (ugyanígy csak az alap- és kiegészítő feldolgozást véve figyelembe) 30 táblán összesítik. Az előzetes eredmények feldolgozási tábláit (3) és a kis igazgatási egységek szerinti feldolgozást is számítva (3) a feldolgozási táblák összes száma 36 lesz.

A feldolgozás „rajonok” és „oblasztok” szerinti részletességgel történik. Az ún. *rajonok* szerinti bontás esetén kimutatják:

- a) a köztársasági, a területi (oblaszt-) a határterületi (kraj-) központokat, valamint az oblaszt- és rajon-jogú városokat (kivéve a kerületekre osztott nagyvárosokat);
- b) 95 nagyváros kerületeit;
- c) a rajonok városi típusú településeit (ebből külön kimutatva a 20 000 lakosú és ennél népesebb városokat és munkástelepüléseket);
- d) a rajonokat (városok nélkül).

Az *oblasztok* szerinti részletezés során pedig kimutatják:

- a) az oblasztokra nem tagolt szövetségi köztársaságokat;
- b) az autonóm köztársaságokat;
- c) az autonóm oblasztokat;
- d) a határterületeket (kraj) és az oblasztokat;
- e) a nemzeti körzeteket;
- f) a köztársaságok, határterületek és oblasztok központjait, valamint a 100 000 lakosú és ennél népesebb városokat.

Az alapfeldolgozás során 14 tábla készül a jelenlevő népességről, mégpedig 10 rajonok és 4 oblasztok szerinti részletességgel.

A különleges, kiegészítő feldolgozás keretében pedig 16 tábla készül, valamennyi oblasztok szerinti részletességgel; és pedig 10 a jelenlevő népességről és 6 az állandó népességről.

Az adatokat valamennyi táblában városi és falusi népesség, valamint nemek szerint is részletezik.

⁸ Az előzetes eredmények feldolgozása a tervezett időpontra (1959. április) megtörtént és az adatokat a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala a sajtóban közzétette (lásd: Pravda, 1959. május 10.).

⁹ *Oblaszt* (terület) nagy igazgatási egység, mely *rajonokra* (kerületekre) tagolódik. A *kraj* (határterület) az oblaszttal egyenrangú, az OSZFSZK-ban az országhatár mentén elhelyezkedő nagy igazgatási egység.

Az alapfeldolgozás során a következő táblák készülnek:

a) A jelenlevő és az állandó népesség száma.

Az adatokat köztársaságok, oblasztok (krajok), rajonok, városok, városi típusú települések, rajon-központok és 5000 lakosnál népesebb községek szerint összesítik. (1. tábla.)

b) A népesség megoszlása életkor szerint.

A tábla az adatokat korévek, a csecsemők esetében hónapok szerint tartalmazza. (2. tábla.) A 80 éves és idősebb személyekről külön kimutatást is készítenek.

c) A népesség megoszlása nemzetiség és anyanyelv szerint.

Az egyes oblasztok (krajok), köztársaságok népességének megoszlását az adott igazgatási egység főbb nemzetiségei (8—12) szerint rajononként, teljes nemzetiségi megoszlás szerint pedig oblasztonként dolgozzák fel. Az anyanyelv és a nemzetiség kombinatív feldolgozásánál kimutatják azoknak a személyeknek számát is, akiknek anyanyelve saját nemzetiségük nyelvétől eltérő és a köztársaság nyelvét vagy más nemzetiség nyelvét vallják anyanyelvüknek. (3. és 4. tábla.)

d) A házas népesség megoszlása életkor szerint. (5. tábla.)

Az adatokat a 16. évtől (egyres nemzetiségi köztársaságoknál 15-től) 34. évig korévenként, 34 éven felül korcsoportonként tartalmazza.

e) A keresők és eltartottak népgazdasági ágak és társadalmi csoportok¹⁰ szerint.

A tábla a népesség társadalmi csoportok szerinti összetételéről, valamint az anyagi termelés területén, illetve a nemtermelő ágazatokban foglalkoztatottak számáról tájékoztat. (6. tábla.)

f) A népesség megoszlása életkor és iskolai végzettség szerint.

A tábla a 9 éves és idősebb népesség megfelelő adatait tartalmazza. (7. tábla.) Ebben a táblában dolgozzák fel a fél-, illetve teljes analfabétizmusra vonatkozó kérdést is.

g) A népszámlálás időpontjában tanulók (iskolába járók) száma az iskola (tanintézet) típusa és életkor szerint. (8. tábla.)

h) A kereső népesség száma társadalmi csoportok és népgazdasági ágak szerint. (9. tábla.)

i) A népesség megoszlása társadalmi csoportok, megélhetési források és életkor szerint.

A tábla az egyes társadalmi csoportokba tartozó népesség, valamint a keresők, eltartottak, nyugdíjasok és ösztöndíjasok (társadalmi csoportok szerint is részletezett) számának korcsoportok és egyes jellemző korévek szerinti megoszlását tartalmazza. (10. tábla.)

j) A kereső népesség megoszlása társadalmi csoportok, foglalkozási alcsoportok¹¹ és életkor szerint.

A tábla lényegében az adott társadalmi csoportba tartozók számának népgazdasági ágak (foglalkozási csoportok), foglalkozási alcsoportok és korcsoportok szerinti megoszlását adja. (11. tábla.)

k) A kereső népesség megoszlása társadalmi csoportok, foglalkozási alcsoportok és iskolai végzettség szerint.

¹⁰ A társadalmi csoportok a következők: munkás, alkalmazott, kolhozparaszt, szövetkezeti kisiparos, egyénileg gazdálkodó paraszt, szövetkezeten kívüli kisiparos, szabadfoglalkozású, egyházi személy.

¹¹ A foglalkozási alcsoport az iparban az iparágakat (villamos- és hőenergia-termelés, szénbányászat stb.), az építőiparban az építőipari ágakat (építési szerelési munkák, épületek és építmények tatarozása stb.), a mezőgazdaságban a gazdaságtípusokat (szovhozok, kolhozok stb.) jelenti stb.

Ez a tábla az egyes népgazdasági ágakban (foglalkozási csoportokban) és foglalkozási alcsoportokban foglalkoztatott kereső népesség iskolai végzettség szerinti megoszlásáról tájékoztat. (12. tábla.)

A két utóbbi táblával kapcsolatban meg kell említeni, hogy az egyes foglalkozási alcsoportokba tartozó népesség fenti ismérvek (életkor és iskolai végzettség) szerinti kombinatív feldolgozása teljesen új, a korábbi népszámlálásoknál ilyen feldolgozás nem volt.

l) A kereső népesség társadalmi csoportok, népgazdasági ágak és nemzetiségek szerinti megoszlása.

A tábla az egyes köztársaságok, oblasztok (krajok) legnagyobb lélekszámú nemzetiségeinek a társadalmi termelésben való részvételét mutatja meg. (13. tábla.)

m) A kereső népesség társadalmi csoportok, foglalkozások, iskolai végzettség és iskolába járás szerint.

A tábla adatainak az 1939. évi megfelelő adatokkal való összehasonlítása az adott foglalkozású dolgozók kulturális színvonalának és műszaki ismereteinek emelkedéséről tájékoztat. (14. tábla.)

A különleges, kiegészítő feldolgozási táblák különböző kombinatív csoportosításokat tartalmaznak. Valamennyi oblasztok szerinti részletezésben készül. Az idetartozó 16 táblából 10 a jelenlevő népességre vonatkozik. Ezek az alábbiak:

a) A kereső népesség megoszlása társadalmi csoportok, foglalkozások és népgazdasági ágak szerint.

A táblában ugyanazok a foglalkozások szerepelnek, mint az alapfeldolgozás 14. táblájában. A népgazdasági ágakat a tábla fejezete tartalmazza, így ebből az egyes ágazatok foglalkozási megoszlása állapítható meg. (1d. tábla.)

b) A kereső népesség társadalmi csoportok, foglalkozások és életkor szerint.

A tábla a különböző foglalkozású népesség korévek, illetve korcsoportok szerinti megoszlását mutatja be. A foglalkozások ugyanazok, mint előbb. (2d. tábla.)

c) A kereső népesség társadalmi csoportok, foglalkozások és nemzetiségek szerint.

A foglalkozások itt is azonosak. A tábla a különböző vezető beosztásokban, mérnök-műszaki munkakörökben stb. dolgozók számának nemzetiségenkénti alakulásáról ad képet. (3d. tábla.)

d) A népesség fontosabb foglalkozások, népgazdasági ágak és foglalkozási alcsoportok szerint.

A tábla az egyes társadalmi csoportokon belül, fontosabb foglalkozásonként¹² megadja a népesség számát foglalkozási csoportok és alcsoportok szerint. (4d. tábla.)

e) A népesség nemzetiség és életkor szerint.

A tábla 9—10 vegyes nemzetiség¹³ és 2—3, az adott oblasztban (krajban) vagy köztársaságban létszáma szerint túlnyomó nemzetiség korösszetételét mutatja. Az 1939. évi népszámlálásnál ilyen tábla nem készült. (5d. tábla.)

¹² Fontosabb foglalkozások, itt az alkalmazotti foglalkozásoknál a vezető beosztású, a mérnök-műszaki stb. dolgozók, a munkás foglalkozásoknál a különböző foglalkozási alcsoportokban egyaránt előforduló foglalkozások (például gépészek, laboránsok, csomagolók, kenőmunkások stb.).

¹³ Vegyes nemzetiségen a saját nemzetiségétől eltérő anyanyelvű nemzetiségeket értik.

f) A népesség nemzetiség, életkor és iskolai végzettség szerint (6d.), valamint

g) A tanulók nemzetiség, iskolatípus és életkor szerint (7d.) című táblák az egyes nemzetiségek kulturális színvonaláról tájékoztatnak.

h) A népesség nemzetiség és anyanyelv szerint.

A tábla 126 nemzetiség és 117 anyanyelv kombinációját tartalmazza. (8d. tábla.)

i) A népesség társadalmi csoportok, megélhetési források, életkor, iskolai végzettség és iskolába járás szerint.

A tábla egyes kiemelt foglalkozási csoportokba tartozó keresők, a háztáji gazdaságban foglalkoztatott családtagok, egyes személyek által, illetve az állam és a társadalmi szervezetek által eltartottak életkor és kulturális színvonal szerinti megoszlását adja társadalmi csoportonként. (9d. tábla.)

k) Az értelmiség létszáma és összetétele.

A tábla a főbb nemzetiségekről készül és tartalmazza a szellemi munka területén dolgozó különböző képzettségű személyek, a fizikai munka területén dolgozó, de legalább középfokú képzettséggel rendelkező személyek és a legalább középfokú képzettséggel rendelkező eltartottak számát és korcsoportok szerinti megoszlását. (10d. tábla.)

A különleges, kiegészítő feldolgozás következő 6 táblája az *állandó* népességre vonatkozik. Ezek:

a) Az állandó népesség társadalmi csoportok és életkor szerint. (11d. tábla.)

b) A házas népesség társadalmi csoportok és életkor szerint. (12d. tábla.)

c) A házas népesség nemzetiség és életkor szerint. (13d. tábla.)

d) A családok nagysága és a családok, a családtagok és az egyedülállók száma társadalmi csoportok szerint. (14d. tábla.)

e) A családok nagysága és a családok, a családtagok és az egyedülállók száma nemzetiség szerint. (15d. tábla.)

f) A családok összetétele nemek, életkor, a tagok száma és egyes nemzetiségek szerint. (16d. tábla.)

Az utóbbi 3 tábla a családstatistikai feldolgozások céljaira szolgál. A 16d. jelzésű tábla adatainak megállapítására az alap- és a kiegészítő feldolgozás befejezése után kerül sor az összeíróívekből vett 5 százalékos minta alapján.

A *kis területi egységek* legfontosabb adatait 3 táblában dolgozzák fel. Kimutatják ezekre a jelenlevő népesség számának megoszlását életkor, iskolai végzettség, iskolába járás szerint; nemzetiségek szerint; megélhetési források és társadalmi csoportok szerint. (17d., 18d. és 19d. tábla.)

Az előzetes adatok feldolgozása 3 táblán a legfontosabb jellemzők megállapítására irányult. Ennek során összesítették: a jelenlevő és az állandó népesség, az ideiglenesen jelenlevők és távollevők, valamint a 18 éves és idősebb népesség számát. A feldolgozás köztársaságok, oblasztok (krajok), rajonok, városok, városi települések, rajon-központok, 5000-nél népesebb falusi lakotthelyek szerint történt, kimutatva minden esetben a férfiak és a nők számát. (A) tábla.) Az ugyanilyen területi részletezésben készült C) táblán a legnépesebb nemzetiségek lélekszámát és nemek szerinti megoszlását, a B) táblán pedig a 18 éves és idősebb jelenlevő és az állandó népesség számát falusi lakotthelyek szerint dolgozták fel.

Az előzetes adatok megállapítása decentralizáltan a területi, határterületi és köztársasági statisztikai hivatalok közreműködésével történt. Az összesítés menete a következő volt: az adatokat a számlálóbiztosok városban lakóházanként, falun lakotthelyenként összegezték. Ezeket az adatokat számlálókörzetenként, a számlálókörzetek végeredményeit ellenőri-instruktori körzetek, az utóbbiakat összeírási osztályok, végül pedig az osztályok adatait rajonok szerint összesítették. Az összeírt népesség számát kétszeresen ellenőrizték: egyrészt a már említett ellenőrző bejárás útján (amikor az instruktorok-ellenőrök a számlálás befejezése után újból felkerestek minden lakást, lakás céljára szolgáló helyiséget az adatok felülvizsgálata céljából), másrészt az „Ellenőrző lap”-ok feldolgozása útján.

Végül meg kell említeni, hogy a feldolgozás egységességét, helyességét számos segédeszköz, különböző utasítások, foglalkozási nomenklatúrák (rendszeres és betűrendes foglalkozási jegyzékek), a nemzetiségek és az anyanyelvek jegyzéke, az iskolák, tanintézetek kimutatása stb. biztosítják. (Lásd az *Irodalmat.*)

Mint a feldolgozási táblák áttekintéséből is látszik, az 1959. évi népszámlálás anyagának feldolgozása igen részletes, sok szempontra kiterjedő lesz. A feldolgozási program lényegesen felülmúlja a korábbi népszámlálások programját. Több olyan ismérv kombinatív feldolgozására is sor kerül, amelyek a korábbi népszámlálások adatfeldolgozási programjában nem szerepeltek (például az egyes foglalkozási alcsoportokba tartozó népesség életkor és iskolai végzettség szerinti megoszlása, az értelmiség lélekszámának és különböző demográfiai jellemzőinek egybevetése nemzetiségek szerint stb.).

Az 1939. évi népszámlálás feldolgozási programjával szemben bővítést jelentenek továbbá a népesség társadalmi csoportok, megélhetési források és életkor, illetve a népesség nemzetiség és életkor szerinti megoszlásáról tájékoztató táblák, valamint az állandó népességre vonatkozó feldolgozások. Az 1939. évi népszámlálásnál az állandó népességről például csupán egy (család-statisztikai) tábla készült.

A feldolgozások részletességének jellemzésére megemlítjük, hogy míg az 1939. évi népszámlálás anyagának feldolgozásánál 97 nemzetiséget mutattak ki, amelyek közül 62 volt azoknak a (külön kimutatott) nemzetiségeknek a száma, amelyek túlnyomó többségükben a Szovjetunióban éltek, addig az 1959. évi népszámlálás anyagának feldolgozásánál 126 nemzetiség kerül kimutatásra, ebből a túlnyomó többségükben a Szovjetunió területén élő (külön kimutatott) nemzetiségek száma 93.

Az 1939. évi népszámlálásnál csupán a felső- és középfokú iskolai végzettséggel rendelkezők számát állapították meg; az 1959. évi népszámlálásnál a 9 éves és idősebb népesség iskolai végzettségének feldolgozásánál kimutatják a felsőfokú, a nemteljes felsőfokú, a középfokú szak-, a középfokú általános, a nemteljes középfokú, a hétéves, a hétéves nemteljes és az elemi iskolai képzettséggel rendelkezők, valamint az iskolai képzettséggel nem rendelkezők számát. Emellett az iskolai végzettséget számos más ismérvvel kombinálva is feldolgozzák.

Az 1939. évi népszámlálás feldolgozási programjának foglalkozási jegyzéke 261 foglalkozást tartalmazott, az 1959. évi pedig 281 munkás- és 101 alkalmazotti foglalkozást tartalmaz.

Úgy gondolom ez a néhány példa is elegendő annak érzékeltetésére, hogy az 1959. évi népszámlálás feldolgozási programja lényegesen bővebb — mintegy kétszerese — az 1939. évi népszámlálási programnak.

A népszámlálás anyagát lyukkártyagépeken dolgozzák fel. A feldolgozás meggyorsítása érdekében igénybe veszik a köztársasági, a határterületi és a területi statisztikai hivatalok mellett szervezett gépi adatfeldolgozó állomások (57) gépparkját is. Ezek a gépi adatfeldolgozó állomások fogják végezni a lyukasztást és az ellenőrzést.

Az osztályozást és a táblázást a Népszámlálási Igazgatóság Központi gépi adatfeldolgozó állomása¹⁴ végzi, amelynek gépparkját ebből az alkalomból 150 táblázó, 114 rendező és számos egyéb számoló- és összesítőgéppel erősítették meg. A feldolgozásnál elektronikus számológép alkalmazását is tervezik.¹⁵

AZ 1959. ÉVI NÉPSZÁMLÁLÁS ELŐZETES EREDMÉNYEI

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala az előzetes eredményeket a tervezetnek megfelelő ütemben 1959. április végére feldolgozta, és azokat május elején a sajtóban is közzétette.

A jelenlevő népesség száma 1959. január 15-én — az előzetes adatok szerint — 208 826 000 fő volt. A népesség száma az előző, az 1939. évi népszámlálás alkalmával (Ukrajna és Belorusszia nyugati területeinek, valamint Moldva, Litvánia, Lettország és Észtország területének becsült népességszámával együtt) 190 687 000 fő volt. A tényleges szaporodás tehát 18 139 000 fő (9,5 százalék).

A megállapított népességszám helyességének egyik mértéke, hogy a jelenlevő és az állandó népesség száma között mekkora az eltérés. Az 1959. évi szovjet népszámlálás alkalmával az állandó népesség száma mindössze 600 000 fővel, azaz 0,3 százalékkal múlta felül a jelenlevő népességét. Ez az összeírás nagy pontosságát mutatja.

A számlálóbiztosok 207 752 000 személyt számláltak meg. Ami a kimaradásokat illeti, az ellenőrzés alkalmával az instruktorok 285 000 főt írtak össze pótlólag. Az ellenőrző lapok felülvizsgálata során pedig 789 000 emberről állapították meg, hogy nem szerepeltek az összeírtak között. A kimaradtak és a pótlólag felvettek együttes száma tehát 1 074 000 főt, a népesség összes számához viszonyítva mindössze 0,51 százalékot tett ki.

Az 1959. évi népszámlálás előzetes adatai szerint — az összeírás időpontjában — a férfiak száma 94 millió (45%), a nőké 114,8 millió (55%) volt, szemben az 1939. évi 48 és 52 százalékkal. Az arányok kedvezőtlenebb alakulása a második világháború következménye. Az arányok ilyen alakulásában ugyanis főleg a 32 éven felüli népesség nemek szerinti megoszlásának van szerepe, a 32 éven aluli népességben a nemek aránya megközelítően egyenlő.

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának közleménye adatokat tartalmaz a szövetségi köztársaságok népességének az 1939. és az 1959. évi összeírások között eltelt 20 év alatti alakulásáról.

¹⁴ Az állomás dolgozóinak száma 1 300 fő.

¹⁵ A gépi adatfeldolgozás igen nagy múltra tekint vissza a Szovjetunióban. Már az 1897. évi, első oroszországi népszámlálás anyagát Hollerith-rendszerű lyukkártyagépekkel dolgozták fel. (Az ilyen rendszerű gépeket először az Egyesült Államokban alkalmazták, éspedig az 1890. évi népszámlálás anyagának feldolgozásánál.) Az 1897. évi népszámlálásnál alkalmazott gépek a Moszkvai Politechnikai Múzeumban vannak kiállítva.

A szövetségi köztársaságok népessége

| Köztársaság | A népesség száma | |
|------------------------------|------------------|-----------------------|
| | 1939-ben * | 1959. január 15-én |
| | ezer fő | |
| <i>Szovjetunió</i> | 190 678 | 208 826 |
| Oroszországi SZFSZK | 108 379 | 117 494 |
| Ukrán SZSZK | 40 469 | 41 893 |
| Belorusz SZSZK | 8 910 | 8 060 |
| Üzbég SZSZK | 6 336 | 8 113 |
| Kazah SZSZK | 6 094 | 9 301 |
| Grúz SzSzK | 3 540 | 4 049 |
| Azerbajdzsán SZSZK . | 3 205 | 3 700 |
| Litván SZSZK | 2 880 | 2 713 |
| Moldva SZSZK | 2 452 | 2 880 |
| Lett SZSZK | 1 885 | 2 094 |
| Kirgiz SZSZK | 1 458 | 2 063 |
| Tadzsik SZSZK | 1 484 | 1 982 |
| Örmény SZSZK | 1 282 | 1 768 |
| Turkmén SZSZK | 1 252 | 1 520 |
| Észt SZSZK | 1 052 | 1 196 |

* Ukrajna és Belorusszia nyugati területeinek, valamint Moldva, Litvánia, Lettország és Észtország területének becsült népességszámával együtt.

Az igazgatási egységek (oblasztok, rajonok stb.) szerint feldolgozott előzetes adatok azt mutatják, hogy az eltelt 20 év alatt igen jelentős változások következtek be a népesség területi elhelyezkedésében. 1939-től 1959-ig az Ural népessége például 32, Nyugat-Szibériáé 24, Kelet-Szibériáé 34, Távol-Keleté 70, Közép-Ázsiáé és Kazahsztáné 38 százalékkal növekedett stb.

A népsűrűség (egy négyzetkilométerre számítva) átlagosan 9,44 fő. Legnagyobb a népsűrűség a déli rajonokban (70,5 fő). A Kaukázusontúli vidéken a népsűrűség 51 fő; Közép-Ázsiában és Kazahsztánban sűrűn lakott és lényegében lakatlan területek váltják egymást: az Andizsani oblasztban 183 fő, a Gurevi, Aktjubini és Kzul-Ordini oblasztban viszont mindössze 1,4 fő jut egy négyzetkilométerre. A nyugati rajonokban a népsűrűség 37 fő. Észak-Kaukázus területén 33, a Volga-vidéken és az Uralban 22 fő, az észak-nyugati rajonokban 15 fő.

A városi népesség száma az 1939. évi 60,4 millióról 1959-ben 99,8 millióra, azaz 39,4 millióval (65,2 százalékkal) növekedett. A városi népesség számának ilyen nagymértékű növekedésében jelentős szerepe van az iparosításnak: mintegy 24—25 millió falusi lakos választotta az elmúlt 20 évben állandó lakóhelyéül a várost, munkahelyéül a gyárat, üzemet, építkezést stb. Szerepe van ebben azonban annak is, hogy azokat a nagy falvakat, amelyekben az ipari termelés jelentősebb mértékben növekedett, várossá, munkás-településsé, városi jellegű településsé szervezték át. Ezeknek a falvaknak lakossága együttesen mintegy 7 millió főt tesz ki. A városi népesség számának növekedéséhez hozzájárult végül a kb. 8 millió főt kitevő természetes szaporodás.

A városi népesség aránya az 1939. évi 32 százalékról 48 százalékra emelkedett. A legnagyobb a városi népesség aránya az Észt, a Lett SZSZK-ban, az Oroszországi SZFSZK-ban és az Örmény SZSZK-ban.

A városi népesség számának alakulása szövetségi köztársaságok szerint

| Köztársaság | A városi népesség száma (ezer fő) az | | Az 1959. évi népesség száma az 1939. év százalékában | A városi népesség aránya az | |
|---------------------------|--------------------------------------|--------|--|-----------------------------|-------|
| | 1939. | 1959. | | 1939. | 1959. |
| | évben | | | évben | |
| Szovjetunió | 60 409 | 99 782 | 165 | 32 | 48 |
| Oroszországi SZFSZK | 36 296 | 61 477 | 169 | 33 | 52 |
| Ukrán SZSZK | 13 569 | 19 130 | 141 | 34 | 46 |
| Belorusz SZSZK | 1 855 | 2 475 | 133 | 21 | 31 |
| Üzbég SZSZK | 1 470 | 2 720 | 185 | 23 | 34 |
| Kazah SZSZK | 1 690 | 4 069 | 241 | 28 | 44 |
| Grúz SZSZK | 1 066 | 1 696 | 159 | 30 | 42 |
| Azerbajdzsán SZSZK | 1 157 | 1 765 | 153 | 36 | 48 |
| Litván SZSZK | 659 | 1 045 | 159 | 23 | 39 |
| Moldva SZSZK | 328 | 639 | 194 | 13 | 22 |
| Lett SZSZK | 663 | 1 173 | 177 | 35 | 56 |
| Kirgiz SZSZK | 270 | 692 | 256 | 19 | 34 |
| Tadzsik SZSZK | 249 | 645 | 259 | 17 | 33 |
| Örmény SZSZK | 366 | 884 | 241 | 29 | 50 |
| Turkmén SZSZK | 416 | 698 | 168 | 33 | 46 |
| Észt SZSZK | 355 | 674 | 190 | 34 | 56 |

A városok száma 1959-ben 1694 volt (1939-ben 1191). A városi jellegű települések száma pedig 2922 (1939-ben 1568 volt). A két népszámlálás között eltelt húsz év alatt létesült többek között például a 134 000 lakosú Angarszk, a 67 000 lakosú Volzsszkij, a 63 000 lakosú Nahodka és Novokujbisevsk, a 62 000 lakosú Rusztavi stb. Az 50 000 lakosnál népesebb városok száma az 1939. évi 188-ról 299-re, a 100—500 000 lakosszámú városoké 78-ról 123-ra, az 500 000-nél népesebb városoké pedig 11-ről 25-re növekedett.

Az 500 000 főnél népesebb városok lélekszámának alakulása

| Város | A népesség száma | | | Város | A népesség száma | | |
|--------------------|------------------|-------|------------------------------------|----------------------|------------------|-------|------------------------------------|
| | 1939. | 1959. | 1959-ben az 1939. évi százalékában | | 1939. | 1959. | 1959-ben az 1939. évi százalékában |
| | évben (ezer fő) | | | | évben (ezer fő) | | |
| Moszkva* | 4183 | 5032 | 120 | Odessza | 602 | 667 | 111 |
| Leningrád | 3385 | 3300 | 97 | Dnepropetrovsk | 527 | 658 | 125 |
| Kiev | 847 | 1102 | 130 | Kazan | 398 | 643 | 162 |
| Baku | 775 | 968 | 125 | Perm | 306 | 628 | 205 |
| Gorkij | 644 | 942 | 146 | Riga | 355 | 605 | 170 |
| Harkov | 833 | 930 | 112 | Rosztov | 510 | 597 | 117 |
| Taskent | 550 | 911 | 166 | Sztalingrad | 445 | 591 | 133 |
| Novosibirszk | 404 | 887 | 219 | Szaratov | 372 | 581 | 156 |
| Kujbisev | 390 | 806 | 206 | Omszk | 289 | 579 | 201 |
| Szverdlovszk | 423 | 777 | 184 | Ufa | 258 | 546 | 212 |
| Sztalino | 466 | 701 | 150 | Minszk | 237 | 509 | 214 |
| Tbiliszi | 519 | 694 | 134 | Erevan | 204 | 509 | 250 |
| Cseljabinszk | 273 | 688 | 252 | | | | |

* Elővárosok nélkül.

A népszámlálás előzetes eredményei természetesen csak a legalapvetőbb népességi mutatók tekintetében adnak felvilágosítást. A népesség beható tanulmányozását, demográfiai, nemzetiségi, kulturális, foglalkozási, szociális ismérvek szempontjából való jellemzését a részletes adatfeldolgozások eredményei fogják szolgáltatni.

IRODALOM

(A szövegben nem említett források jegyzéke)

Podjacsih, P. G.: O proekte programmü predsztójascsej v janvare 1959 g. Vseszsojuznoj perepiszi naszelenija osznovnüh polozsenijah orginazionnogo plana ee provedenija. (Vseszsojuznoe szovescsanie sztatistikov.) *Vesztnik Sztatisztiki*. 1957. 4. sz. 49—76. old.

Podjacsih, P. G.: Ob itogah vüborocsnoj probnoj perepiszi naszelenija. *Vesztnik Sztatisztiki*. 1958. évi 1. sz. 27—42. old.

Orehov, K.: O perepiszi naszelenija v rajonah Krajnego Szevera i v trudnodosztupnüh rajonah. *Vesztnik Sztatisztiki*. 1958. évi 12. sz. 34—38. old.

Danilov, E.: Iz opüta maszszovo-razjaszitelnoj rabotü po perepiszi naszelenija. *Vesztnik Sztatisztiki*. 1958. évi 9. sz. 56—60. old.

Lozungi k Vseszsojuznoj perepiszi naszelenija 1959. goda. *Vesztnik Sztatisztiki*. 1958. évi 9. sz. 3. old.

Ucsasztie piszatelej vo Vseszsojuznoj perepiszi naszelenija. *Vesztnik Sztatisztiki*. 1959. évi 9. sz. 78. old.

Alekszeev, V., Danilov, E.: Ob ucsasztii obszesztvennoszti vo Vseszsojuznoj perepiszi naszelenija. *Vesztnik Sztatisztiki*. 1958. évi 12. sz. 30—33. old.

Neszluhovszkij, Sz.: Szvoevremenno i vüszokokacsesztvenno razrabotat' materialü Vseszsojuznoj perepiszi naszelenija. *Vesztnik Sztatisztiki*. 1959. évi 2. sz. 34—44. old.

Programma razrabotki materialov Vseszsojuznoj perepiszi naszelenija 1959. g. *Vesztnik Sztatisztiki*. 1959. évi 1. sz. 49—69. old.

Sztarovszkij, V.: Pervüe itogi perepiszi naszelenija. *Kommuniszt*, 1959. évi 7. sz. 74—81. old.

Podjacsih, P.: Naszelenie Szovetszkogo Szozuza. *Voproszü Ékonomiki*, 1959. évi 5. sz. 31—42. old.

Zsak, D. K.: Mehanizirovannaja razrabotka materialov perepiszej naszelenija SZSZSZK Goszsztatizdat. Moszkva. 1958. 120 old. + 3 mell.

Programma razrabotki itogov Vseszsojuznoj perepiszi naszelenija 1959 goda. Moszkva. 1959 g. CSZU SZSZSZR. 80 old. (Végleges program.)

Insztrukcija po sifrovke perepisznüh lisztov Vseszsojuznoj perepiszi naszelenija 1959 goda. Csaszt. I., II., III., IV. Goszsztatizdat. Moszkva. 1959.

O predvaritelnüh itogah Vseszsojuznoj perepiszi naszelenija 1959 goda. *Pravda*. 1959. évi május 10. sz.

Szlovári nacional'nosztej i jazükov. Goszsztatizdat. 1959. 44 old.

Szlovárj ucsebnüh zavedenij. Goszsztatizdat. 1958. 60 old.

Szlovárj ucsebnüh zavedenij. Goszsztatizdat. 1958. 20 old.

Szlovárj vidov proizvodstv i tipov predprijatij, ucsezsdenij i organizacij po otraszljam narodnogo hozjajsztva. Goszsztatizdat. 1959. 80 old.

Alfavitnüh szlovárj zanjatij. Goszsztatizdat. M. 1959. 384 old.

Szisztematicszeszkij szlovárj zanjatij. Goszsztatizdat. M. 1959. 342 old.

DR. ORMAI LÁSZLÓ:

A MAGYAR KŐOLAJFELDOLGOZÓ IPAR FEJLŐDÉSE

Ha a XX. század gazdaságának egyik legfontosabb állandóan visszatérő kérdéseként a nyersanyag és energiaellátás problémáját jelöljük meg, úgy hiszem nem tévedünk. Napjainkban a gazdasági élet rendkívül nagy energiaszükségletének következtében minden törekvés arra irányul, hogy az energiatípusokat a leggazdaságosabban használjuk fel, hogy azt az energiát használjuk fel minden területen, melynek átalakítása a legkisebb veszteséggel jár, és a legnagyobb hatásfokot eredményezi. A gazdasági élet szerkezetében világszerte végbement hatalmas változások, átalakulások, a belső égésű motorok térhódítása az iparban, a mezőgazdaságban és a közlekedésben, az energiatípusok közül — fontosság tekintetében — az első helyre emeli a kőolajtermékeket.

A vegyipar egyik legfontosabb alapanyaga hosszú ideig a kőszén, a kőszénkátrány volt. Tekintettel arra, hogy egyrészt a szénhidrogének a kőszénél olcsóbb kiinduló alapanyagok, másrészt pedig, hogy az új és jobb műanyagok, vegyipari termékek gyártása állandóan fokozódott, mindinkább előtérbe került a szervesvegyipar újabb alapanyaga, a kőolaj és a földgáz. A kőolajnak és a földgáznak vegyipari alapanyagként való felhasználása az Egyesült Államokban volt a leggyorsabb ütemű. Az elmúlt években az ország összes vegyipari termelésének mintegy egynegyedét a kőolajtermékek alkották. A kőolaj és a földgáz vegyipari célokra való felhasználásának kérdése egyre gyakrabban kerül napirendre.

A kérdés nagy fontosságát bizonyítják *N. Sz. Hruscsov*nak az SzKP Központi Bizottsága 1958. május 6-i teljes ülésén „A vegyipar fejlesztésének és különösen a lakosság és a népgazdaság szükségleteinek kielégítését szolgáló szintetikus anyagok és gyártmányok előállításának meggyorsítása” címmel tartott beszámolójában elhangzottak is. Érdemes talán egy kissé elidőzni a beszámoló néhány részleténél, annál is inkább, mert vegyiparunk fejlődését — természetesen nem méreteiben, de tendenciájában mindenestre — hasonló feladatok alapján kell megszabni. Idézem a beszámoló néhány mondatát: „Napjainkban — mondotta Hruscsov elvtárs — a vegyipar egyre nagyobb jelentőségre tesz szert az ország gazdasági életének fejlesztésében. A Szovjetunió jelenleg a vegyipari termelés terén a világon a második helyet foglalja el az Egyesült Államok után. A vegyiparon belül azonban a műszalak és szintetikus szálak, műanyagok és egyéb szintetikus anyagok gyártásában erősen elmaradt néhány kapitalista ország mögött.”

Hruscsov elvtárs bírálta azokat a gazdasági szakembereket, akik nem értékelték megfelelően a kőolajkitermelést kísérő gázokat és földgázokat, amelyek a szintetikus anyagok termeléséhez szükséges, legkönnyebben hozzáférhető és legolcsóbb nyersanyagok. Nem építettek a gázokra nagyteljesítményű petrokémiai vállalatokat, hagyták az értékes gázokat elégni. Beszél a feladatokról is; „1958-ban kőolajlelőhelyeinken több, mint 9 milliárd köbméter kísérő gázt termeltünk ki, melyből 40 000 tonna polietilént lehet előállítani vagyis másfélszer annyit, mint amennyit 1957-ben az Egyesült Államokban előállítottak, szintetikus kaucsukból pedig több, mint 500 000 tonnát. A Szovjetunió Kommunista Pártja célul tűzte ki a kőolaj- és földgázipar gyors fejlesztését, s a legközelebbi 15 évben a kőolajtermelést 3—4-szeresére, a földgázkitermelést 13—15-szörösére szándékozik emelni. Ez ... korlátlan nyersanyagforrást teremt sok vegyipari ág fejlesztése számára.”

A fejlődés irányát vizsgálva beszélt a gazdaságossági kérdésekről, és néhány példát említett: „...egy évi 700 000 tonna teljesítményű, kokszt helyett természetes gáz alapanyaggal működő nitrogénműtrágyagyár építése kb. 400 millió rubeles megtakarítást eredményez. Ez az összeg elegendő egy 350 000 tonna kapacitású nitrogénműtrágyagyár építésére. 1965-ben a Szovjetunió vegyipari termékek előállítására több, mint 2,5 millió tonna szénhidrogént szándékozik felhasználni. Ha ehelyett élelmiszeripari nyersanyagokat kellene igénybe venni, az több, mint 300 millió pud gabonát vagy 13 millió tonna burgonyát jelentene”.

Hasonló kérdésekről tárgyalt 1958 novemberében a Német Szocialista Egységpárt Központi Bizottsága és a Német Demokratikus Köztársaság kormánya által összehívott vegyipari konferencia, amelyen *Walter Ulbricht* a Német Demokratikus Köztársaság következő ötéves tervének gazdasági fő feladataként a vegyipar gyorsütemű fejlesztését jelölte meg, ezenbelül is kitért egy fiatal ág, a petrokémiai iparág kifejlesztésének fontosságára. A petrokémiai ipar fejlesztésének okairól az alábbiakat mondotta:

„1. A nagymolekulájú szintéziseknél szükséges szerves alapanyagok egész sora állítható elő kőolajból. Ennek az eljárásnak a termelékenységének négyszerese az eddig használt karbid-acetylén eljárásnak.

2. Az újonnan felépítendő kőolajfeldolgozó üzemekben 600—700 000 márka egy főre jutó teljesítmény válik lehetővé, mely az üzemek további kiépítése esetén egy millió márkára emelkedhet.

3. A vegyipar ezen új ága hatalmas nyersanyagbázist teremt a műanyagok és a műrostok tömeggyártásához, melyeknek további feldolgozásával különböző közszükségleti cikkek gyártása válik lehetővé.

4. Hatalmas mennyiségű üzemanyagot és energiahordozót biztosít. Ha a vegyipari programban előírt fejlődéshez a nyersanyagbázist nem a Szovjetunió által szállítandó 6 millió tonna kőolaj szolgáltatná, hanem például a barnaszén, akkor a szükséges kátránymennyiség előállításához kb. 90 millió tonna barnaszén, illetve ebből készült 45 millió tonna brikett volna szükséges. Ennyi barnaszén bányászásához kb. 12 milliárd márka beruházás kellene.”

Ha a kőolajtermékek felhasználásának egyéb területeit néznénk meg részletesebben, hasonló képet kapnánk. A kőolajtermékek fogyasztása az egész világon — egy-két terület kivételével — jobban növekedik, mint az energiafelhasználás.

1. tábla

Az energiafelhasználás növekedése és a kőolajfelhasználás aránya

| Terület | Az 1954. évi | | A felhasznált kőolaj aránya az | |
|-------------------------------------|--|-------------------------|--|--------|
| | összes energia- | folyékony tüzelő-anyag- | 1950. | 1954. |
| | felhasználás az 1950. évi százalékában | | évben az összes felhasznált energia százalékában | |
| <i>Világ összesen</i> | 123 | 134 | . | . |
| Afrika* | 128 | 149 | 31,0 | 36,0 |
| Észak-Amerika | 107 | 123 | 33,8 | 38,7 |
| Karibi szigetek | 129 | 125 | 81,6 | 78,5 |
| Amerika egyéb területei | 141 | 155 | 61,8** | 67,8** |
| Közép-Kelet*** | 120 | 118 | 82,2 | 80,9 |
| Távol-Kelet**** | 129 | 190 | 15,4 | 22,8 |
| Szovjetunió, Kelet-Európa, Kína ... | 161 | 152 | 11,6 | 11,0 |
| Nyugat-Európa | 119 | 169 | 12,1 | 17,1 |
| Ausztrália és Óceánia | 126 | 142 | 29,5 | 33,3 |

Forrás: World Petroleum Report 1955.

* Egyiptom nélkül.

** Dél-Amerika (Colombia és Venezuela nélkül).

*** Egyiptommal.

**** Kína nélkül.

A kőolajtermékek iránti kereslet és a kőolajtermékek minősége iránti követelmények növekedése a kőolajfeldolgozás technológiájának megváltoztatását is szükségessé tette.

A kőolajfeldolgozó ipar születését az 1850-es évektől számítjuk, amikor megindult az olajlelőhelyek tervszerű kiaknázása, és az olajtermékek iránt kereslet mutatkozott. A kőolajfeldolgozó ipar az elmúlt 100 év alatt hatalmasat fejlődött, értve ez alatt az ipar kapacitásának növekedését és az olajfeldolgozás technológiájának, az üzemek berendezéseinek fejlődését.

Az olajnak mint ipari nyersanyagnak a felhasználása a múlt század közepétől kifejlődött finomítással kezdődött. A fokozatosan növekvő szükséglet — ami akkor a világítási szükséglettel volt egyenlő — a petróleum terhes tulajdonságainak kiküszöbölését állította a kémiai technológia megoldandó feladatai elére. A petróleumnak, mint világítóanyagként megismerése és felhasználása valóságos forradalmat idézett elő a népművelésben.

A századforduló utáni években a belső égésű motorok elterjedése következtében benzinben nagy kereslet mutatkozott. Az akkori desztillációs módszerekkel azonban ezt a keresletet kielégíteni nem lehetett. (1913-ban a kőolajból kitermelt termékeknek csak 13 százaléka volt benzin.) 1914-ben az eddigieknél korszerűbb eljárást, a krakkolást vezették be. A krakkolásnál a nyersolajat különleges készülékekben nagy hőnek és nyomásnak vetik alá, hogy a nagymolekulájú szénhidrogéneket kismolekulájúakká alakítsák át.

A kőolajfeldolgozó ipar a kőolajtermékek növekvő mértékű felhasználása következtében az egyik legjelentősebb nyersanyagfeldolgozó iparággá fejlődött. A világ kőolajfeldolgozó kapacitásának kb. 48 százalékát Észak-Amerikában találjuk. Kelet-Európa és a Szovjetunió finomítói kapacitása viszonylag szerényebb, ez a viszonylagos lemaradás azonban — mint a kőolajtermelés távlati terveiből látható — nem fog sokáig tartani, mert a

termelés tervezett növekedése új kőolajfeldolgozó üzemek építését teszi szükségessé.

Az 1958. júliusi adatok szerint a világon 730 kőolajfinomító volt üzemben 104,1 millió tonna évi összkapacitással.

A kőolajfinomítók évi összkapacitása

2. tábla

| Terület | Az évi összkapacitás | |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| | millió tonna | megoszlása (százalék) |
| Észak-Amerika | 489,9 | 47,9 |
| Nyugat-Európa | 167,6 | 16,1 |
| Latin-Amerika | 129,8 | 12,5 |
| Szovjetunió, Kelet-Európa, Kína | 115,9 | 11,1 |
| Közél-Kelet | 70,7 | 6,8 |
| Távol-Kelet | 58,2 | 5,6 |

A világ legnagyobb finomítói és évi kapacitásuk

| Finomító | Millió tonna |
|--------------------------------------|--------------|
| Aruba (Holland Antillák) | 22 |
| Abadan (Irán) | 20 |
| Pernis (Hollandia) | 15 |
| Baton (Egyesült Államok) | 13 |
| Baytown (Egyesült Államok) | 13 |
| Port Arthur (Egyesült Államok) | 12 |

Forrás: Erdöl Dienst. 1959. évi 6. sz.

A magyar kőolajfeldolgozó ipar kialakulása és fejlődésének körülményei

Magyarországon a kőolajfeldolgozó ipar kialakulása a XIX. század második felében kezdődik. Ausztria-Magyarország piacain az 1860-as évek elején tűnik fel az amerikai lámpapetróleum, s egészen a magyar finomítóipar kialakulásáig nagy szerepet játszik. Azt, hogy ennek a behozatalnak hogyan csökkent a jelentősége, mutatják az alábbi számok.

Petróleumbehozatal az Egyesült Államokból

| Év | Máza |
|------------|---------|
| 1882 | 100 000 |
| 1889 | 78 000 |
| 1897 | 36 000 |

Az Osztrák-Magyar monarchia területén 1854-ben alapították az első finomítóüzemet, és ezt 1878-ig csak egy üzem alapítása követte. A petróleumfinomító gyárak számának növekedése a kőolajvám megváltoztatásával és az ásványolajadó bevezetésével esik egybe,

Az 1882. évi vámtörvény értelmében ugyanis a behozott nyers kőolaj 1,10 forintos vámtétele és a finomított kőolajtermék után fizetendő 6,50 forint fogyasztási adó együttes összege 7,60 forintot tett ki, azaz kevesebb volt, mint a finomított kőolajtermékek 10 forintos vámtétele, s így 2,40 forint védelmet jelentett a hazai feldolgozóiparnak. Ez a védelem ösztönző hatású is volt az iparág fejlődésére. A törvény életbeléptetésének évében 1882-ben nyolc, két évvel később pedig újabb négy vállalat alakult. A vállalatok száma ugyan a későbbi években elég gyakran változott, ez azonban a termelés mennyiségére nem volt jelentősebb hatással.

A fellendülés azonban csak átmeneti volt, mert az 1900-ban életbe léptetett új vámtörvény és ezzel kapcsolatban a galíciai olajtársaságok monopolhelyzete, nehéz körülményeket teremtett.

Az új rendelkezések értelmében 1900. január 1-ével a kőolaj vámja 3,50 forintra emelkedett, míg a kőolajtermékek vámja változatlan maradt. A magas vám miatt finomítóüzemeink rá voltak utalva a galíciai olajra. Ezt a tényt a galíciai olajbányatulajdonosok alaposan ki is használták: a nyers kőolaj árát olyan magasan állapították meg, hogy a magyar finomítóüzemek csak igen csekély haszonnal tudtak dolgozni. Növelte a nehézséget a román finomított kőolaj dömpingje. Romániában ez időben ugyanis a finomítás után fennmaradó pakura kedvelt és jól értékesíthető tüzelőszer volt. Ahhoz azonban, hogy elegendő legyen ebből a tüzelőszerből, igen sok olajat kellett finomítani. Tekintve, hogy az olaj nemcsak maradékból, hanem különböző könnyű termékekből is áll, valahol ezeket a termékeket is értékesíteni kellett. S minthogy a román finomítóknak valójában a maradék, a pakura volt a főtermékük és a finomított olaj a melléktermékük, ezt a mellékterméket — tekintve, hogy otthon eladhatatlan volt — Magyarországon is igyekeztek értékesíteni, akár önköltségen alul is.

A nyersanyagellátás problémája végigvonul a magyar finomítóipar egész történetén egészen addig, amíg 1937-ben a hazai olajtelepek feltárása nem változtat a helyzeten. Finomítóüzemeinkben általában a román, a galíciai és az oroszországi nyersolajok domináltak, attól függően, hogy milyen volt a gazdasági, illetve a politikai helyzet. Például az első világháború éveiben Galicia hadszíntérré vált, a világháborút követő években pedig Románia nyersolajkiviteli tilalmat rendelt el, így ezekben az években ezek a területek mint kőolajforrások nem jöhettek számításba.

Az 1930-as évek végén a háborús konjunktúra és a zalai olajmezők feltárása meggyorsítja a magyar feldolgozóipar fejlődését. Az 1935—1938-as években az Iparügyi Minisztérium, a Péti Nitrogénművek keretén belül Hidrobenzin Rt. néven kísérleti üzemet létesített abból a célból, hogy a barnaszemek kátránytermékeiből benzint és gázolajat termeljenek. A zalai olajmezők termeléséből a Maort a terület kiaknázási jogáért 15 százalékot az államnak adott át. Az átadott olajmennyiség, valamint az egyre fokozódó benzinszükséglet megkövetelte egy újabb finomító építését. Ekkor a Péti Nitrogénművek keretén belül (1940-ben) egy Dubbs rendszerű krakküzemet építettek, mely ebben az időben a világ legkisebb üzemből levő krakkegysége volt. A háborús szükségletek növekedésével mind jobban fokozták az olajtermelést. Ekkor került sor az atmoszférikus torony és a vazelinüzem létesítésére, s megkezdték a vacuum torony és egy Bary-sol rendszerű kenőolajfinomító építését. A kérdést ez az üzem sem oldotta meg teljesen, mert az olajtermelés növekedése felülmúlta a finomítói kapacitást: az olajtermelésnek kb. 10 százalékát nem tudták feldolgozni. 1942-ben új finomító építését kezdték meg Szőnyben. Az üzem még el sem készült, máris bombatalálat érte, melynek következtében 1945-ben csak igen korlátozott mértékben termelt.

Kőolajfeldolgozó üzemeink a háború alatt súlyos károkat szenvedtek. A csepeli finomítóüzem például 75—85 százalékos kárt szenvedett, a finomító és a telep területén 42 500 köbméternyi tartálytér pusztult el, és több mint 9000 köbméternyi sérülést szenvedett, de nagyjából hasonló volt a helyzet a többi finomítónál is, főleg az almásfüzitői és a szőnyi üzemnél.

Kőolajfeldolgozó iparunk a felszabadulás után

A felszabadulás után a termelés az üzemekben csak a helyreállítási munkák elvégzése után indulhatott meg. Az első feladat az volt, hogy az atmoszférikus tornyokat termelőképesé tegyék. Megindult ugyanakkor a kőolajtermelés is. A háború alatti rablógazdálkodás következményei azonban erősen éreztették hatásukat: a budafa-lovászi területek termelési szintje a háború utáni első években lényegesen visszaesett.

A kőolajtermelés alakulása

| Év | Tonna |
|------------|---------|
| 1943 | 834 020 |
| 1944 | 806 413 |
| 1945 | 652 695 |
| 1946 | 671 560 |
| 1947 | 566 841 |
| 1948 | 480 372 |

A hároméves terv során helyreállított feldolgozó üzemek kapacitása elegendő volt a kitermelt olajmennyiség feldolgozására. A hároméves terv folyamán egyébként leállították a még meglévő néhány kazános nyersolajdesztillációs berendezését, s az 1950-es évektől a nyersolajat csak csökkenéses desztillációs berendezéseken dolgozták fel. A kőolajkitermelő vállalatoknál sűrítő fúrások alkalmazásával sikerült megállítani a termelés csökkenését, s így a feldolgozott kőolaj mennyisége az 1948—1950. években egy szinten mozgott, valamivel az 500 000 tonna alatt volt.

A gazdasági élet megszilárdulása a kőolajfeldolgozó ipari termékek iránti keresletet is megnövelte, és az ötéves terv időszakában a feldolgozóipar gyors fejlődésnek indult. 1951 végén tárták fel a nagylengyeli olajmezőt, melynek termelése rohamosan növekedett.

A nagylengyeli olaj óriási kincset jelentett az ország számára, de problémákat is vetett fel, mert minősége eltér a Magyarországon eddig termelt délzalai és feldolgozott matzeni olajok minőségétől. A délzalai olajok desztillációja nagymennyiségű fehérárut (benzint, petróleumot, gázolajat) szolgáltat (általában 70% körül), kenőolajgyártásra is alkalmas, s bitumentartalma mindössze néhány százalék. A nagylengyeli olaj desztillációja kis mennyiségű fehérárut (20% körül) ad, s a fennmaradó 80% léknak nagy része fűtőolajos, illetve bitumenes maradék.

A nagylengyeli olaj növekvő termelésének a következménye volt, hogy a kőolajfeldolgozás növekedésével egyidejűleg nem nőtt a fehérárutermelés mennyisége, legalábbis nem a feldolgozott mennyiség növekedésével arányosan.

A nagylengyeli mező feltárása óta — az utóbbi két esztendőből eltekintve — a nagylengyeli olaj képezte a feldolgozott olajmennyiség nagy részét, természetesen tehát, hogy a fehérárukihozatali százalék alakulása nagyjából követi a nagylengyeli mező termelésének alakulását, csak éppen tendenciája ellenkező. A nagylengyeli mező termelésének növekedése idején a fehérárukihozatali százalék csökken, a nagylengyeli mező vizesedése következtében beállott termékcsökkenés idején pedig növekvő tendenciát mutat. Ehhez természetesen az is hozzájárult, hogy a nagylengyeli olaj pótlására jobb fehéráruhozamú olajat dolgoztak fel.

3. tábla

*A feldolgozott nagylengyeli olaj arányának és a
fehérárukihozatali százaléknak alakulása*

| Év | A feldolgozott olaj mennyisége | | A nagylengyeli olaj aránya | Fehéráru- kihozatali százalék |
|-----------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| | összesen (tonna) | ebből nagylengyeli | | |
| 1949..... | 473 287 | — | — | 73,1 |
| 1950..... | 487 735 | — | — | 75,6 |
| 1951..... | 639 509 | 2 511 | 0,4 | 65,7 |
| 1952..... | 812 689 | 82 222 | 10,1 | 59,4 |
| 1953..... | 1 072 255 | 346 265 | 32,3 | 50,6 |
| 1954..... | 1 269 279 | 568 503 | 44,8 | 43,3 |
| 1955..... | 1 493 153 | 906 336 | 60,7 | 39,1 |
| 1956..... | 1 334 779 | 728 348 | 54,6 | 39,1 |
| 1957..... | 1 610 917 | 362 821 | 22,5 | 46,6 |
| 1958..... | 1 884 828 | 527 184 | 28,0 | 44,3 |

Tekintettel arra, hogy feldolgozó iparunk adott színvonala mellett nem volt lehetőség a nagylengyeli olajokból kihozható fehéráru növelésére, az egyetlen út a legmagasabb igényeket kielégítő bitumentermelés és a fűtőolajfelhasználás növelése jelentette. A nagylengyeli olaj megfelelő feldolgozásának biztosítására 1952-ben megkezdődött a Zalai Kőolajipari Vállalat üzemének építése. Az építkezés sok nehézségbe ütközött: utakat kellett építeni, tárolóteret kellett biztosítani, gondoskodni kellett az üzem műszerezéséről stb. Majd a növekvő nagylengyeli termelés következtében szükségessé vált az üzem kibővítése és korszerűsítése. A desztillációs tornyok mellett megépült a folyamatos bitumenfűvató; a termelt bitumen minőség tekintetében felveszi a versenyt a legjobb külföldi bitumenekkel is. A bitumentermelés technológiája állandóan fejlődik, s ennek tulajdonítható, hogy nemcsak a termelés mennyisége növekszik, hanem fejlődik a választék, javul a minőség is.

A nagylengyeli olaj összetételéből (valamint a nagylengyeli olajnak a feldolgozott olaj összes mennyiségén belül elfoglalt arányából) adódik, hogy a fontosabb kőolajipari termékek közül a bitumen és a fűtőolaj termelése mutatta a legnagyobb fejlődést.

4. tábla

A fontosabb kőolajfeldolgozó ipari termékek termelésének alakulása

| Termék | 1949. | 1950. | 1951. | 1952. | 1953. | 1954. | 1955. | 1956. | 1957. | 1958. |
|-------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | évben, tonna | | | | | | | | | |
| Benzin | 178 854 | 189 340 | 183 703 | 191 734 | 182 539 | 180 007 | 187 491 | 151 195 | 251 617 | 272 136 |
| Petróleum | 83 845 | 85 761 | 77 831 | 92 507 | 79 128 | 81 018 | 65 413 | 62 435 | 50 935 | 47 038 |
| Gázolaj | 105 261 | 119 692 | 188 986 | 232 087 | 305 887 | 343 284 | 351 205 | 333 529 | 460 834 | 521 404 |
| Fehéráru | | | | | | | | | | |
| Összesen** | 367 960 | 394 793 | 450 520 | 516 328 | 567 554 | 604 309 | 604 414 | 547 581 | 763 698 | 840 578 |
| Motorbenzin | 171 344 | 172 252 | 172 013 | 175 462 | 166 594 | 160 164 | 165 824 | 126 126 | 217 648 | 204 292 |
| Fűtőolaj..... | 31 645 | 49 868 | 76 401 | 197 290 | 356 021 | 487 549 | 653 183 | 509 454 | 598 203 | 682 351 |
| Bitumen | 16 080 | 27 382 | 37 404 | 44 099 | 70 279 | 98 300 | 147 060 | 149 043 | 146 465 | 229 234 |
| Gépszír..... | 2 577 | 8 082 | 9 425 | 11 249 | 13 732 | 15 803 | 16 050 | 13 853 | 16 672 | 16 311 |
| Kenőolaj | | | | | | | | | | |
| Összesen*** | 21 351 | 32 267 | 45 341 | 60 209 | 75 753 | 86 163 | 82 819 | 78 727 | 103 028 | 87 864 |
| Motorolajok | 9 526 | 15 490 | 21 275 | 27 608 | 37 950 | 38 801 | 41 763 | 42 247 | 46 638 | |

* Előzetes adatok.

** 1955-ben és 1956-ban a gázolajfinomítvánnyal együtt.

*** A kenőolaj összesen adatok különböznek az évkönyvekben eddig közölt adatoktól, mert az Új Termelési Árjegyzék csoportosítása az eddiektől eltérő.

A fűtőolajtermelés ilyen méretű növekedése eleinte nem kis értékesítési nehézséget okozott: az üzemek ugyanis nem voltak berendezkedve fűtőolajtüzelésre. A kohászat volt az a terület, amelyen a fűtőolajtüzelést a leggyorsabban, jelentős termelési előnyökkel, gazdaságosan lehetett megvalósítani. A kohászat fokozatosan át is tért a fűtőolaj felhasználásra. A fűtőolajtüzelés ma már általánosan elterjedt, és szívesen alkalmazzák.

Kőolajfeldolgozó iparunk 1949-től megfigyelt töretlen fejlődését 1956-ban a nagylengyeli mező elvizesedéséből fakadó nyersanyagproblémák megszakították. A feldolgozóipar által 1955-ben felhasznált 906 336 tonna nagylengyeli olaj 1957-re 362 821 tonnára csökkent, s így a magyar kőolajfeldolgozó ipar ellátására új alapanyagra kellett gondoskodni. Ez az új alapanyag a Szovjetunióból származó tujmázi kőolaj.¹

A tujmázi alapanyagra való áttérés elvileg — természetesen más gyakorlati problémákkal — hasonló kérdéseket vetett fel, mint annak idején a délzalai olajról a nagylengyeli olajra való áttérés. Akkor ugyanis a finomítóüzemek a délzalai olajra voltak beállítva, s az azoktól eltérő minőségű nagylengyeli olaj a feldolgozási technológia változtatását követelte meg. Most a tujmázi olaj bevezetése a feldolgozási technológiának újbóli megváltoztatását tette szükségessé.

A nagylengyeli és a tujmázi olaj közötti minőségi eltérést az alábbi elemzési adatok szemléltetik.

5. tábla

A nagylengyeli és a tujmázi olaj főbb elemzési adatai

| Megnevezés | Nagylengyeli | Tujmázi |
|--|--------------|---------|
| | nyersolaj | |
| Fajsúly (20 C°) | 0,950 | 0,850 |
| Viszkozitás (100 C°) E | 4,0 | — |
| Viszkozitás (20 C°) E | 210,0 | 1,9 |
| Conradson szám (%)* | 15,0 | 4,1 |
| Kéntartalom (%) | 3,5 | 1,7 |
| <i>Hozamelemzés Hempel desztillációval**</i> | | |
| Benzin | 4,42 | 20,48 |
| Petróleum | 11,08 | 17,60 |
| Gázolaj | 13,79 | 9,80 |
| Pakura | 70,59 | 52,00 |
| Veszteség | 0,12 | 0,12 |

Forrás: Magyar Kémikusok Lapja, 1957. évi 4. szám.

* Conradson szám az olaj koksztartalmát jelöli.

** A Hempel desztilláció olyan desztillációs módszer, mely adott hőfokon, adott berendezésen megállapítja a feldolgozott kőolaj komponenseit.

A laboratóriumi hozamelemzéseknek többé-kevésbé megfelelően alakulnak az üzemi atmoszférikus desztilláció hozamai is, figyelembe véve azonban, hogy amíg a Hempel desztilláció csak a megfelelő alsó és felső hőfokhatár között átdesztillált osztérfogat százalékát adja meg, az üzemi termelésnél egyéb minőségi előírásokat is be kell tartani (lobbanáspont, dermedéspont, sav-, kén- stb. tartalom). Ezért például sem a nagylengyeli, sem a tujmázi olajból jelenlegi desztillációs berendezéseinkkel a petróleumszabványoknak megfelelő terméket nem állítunk elő, bár a Hempel desztillációs analízis szerint a frakciónak megfelelő anyagok kimutathatók.

¹ A Szovjetunió a tujmázi olaj gyorsütemű szállításával az ellenforradalom utáni időben felbecsülhetetlen segítséget nyújtott a gazdasági élet normalizálásához.

6. tábla

A nagylengyeli és a tujmázi olajok atmoszférikus desztillációja

| A desztilláció eredménye | Nagylengyeli | Tujmázi |
|--------------------------|--------------|---------|
| | százalék | |
| Benzin..... | 2 | 18 |
| Gázolaj..... | 18 | 32 |
| Pakura és veszteség..... | 80 | 50 |

Forrás: Magyar Kémikusok Lapja, 1957. évi 4. szám.

A közölt adatok természetesen átlagos hozamok, az egyes üzemek tényleges desztillációs hozamai ettől eltérnek. 1957-ben például a kihozatal az egyes üzemekben a feldolgozott nyersolajok szerint, potenciális összetevőnként a következőképpen alakult.

7. tábla

Az egyes üzemek desztillációs hozama

| Megnevezés | Benzin | Petróleum | Gázolaj | Maradék | Veszteség |
|-------------------------------|-------------------|-----------|---------|---------|-----------|
| | aránya (százalék) | | | | |
| <i>Osztrák nyersolaj</i> | | | | | |
| Almásfüzitő..... | 2,6 | 15,1 | 13,5 | 68,7 | 0,1 |
| Szőny..... | 2,2 | 14,2 | 13,4 | 70,1 | 0,1 |
| <i>Tujmázi nyersolaj</i> | | | | | |
| Szőny..... | 19,7 | 17,9 | 9,2 | 53,1 | 0,1 |
| Nyírbogdány..... | 17,6 | 18,5 | 11,3 | 52,5 | 0,1 |
| Pét..... | 21,5 | 18,1 | 9,0 | 51,3 | 0,1 |
| <i>Délzalai nyersolaj</i> | | | | | |
| Csepel..... | 26,5 | 31,8 | 11,5 | 30,1 | 0,1 |
| Szőny..... | 26,6 | 30,7 | 10,9 | 31,7 | 0,1 |
| <i>Nagylengyeli nyersolaj</i> | | | | | |
| Zala..... | 3,8 | 10,3 | 4,5 | 81,3 | 0,1 |
| Pét..... | 3,8 | 8,5 | 4,8 | 82,8 | 0,1 |

A minőségkülönbség okozta nehézségeket fokozta az a tény, hogy a tujmázi olaj nagy mennyiségben kerül feldolgozásra, s így az alapanyagcsere a feldolgozóipari kapacitás jelentős részét érinti. A jövőben pedig — a tervek szerint — a feldolgozásra kerülő tujmázi olaj mennyisége még növekedni fog, sőt már eltérő minőségű olajok feldolgozásával is számolni kell.

A tujmázi olaj mennyisége az összes feldolgozott olaj százalékában

| Év | Százalék |
|-----------|----------|
| 1956..... | 4,0 |
| 1957..... | 41,8 |
| 1958..... | 42,7 |

A tujmázi alapanyagra való átállítás az előállított termékek területén is igen sok problémát vet fel, egyrészt a termékek egymás közötti arányát, másrészt minőségét illetően.

A tujmázi olaj — mint az előbbieken is láttuk — fehéráruban dúsabb, s így az elmúlt évet a bőséges mennyiségben rendelkezésre álló motorhajtóanyag és az esetenkénti fűtőolajhiány jellemezte. Nehezíti a kérdést, hogy a tujmázi olajból előállított fehéráru (főleg a benzin) minősége viszonylag

gyengébb. Az etilezési kísérletek szerint 66-os oktánszámú benzint a maximálisan megengedett etilfolyadék bekeverése mellett lehet csak elérni. Legsúlyosabban a bitumengyártást érintette az alapanyagcsere, mert a tujmázi olajból gyártott bitumen minősége gyengébb, mint a nagylengyeli olajból készült bitumené. Megfelelő kísérletezéssel azonban mód van arra, hogy a tujmázi bitumen minőségét is feljavítsák fúvatással vagy keveréssel.

A helyzet megnyugtató megoldásához feldolgozóiparunk rekonstrukciójára, korszerűsítésére van szükség.

Az export és az import alakulása

Magyarország évtizedeken keresztül nem rendelkezett jelentős olajelőfordulásokkal, és így a szükséges olajtermékeket import útján szerezte be. Kezdetben inkább a nyersolajimport volt előtérben. A zalai olajmezők feltárása után a nyersolajimport erősen csökkent, majd a felszabadulás utáni években szinte teljesen megszűnt. Az 1950-es évekig egészen csekély mennyiségű készterméket importáltunk. Az 1950-es évektől indult meg a kenőolajos osztrák (matzeni) olaj, majd 1955-ben a bolgár és 1956-ban a tujmázi olaj importja. A késztermékimport egy-két évtől eltekintve nem jelentős.

Exporttevékenységünk az importhoz hasonlóan szintén igen régi időkre vezethető vissza. Finomítóiparunk kapacitása ugyanis általában felülmúlta a belföldi fogyasztási szükségletet, s így mód volt arra, hogy késztermékeket exportáljunk. Nyersolajexportról csak a zalai mezők feltárása után lehetett szó.

8. tábla

A fontosabb termékek behozatalának, illetve kivitelenek alakulása (tonna)

| Év | Kőolaj | Benzin | Petróleum | Gázolaj | Fűtőolaj | Bitumen | Paraffin |
|-----------|-----------|--------|-----------|---------|----------|---------|----------|
| Behozatal | | | | | | | |
| 1938... | 173 696 | 745 | — | 6 | 26 732 | 125 | 702 |
| 1949.... | — | 25 212 | — | — | 1 061 | 3 680 | — |
| 1950... | 7 071 | 27 789 | 4 992 | 9 980 | 15 425 | 7 545 | — |
| 1951... | 188 233 | 65 164 | 10 014 | — | 30 162 | 2 242 | 500 |
| 1952... | 259 412 | 31 750 | 15 177 | 13 152 | 20 355 | 13 814 | 698 |
| 1953... | 323 517 | 17 274 | 11 031 | 18 249 | 60 769 | 2 732 | 12 |
| 1954... | 316 356 | 27 650 | 8 166 | — | 42 468 | 1 206 | 400 |
| 1955... | 232 259 | 10 997 | 14 583 | 20 979 | 59 005 | 156 | 600 |
| 1956... | 325 275 | 36 367 | 2 824 | 22 126 | 113 736 | 89 | 502 |
| 1957... | 1 032 912 | 28 349 | 442 | 41 300 | 146 480 | — | — |

| Év | Kőolaj | Benzin | Petróleum | Gázolaj | Fűtőolaj | Bitumen | Paraffin | Gépszir |
|---------|---------|---------|-----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| Kivitel | | | | | | | | |
| 1938... | — | 4 | — | — | — | 15 | — | — |
| 1949... | 16 077 | 109 030 | 29 453 | 29 072 | — | — | 1 466 | 960 |
| 1950... | 24 910 | 98 791 | 10 186 | 8 037 | — | — | 1 892 | 5 569 |
| 1951... | 24 708 | 77 072 | 27 595 | 28 143 | 9 051 | 10 167 | 2 640 | 6 653 |
| 1952... | 25 859 | 39 891 | 56 357 | 52 269 | — | 15 433 | 3 037 | 7 206 |
| 1953... | 49 384 | 18 563 | 29 742 | 61 106 | — | 23 558 | 2 996 | 10 928 |
| 1954... | 156 800 | 11 324 | 24 758 | 42 467 | 9 449 | 40 493 | 2 296 | 11 155 |
| 1955... | 156 351 | 14 967 | 30 473 | 62 340 | 77 099 | 54 410 | 3 711 | 12 781 |
| 1956... | 82 085 | 12 878 | 9 574 | 15 202 | 60 943 | 62 119 | 2 458 | 9 859 |
| 1957... | — | 69 381 | 14 724 | 98 231 | 7 929 | 49 073 | 1 866 | 12 416 |

Kőolajfeldolgozó iparunk fejlődésének iránya, műszaki színvonala

Kőolajfeldolgozó iparunk egyike azoknak az iparágaknak, melyek a felszabadulás után a legnagyobb fejlődést érték el. A feldolgozó üzemek az 1949. évihez képest 1958-ban már négyszer annyi nyersolajat dolgoztak fel. Jelentősen megnövekedett a választék is, vannak olyan termékeink (például a bitumen), amelyek világviszonylatban is megállják helyüket.

Mégis azt kell mondani: kőolajfeldolgozó iparunk jelenlegi műszaki színvonala több vonatkozásban nem felel meg a korszerű követelményeknek. Az üzemek egy része elavult, a berendezések kapacitása a jelenlegi igényekhez, méginkább a perspektivikus előirányzatokhoz képest kicsi, feldolgozási költségük magas. Hiányoznak egyes fontos technológiai fázisok, illetve csekély kapacitással vagy elavult technológiával állnak rendelkezésre. Ezek közül csak a legfontosabbakat említem:

a) teljesen nélkülözzük a motorhajtóanyag gyártásához szükséges másodlagos eljárásokat (krakk, reformálás, kénmentesítés), úgyhogy a motorhajtóanyagok gyártására kizárólag a desztillációs módszerek állnak rendelkezésre;

b) hiányoznak a rendelkezésre álló nyersanyagokból a korszerű kenőolajgyártás megteremtéséhez szükséges következő üzemek: nagykapacitású oldószeres paraffinmentesítő, oldószeres finomítók, propános aszfaltmentesítő. Ezért nem tudunk elegendő oldószerrel finomított olajat gyártani. Jelenlegi kenőolajgyártási berendezéseink részben elavultak, részben kis kapacitásúak, amiből kifolyólag a termelési költségek a korszerű, nagykapacitású berendezésekkel számított szinttel szemben viszonylag magasak.

Ilyen körülmények hátráltatják a meglevő — amúgy sem nagy — exportlehetőségek kihasználását is.

Mind a hazai termelés folyamatosságát, mind az exportlehetőségek kihasználását kedvezőtlenül befolyásolja a tartánytérhiány. A rendelkezésre álló kapacitás a felét sem teszi ki a jelenlegi feldolgozási és termelési szintnek megfelelő, a normális munkamenetet biztosító kapacitásnak.

A beruházási tevékenység alakulása

Az iparágnak az előbbieken részletesen vázolt fejlődését, a feldolgozási tevékenység növekedését, nagymértékben elősegítették a felszabadulás utáni években létesített új üzemek, üzemegységek. Bár a beruházási tevékenység mértéke a korábbi években nem volt elegendő arra, hogy az iparág technikai, műszaki színvonalát megváltoztassa, mégis több jelentős új létesítménnyel, üzemegységgel gyarapodott az iparág. Az 1945—1950 között eltelt években a háborús sérülések rekonstrukciója folyt, illetve azoknak az üzemeknek a leszerelése, amelyeknek működtetése nem volt gazdaságos (Szőregi Finomítóüzem, Magyar Petróleumipar Rt. Budapest).

1950-től az alábbi fontosabb létesítményeket helyezték üzembe:

Desztillációs kapacitások:

- 1950. Szőny, vacuum torony;
- 1952. Zalai Kőolajipari Vállalat, új finomító gyár atmoszferikus, vacuum és bitumen üzemmel;
- 1953. Pét, vacuum torony;
- 1956. Szőny, vacuum torony;
- 1958. Nyírbogdány, atmoszférikus torony.

Továbbfeldolgozó üzemi kapacitások:

- 1950. Almásfüzitő, Krezol-torony;
- 1951. Almásfüzitő, Devax-üzem;
- 1953. Almásfüzitő, Kontakt és savas finomító;
- 1954. Csepel, Furfurol üzem;
- 1956. Csepel, Bary-sol üzem.

Az iparág műszaki helyzete, termékeinek minősége

Az a tény, hogy az ország egész feldolgozóüzemi kapacitása hat vállalat között oszlik meg, ezért elaprózott, nem kedvez a gazdaságosságnak. Ehhez járul, hogy a kőolajfeldolgozó gép- és berendezés-állománynak egy része 20 évnél idősebb.

A következtetések levonásánál figyelembe kell venni, hogy a kőolajlepárló berendezések átlagos leírasi ideje kb. 10 év. A kőolajfeldolgozó vállalatok állóeszközei az 1952. évi szovjet-magyar vegyesbizottsági felmérés szerint (a zalaegerszegi üzemet kivéve, amely azóta épült) kb. 50 százalékos műszaki állapotban voltak. Ezt az arányt az azóta épített létesítmények javítják. Különösen az utóbbi néhány évben ugrásszerű a javulás ezen a téren, sajnos azonban sok hiányosságot kell leküzdeni, mert az iparág több éven keresztül az amortizáció felújításra eső hányadának csak egy részét kapta meg felújítási keretként.

A Nehézipari Minisztérium megbízásából 1958-ban végrehajtott összeírás során megállapítást nyert, hogy a kőolajfeldolgozó ipar műszerezettségé és automatizálási foka a kívánatosnál alacsonyabb.

Az iparág technikai, műszaki fejlettségének színvonala határozza meg a termékek minőségét. Tekintve, hogy hiányoznak a motorhajtóanyag gyártásához szükséges másodlagos eljárások, benzinjeink oktánszáma nagyrészt az alapanyagtól függ.²

Nálunk az 1958. évben gyártott benzin 84,2 százaléka 70—72-es, 15,2 százaléka 76-os és 0,6 százaléka 85-ös oktánszámú volt.³

² Az oktánszám a benzin nyomás- (kompresszió) tőrésére jellemző szám. Minél nagyobb valamely benzin oktánszáma, annál nagyobb nyomáson és így nagyobb teljesítménnyel égethető el a motorban. A motorbenzinek értékelésénél a legfontosabb minőségi jellemző az oktánszám. Az utóbbi évtizedekben a kőolajfeldolgozó ipar benzinyártási technológiájának fejlesztése ennek jegyében történt.

³ Hazánkban az utolsó 10 évben több, mint 10 egységgel nőtt a benzin oktánszáma, ami az etilezés általános bevezetésével magyarázható. A különböző nyersolajokból származó benzinek oktánszámának változását (forrponthatároknak és hozamoknak megfelelően) és az etilezés hatására bekövetkező oktánszámnövekedést az alábbi táblázat mutatja.

| Nyersolaj | Hozam a nyersolajra (százalék) | Benzin-fajsúly | Forrponthatárok | Oktánszám | Oktánszám 1,5 ml/kg etilfluíddal |
|-----------------------------|--------------------------------|----------------|-----------------|-----------|----------------------------------|
| Délzalai | 30 | 0,753 | 64—156 | 60 | 78 |
| Délzalai | 36 | 0,765 | 60—194 | 55 | 75 |
| 1-es Délzalai + 20% gazolin | — | 0,740 | 40—160 | 62 | 80 |
| 2-es Délzalai + 20% gazolin | — | 0,750 | 40—194 | 59 | 78 |
| Tujmázi | 23 | 0,722 | 38—199 | 45 | 66 |
| Tujmázi | 20 | 0,715 | 38—178 | 47 | 68 |
| Tujmázi | 18 | 0,707 | 34—162 | 51 | 72 |
| Tujmázi | 15,5 | 0,699 | 35—157 | 52 | 74 |
| Muhanovói | 24 | 0,715 | 33—194 | 46 | 66 |
| Muhanovói | 18 | 0,707 | 32—163 | 51 | 70 |
| Muhanovói | 13 | 0,700 | 27—149 | 57 | 74 |

A forgalomba kerülő 70—72-es oktánszámú motorbenzint az alapoktánszámnak megfelelő mennyiségű, átlagosan kilogrammonként 1,0 milliliter etilfluíddal etilezik. Az etilezés hazai viszonyaink között, amikor aránylag alacsony oktánszámú benzineket kell javítani, a legolcsóbb módja az oktánszám növelésének. A felhasznált etilflúid a motorbenzin önköltségének 2—3 százaléka.

Hazai gépkocsiparkunk zömét a 70-es oktánszámú etilbenzin kielégíti, magasabb kompresszióviszonyú motorok számára pedig ma még elegendő mennyiségű 85-ös oktánszámú szuperbenzin áll rendelkezésre. Bár gyártott benzinjeink a hazai igényeket kielégítik, benzinefeleslegünket az alacsonyabb oktánszám miatt nem tudjuk mindenütt értékesíteni. A modern, nagy kompresszióviszonyú motorok ugyanis 80-on felüli oktánszámú benzint követelnek meg.

Figyelembe kell venni azt a tényt is, hogy 76-os oktánszámú benzinjeink a délzalai, egyre jobban kimerülő mezők olajából készülnek. Jelenlegi berendezéseinken a nagylengyeli olajból vagy az importált tujmázi olajból nem tudunk előállítani 76-os oktánszámú benzint.

A motorhajtóanyagokhoz hasonlóan minőségi problémák vetődnek fel a kenőolajoknál. Hiányzanak a kenőolajgyártáshoz szükséges korszerű üzemek, illetve a meglévők kapacitása nem elegendő.

Parafinmentesítő üzemek kapacitása kevés, és a meglévő üzemek nem korszerűek. A minőségi motorolajok (autóolajok), melyeket parafinmentesítés és oldószeres finomítás útján állítunk elő, drágák, mert a termelő üzemek kis kapacitásúak, és így természetesen az önköltség is lényegesen magasabb, mint például egy korszerű, nagy kapacitású kenőolajblokkban. (Egy szovjet kenőolajblokkban például egy oldószeres finomítóüzem kapacitása hússzor nagyobb, mint a csepeli furfurolos finomítóé.)

További hiányossága kenőolajgyártásunknak, hogy bizonyos mély dermedéspontú olajokat (Bright Stock, repülőolajok, hengerolajok) nem tud gyártani, mivel propános aszfaltmentesítő üzemmel nem rendelkezik. Ezért ezeket az olajokat importálni kényszerülünk. Korszerű kenőolajblokk megteremtése nélkül nem képzelhető el kenőolajgyártásunk fejlesztése. A kenőolajblokk technológiája ma már klasszikusnak mondható. Az üzemek propános aszfaltmentesítés, oldószeres finomítás (fenollal vagy furfurollal), oldószeres parafinmentesítés, forró kontaktolás útján gyártják a kenőolajat.

A minőségjavítás gazdasági kihatásai

Az új típusú motorok létrehozásánál a fő irányvonal a kompresszióviszony növelése. Ez a törekvés csak magas oktánszámú benzin felhasználása esetén biztosítható. A második világháború előtt gyártott gépkocsik túlnyomó része még 50—60-as oktánszámú benzinnel üzemelhetett, a napjainkban gyártott gépkocsik azonban csak 66, illetve nagyobb oktánszámú benzin felhasználása esetén üzemelhetnek normális határfokkal.

A kőolajtermékekkel szemben támasztott minőségi követelmények tehát jelentősen megnöttek. Az igényeknek megfelelő új feldolgozási módszerek bevezetését a gazdasági szakemberek hosszas vitája előzte meg.

Felmerült az a kérdés, hogy az üzemanyag önköltségének emelkedése, a magas oktánszámú benzinek előállításához szükséges üzemek építési költségei, a gépkocsi közlekedés megtakarításaival megtérülnek-e.

A Szovjetunióban a múlt esztendőben kísérleteket végeztek a magasabb oktánszámú motorbenzinek műszaki-gazdasági határfokával kapcsolatban. Szembeállították a kőolajfeldolgozó iparban a benzin oktánszámának emelésével kapcsolatban felmerült többletköltségeket és a gépkocsi közlekedésben a magasabb oktánszámú benzin felhasználása következtében előállott költségcsökkenést.

Az eddigi kísérletek azt bizonyítják, hogy a motorbenzinek antidetonációs tulajdonságainak javítása csak abban az esetben lesz gazdaságos, ha ezeket a benzineket megfelelő konstrukciójú motorokban fogják felhasználni. A motor fő jellemzője a kompresszió-viszony, amelynek növelésével nő a motor teljesítménye, csökken a fajlagos súly, kevesebb lesz az üzemanyagfelhasználás. A motor teljesítményének növekedésével nő a gépkocsi teljesítőképesége, s ezzel kapcsolatban javulnak műszaki-gazdasági mutatói.

A számításokat 1 031 000 új típusú teherautó alapulvételével végezték el, amelyeknél a motor kompresszió viszonya 7 vagy több, s melyek 74—76-os oktánszámú benzinnel működnek.

A kőolajiparban jelentkező többletköltség és az autószállításnál jelentkező megtakarítás összevetése után népgazdasági szinten az alábbi évi megtakarítás jelentkezik.

| | Milliárd rubel |
|---|----------------|
| 1. Folyó üzemeltetési költségek | |
| Megtakarítás az autóközlekedésben | 1,50 |
| Többletköltség a kőolajiparban | 0,56 |
| Népgazdasági megtakarítás | 0,94 |
| 2. Beruházások | |
| Megtakarítás az autóközlekedésben | 1,50 |
| Többletköltség a kőolajiparban | 1,33 |
| Népgazdasági megtakarítás | 0,17 |
| <i>Összes népgazdasági megtakarítás</i> | <i>1,11</i> |

A példa alapján tehát a 74—76-os oktánszámú benzinnel üzemeltetett 1 031 000 gépkocsiból álló gépkocsipark összesen 1,11 milliárd rubel megtakarítást eredményezne évente.

A benzin oktánszámának 66-ról 74—76-ra történő emeléséhez szükséges pótkeruházások összege — 1,33 milliárd rubel — az autóközlekedés beruházási költségeinek 1,5 milliárd rubeles megtakarítása következtében nem egészen egy év alatt megtérül. Bár a benzin oktánszámának növelése emeli az olajiparban a termelési költségeket, az autóközlekedés üzemeltetési mutatóit olyan jelentős mértékben javítja, hogy ez kompenzálja a magasabb oktánszámú benzin feldolgozásával kapcsolatban a kőolajfeldolgozó üzemeknél felmerült többletköltségeket.

A számítással kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy tartalmaz szubjektív elemeket is, ami kétségtelenül bizonyos hibalehetőséget rejt magában, ez azonban nem befolyásolhatja lényegesen a számítás végeredményét.

Az iparág tartálytérhelyzetének kérdése

Igen hátrányosan befolyásolja a termelési tevékenységet, úgyszintén az exportot a tartályhelyzet. Tárolókapacitásunk igen messze elmarad a szükségestől. A tárolótérkapacitás vizsgálatánál két tényezőt feltétlenül figyelembe kell venni, és pedig azt, hogy a kőolajipari termékek fogyasztása szezonális, ennek megfelelően a szükségletek az év egyes időszakában nem egyformán jelentkeznek, valamint azt a tényt, hogy a feldolgozandó nyersolaj jó részét igen nagy távolságról importáljuk.

A fogyasztás szezonális jellege megkövetelné, hogy megfelelő tartálytérkapacitással rendelkezünk az év különböző szakaszaiban értékesíthető termékek tárolására. A megfelelő tartálytérkapacitás hiánya miatt az átmeneti értékesítési nehézségek zavarják a termelés folyamatosságát.

Hasonló nehézségek fordulhatnak elő a szállításban bekövetkezett akadályok miatt. Ha ugyanis egy szállítmány valamilyen okból nem érkezik meg a készlet felhasználása után (ez igen csekély), a hazai olajmennyiség nem fedezi a hazai szükségletet. Természetesen ez fordítva is áll: ha torlódás miatt például egyszerre két szállítmány érkezik, nem tudjuk fogadni, mert nincs hová lefejtetni az olajat. Tárolótérhiány miatt több esetben is előfordult már, hogy az érkező nyersolaj az országhatáron vagy belföldön torlódott, és szállítási nehézségeket is okozott. Tárolótérparkunk az elmúlt években jelentősen növekedett ugyan, de nem tartott lépést a feldolgozás fejlődésével.

9. tábla

A tárolótér és a feldolgozott kőolaj mennyiségének alakulása

| Év | Összes tárolótér (köbméter) | Összes feldolgozás (tonna) |
|-----------|-----------------------------|----------------------------|
| 1950..... | 132 000 | 488 000 |
| 1958..... | 268 000 | 1 885 000 |

A feldolgozott olaj mennyisége 1950 óta majdnem négyszeresére, a tárolótér pedig alig több, mint kétszeresére növekedett. Tárolótérkapacitásunk — egy tonna feldolgozott olajra számítva — messze elmarad a második világháború előtti állapottól. Vannak olyan vállalatunk, amelyeknél a tárolótér abszolút mértékben is kisebb — a megnövekedett termelés mellett — mint a második világháború előtt, illetve alatt volt.

Ha a feldolgozás mennyiségének változásán kívül figyelembe vesszük a választék bővülését, a manipuláció növekedését — mely önmagában is a tárolótér növelését teszi szükségessé —, rögtön szembetűnik, hogy e téren igen nehéz a helyzet. Megfelelő tárolótérpark esetén növelhetnénk exportunkat is. Fűtőolajból például általában az I. és a IV. negyedévben lehet exportálni. Hazai fogyasztási görbénk ebből a cikkből szintén ezekben az időszakokban a legmagasabb, ami erősen korlátozza az exportot. Ha a II. III. negyedévben, amikor a hazai fogyasztás nem nagy, az olajat tárolni lehetne, akkor ez megoldaná a kérdést.

Feltétlenül szükség van tehát a tárolótérkapacitás növelésére egyrészt az átvevőállomásokon, másrészt pedig a finomítóüzemeknél és az értékesítő szervnél. A tárolótér növelésének kérdése szorosan összefügg a műszaki fejlesztés kérdésével, egyik megoldása a másik nélkül csak félmegoldás.

*

Kőolajfeldolgozó iparunk a felszabadulás óta eltelt esztendőkből indult meg a fejlődés útján, és termelése rohamosan növekedett. Ez a fejlődés azonban elmarad az egyre növekvő igényektől.

Gazdasági életünkben számos olyan célkitűzés van megvalósulóban, amely a kőolajtermékek termelésének növelését teszi szükségessé. Így a mezőgazdaság szocialista átszervezése, a dieselesítési program megvalósítása, a háztartások gázzal való ellátásának fokozása, a petrokémiai ipar megteremtése.

A következő ötéves terv energetikai mérlegének tanulmányozása is arra hívja fel a figyelmet, hogy még a hazai termelés maximális fokozása mellett is energiahiánnyal kell a jövőben számolni.

Ha figyelembe vesszük azt, hogy a szénhidrogének energetikai és vegyipari felhasználása a többi energiahordozóval és nyersanyaggal szemben vitathatatlanul gazdaságosabb, logikusnak látszik, hogy ezt a hiányt a legolcsóbb import-energiahordozóval a kőolajjal pótoljuk.

Ehhez természetesen az szükséges, hogy kőolajfeldolgozó iparunk átalakítását napirendre tűzzük, kapacitását jelentősen növeljük, megteremtjük a motorhajtóanyag-gyártáshoz szükséges másodlagos eljárásokat, a korszerű kenőolajgyártáshoz szükséges üzemeket.

BOGNÁR KATALIN — SZOMJAS B. ANTAL:

A FELESLEGES ANYAGKÉSZLETEK ÖSSZEÍRÁSÁNAK NÉHÁNY TAPASZTALATA

A felesleges (elfekvő) anyagkészletek felhasználása és keletkezésének megakadályozása nem újkeletű probléma. Az elmúlt évek során anyaggazdálkodási és pénzügyi szerveink ez ügyben számos intézkedést hoztak, megnyugtató eredményt elérni azonban eddig még nem sikerült. Ehhez jelentős mértékben hozzájárult az, hogy a felesleges anyagkészletek volumene, összetétele és területi elhelyezkedése nem volt ismeretes. A felesleges készletekről eddig még megközelítő adatok sem álltak rendelkezésre.

A Központi Statisztikai Hivatal ezért 1958. június 30-án a rendszeres negyedéves anyagstatisztikánál valamivel szélesebb körű készletösszeírást hajtott végre, s ennek keretében a felesleges anyagkészletekre vonatkozó adatokat is begyűjtötte.

A felesleges anyagkészletek összeírásának megszervezése

Az adatfelvétel megszervezésekor a következő fontosabb problémák merültek fel:

1. A felesleges anyagkészlet fogalma.
2. Az adatszolgáltatók köre.
3. Az adatfelvétel során megfigyelésre kerülő termékek kiválasztása.

A felvétel során nem tűzhattük ki célul a felesleges készletek pontos számbavételét, mert nem állapítható meg egyértelműen, hogy milyen készlet, mikor és hol felesleges. Ennek megfelelően a készleteknek nagyságrendileg csupán közelítő pontosságú megállapítására törekedtünk.

A felesleges anyagkészlet fogalma

A felesleges készlet fogalmának meghatározásakor kézenfekvőnek látszott, hogy a Pénzügyminisztérium megfelelő (71/1955. PM számú) utasítását vegyük alapul. Az utasítás az elfekvő készlet fogalmát a következőképpen határozza meg:

„a) a vállalat részére jóváhagyott maximális készletnormát meghaladó mennyiség;

b) készletnorma hiányában a felülvizsgálat időpontjától számított legfeljebb 6 hónap alatt előreláthatólag felhasználásra nem kerülő készletek;

c) külkereskedelmi vállalatoknál a külföldi viszonylatban el nem adható készletek;

d) végül elfekvő készlet mindaz, amit a vállalat igazgatója a tervteljesítéshez nélkülözhetőnek nyilvánít.”

Az adatfelvételnél ezt a meghatározást nem vehettük alapul. A fenti definíció ugyanis lényegében a készletnormát meghaladó mennyiséget tekint feleslegesnek, márpedig a vállalatok az anyagok jelentős részére vonatkozóan készletnormával nem rendelkeznek. Az érvényben levő készletnormák sem kellően megalapozottak, azokat nem tudományos módszerekkel dolgozták ki, s ennél fogva megbízhatóságuk kétséges. A készletnormákat általában nem vállalatokként, hanem — központilag — iparáganként (iparigazgatóságokként) hagyták jóvá, az egyes anyagféleségekre azonos tárolási időt állapítva meg. A központilag jóváhagyott normák nem veszik kellően figyelembe az utánpótlási idő gyakori változását, az egyes vállalatok sajátosságait. S végül az érvényben levő készletnormákat 1955-ben vagy még régebben határozták meg (hagyták jóvá), ennél fogva nagy részük elavult.

Az említett utasítás b) pontjában adott meghatározás is igen sok bizonytalanságot tartalmaz. Feltételezi ugyanis, hogy a vállalatok legalább hat hónapos, méretre, minőségre lebontott anyagfelhasználási tervvel rendelkeznek. Mivel ilyen részletekbe menő tervet a vállalatoknak csupán töredéke készít, ezeket az adatokat is zömmel becslés alapján állítanák össze.

A felesleges készlet fogalmának helyes meghatározását — véleményünk szerint — a fenti utasítás utolsó (d) pontja közelíti meg legjobban. E kritérium elfogadásának azonban számos előfeltétele van. Ahhoz ugyanis, hogy a vállalat igazgatója szubjektív benyomásoktól mentesen jelölje meg a vállalat szempontjából felesleges (elfekvő) készleteket, az szükséges, hogy a vállalat érdekei minden tekintetben azonosak legyenek a népgazdaság érdekeivel. Ez a jelenlegi viszonyok mellett azonban még nem érvényesül kielégítően.

Az összeírás során ezért arra törekedtünk, hogy elvont, általánosító szabályok helyett a gyakorlat adta mérce segítségével határozzuk meg a felesleges készlet fogalmát. Ennek az elgondolásnak az értelmében az összeírás során az adatszolgáltatóknak az 1958. június 30-i anyagkészletnek azt a részét kellett elsősorban „felesleges készlet”-ként jelenteniök, amely az 1958. I. félévi felhasználást meghaladta. Ezenfelül felesleges (elfekvő) készletnek minősült minden, amit az adatszolgáltató vállalat igazgatója annak minősített.

Természetes, hogy a fenti előírás is csak általánosságban ad bizonyos tájékoztatást, és nem zárja ki azt, hogy egyes konkrét esetekben az ily módon megállapított készlet nem felesleges, hanem éppenséggel szükséges. Tehát a felesleges készlet fenti megfogalmazása sem tökéletes. Nyilvánvaló ugyanis, hogy az első félévi felhasználást meghaladó készletet nem lehet minden esetben kategorikusan feleslegesnek tekinteni. A népgazdaság egyes területein ugyanis (hosszú átfutási idő esetén) a félév nem tekinthető maximális készletidőnek, ugyanakkor más területeken pedig még féléves készlet tartása sem indokolt.

Figyelembe kell azonban venni, hogy egyrészt az utasításban levő ellentétek az adatok összességében egymás hatását — bizonyos mértékig — közömbösítik, másrészt a vállalatok túlnyomó többségének valóban nincs szüksége arra, hogy a termelés zavartalan menetéhez 180 napi szükségletet meghaladó anyagkészletet tároljon. Ennek megfelelően az utasítás szerint jelentett adatok általában alkalmasak arra, hogy ezek alapján a felesleges készletekről népgazdasági szinten tájékozódhassunk.

Az adatszolgáltatók körének meghatározása

Az adatszolgáltatók körének meghatározásakor felmerült az az igény, hogy az adatszolgáltatás legyen teljeskörű, terjedjen ki minden vállalatra, intézményre, gazdaságra stb. Ez a javaslat azonban nem látszott sem indokoltnak, sem keresztülvihetőnek. Nem volt indokolt azért, mert számos vállalat, intézmény és egyéb szerv olyan kis volumenű készlettel rendelkezik, amelynek összeírása csak a vállalatokra rótt volna terhet, az összeírt mennyiséget lényegesen nem változtatta volna meg. Emellett teljeskörű adatfelvétel esetén a beérkezett nagy tömegű adat feldolgozása igen hosszú időt vett volna igénybe anélkül, hogy a többletmunka megfelelő eredményt hozott volna. Ezért a felesleges készletek bejelentését az ipari, az építőipari és a közlekedési vállalatokra teljeskörűen, a szolgáltató vállalatok közül csak a jelentősebb anyagfelhasználó vállalatokra terjesztettük ki. Nem terjesztettük ki az adatfelvételt a mezőgazdaság területére — jóllehet e területen is található jelentős felesleges készletek —, mert az adatszolgáltatás olyan időpontra esett, amikor a mezőgazdasági munkák miatt a jelentés elkészítése nehézséget okozott volna, s ezért a beérkezett adatok megbízhatósága nem látszott biztosítottnak.

A megfigyelendő termékek köre

A rendszeres anyagstatisztikai adatgyűjtés csak a központi gazdálkodás alá vont anyagokra terjed ki, ezért kívánatos lett volna az adatszolgáltatást olyan anyagokra is kiterjeszteni, melyekről eddig semmiféle adat nem állt rendelkezésre. Tekintettel arra, hogy az adatszolgáltatás keretében valamennyi anyagot, alkatrészt és szerszámot — az adatok összeállításának rendkívül nagy munkaigényessége miatt — egyenként számbavenni nem lehet, úgy határoztunk, hogy csupán mintegy 220 terméket (termékcsoportot) figyelünk meg egyenként, a többi anyagokról alkatrészekről és szerszámokról pedig csak összesített adatokat gyűjtünk be. Az adatokat az összesítés érdekében nemcsak mennyiségben, hanem értékben is bekértük. Természetesen az egyenként megfigyelt anyagok körét úgy állapítottuk meg, hogy azok olyan anyagokat tartalmazzanak, melyekből a felesleges készletek arányát az átlagosnál magasabbra becsültük. Ez a kiválogatás helyesnek bizonyult, mert míg az egyéb anyagoknál és alkatrészeknél a felesleges készletek aránya a 19 százalékot sem éri el, addig az egyenként megfigyelt anyagoknál és alkatrészeknél ez az arány meghaladja a 26 százalékot.

A termékek körének meghatározásakor felmerült olyan javaslat is, hogy az adatokat — operatív célok érdekében — méret és minőség szerint kérjük be. A javaslat megvalósítása azonban olyan adattömeg beérkezését jelentette volna, melynek feldolgozására vállalkozni nem tudtunk, de álta-

lános következtetések levonásához ilyen széleskörű adatszolgáltatásra egyébként sem volt szükség. Az operatív intézkedések elősegítése érdekében azonban felhívtuk a vállalatok figyelmét, hogy a felesleges készleteket méret és minőség szerinti bontásban jelentsék be irányító szervüknek, illetve azon szerveknek, melyek a felesleges készletek értékesítéséről gondoskodnak.

*

Az ismertetett fontosabb kérdéseket egyes vállalatoknál, intézményeknél stb. dolgozó anyaggazdálkodási szakembereknek bevonásával döntöttük el. A fogalmak tisztázása után megszerkesztettük a kérdőívet. Az adatgyűjtésnél használt kérdőív az alábbi volt.

| A termék | | | Felhasználás 1958. I. félévében | Készlet 1958. június 30-án | Az 1958. június 30-i készletből felesleges készlet | Ebből: („f” rovatból) | | Az 1958. június 30-i felesleges készletből | | | 1958. I. félévében | | 1958. I. félévében ki-selejtezte | Kód-szám (KSH töltilki) |
|----------|-------------|--------------------|---------------------------------|----------------------------|--|---|----------------|--|--|------------|--------------------|--------------|----------------------------------|-------------------------|
| száma | megnevezése | mennyiségi egysége | | | | eredeti rendelkezése szerint felhasználható | ki-selejtehető | terv-változás | beruházás leállítása, illetve átcsoportosítása | egyéb okok | bejelentett | értékesített | | |
| a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| | | t | | | | | | | | | | | | |
| | | 1000 Ft | | | | | | | | | | | | |

A beérkezett adatok ellenőrzése során megállapítottuk, hogy a vállalatok nagy része nem hajtotta végre maradéktalanul a kiadott utasítást, amennyiben az első félévi felhasználást meghaladó készletet — okkal vagy ok nélkül — nem számította hozzá az általa feleslegesnek jelentett készlethez.

Kérdés, hogy vajon mi készítethette e vállalatokat arra, hogy a felesleges készletek bejelentésekor az utasítástól eltérjenek? Ez a törekvés — mint ahogyan ezt több ellenőrzés is alátámasztotta — általában a következő fő okokra vezethető vissza.

a) Az 1957 előtti anyagellátási nehézségek utóhatásaként sok vállalat még ma sem hajlandó arra, hogy csak akkora készletet tartson (szerezzen be), amekkora a termelési folyamat zavartalanságának biztosításához feltétlenül szükséges. Attól tartanak, hogy az anyagellátás javulása csak átmeneti, és a későbbi idők folyamán ismét jelentkezhetnek zavarok.

b) A jelenleg érvényben levő — a felesleges készletek felhalmozását és tartását gátló — pénzügyi rendelkezések eredményes hatásai mellett a vállalatok egy részét arra szorítják, hogy felesleges készleteiket ne fedjék fel. A Magyar Nemzeti Bank ugyanis a bejelentett felesleges anyagkészletek értékesítési ütemtervének teljesítését ellenőrzi, s nemteljesítésük ese-

tén a vállalatokat büntető kamattal sújtja. Tekintve, hogy a felesleges anyagok jelentős részét (minőségi és egyéb okok miatt) rendkívül nehéz értékesíteni, ilyen esetben az érintett vállalatok pénzügyi eredménye romlik.

A vállalati jelentések felülvizsgálatakor a bejelentett felesleges anyagkészleteket az 1958. I. félévi felhasználást meghaladó készlettel — ott ahol ezt az adatszolgáltatók maguk nem hajtották végre — mindenütt kiegészítettük, hogy egységes alapon nyugvó eredményt kapjunk. Annak érdekében azonban, hogy a vállalatok által bejelentett felesleges készletek elkülönüljenek az általunk számított felesleges készletektől, az eredményeket két tételben mutattuk ki: külön a vállalatok által bejelentett és külön a kiszámított felesleges készleteket. (Természetesen az általunk számított felesleges készletek tartalmazzák a vállalatok által bejelentett felesleges készleteket is.) Véleményünk szerint az általunk számított felesleges készletek jobban megközelítik a felesleges készletek tényleges volumenét, mint a vállalatok által bejelentettek, éppen az előbbieken vázoltak folytán.

Az ellenőrzések tapasztalatai szerint a jelentés kitöltésére azok a vállalatok fordították a legnagyobb gondot, melyeknél a felesleges készletek aránya magas vagy keletkezésük kisebb részben adódik a vállalat hibájából, illetve amelyeket az MNB fiókjai által kirótt kamatok leginkább sújtanak.

Az 1958. június 30-i anyagkészletek színvonala és megoszlása

A népgazdaság anyaghelyzete az 1957—1958. évek folyamán jelentősen javult. Az előző évek anyagellátási nehézségeivel szemben az ún. hiányanyagok csaknem megszűntek. A legfontosabb anyagokból 1958. első félévének végén több hónapos készletekkel rendelkezünk. Így például 1958. június 30-án az összes anyag-, alkatrész- és szerszámkészletből (elszámoló áron) az 1958. I. félévi felhasználás alapján az állami iparnak (élelmiszeripar nélkül) 85 napra, az állami építőiparnak 143 napra, a közlekedésnek 163 napra elegendő készlete volt.

Az anyagkészletek zöme a legtöbb anyagfajtából a felhasználó vállalatoknál volt.

1. tábla

Egyes fontosabb termékek népgazdasági készletének megoszlása termelő, felhasználó és készletező vállalatok szerint

| Termék | Az 1958. június 30-i készlet a | | |
|---|---|-------------|------------|
| | termelő | felhasználó | készletező |
| | vállalatoknál a népgazdasági összes készlet százalékában (állami tartalék nélkül) | | |
| Melegen hengerelt acél, ötvözetlen..... | 6,8 | 71,4 | 21,8 |
| Cement | 34,7 | 56,9 | 8,4* |
| Tégla | 38,2 | 56,1 | 5,7* |
| Nyersgumi | — | 63,0 | 37,0 |
| PVC-por | — | 82,0 | 18,0 |
| Fenyőfűrészáru | 1,8 | 66,3 | 31,9 |
| Enyvezett lemez | 7,2 | 81,4 | 11,4 |
| Bútorlap | 6,1 | 85,0 | 8,9 |
| Parketta | 4,0 | 71,1 | 24,9 |

* Kereskedelmi és készletező vállalatoknál együtt.

A felhasználó vállalatoknál levő készletek megoszlása nem egyenletes, egyes vállalatok a felhasználáshoz viszonyítva túl magas, más vállalatok igen alacsony készlettel rendelkeznek. (Például a Nógrádi Szénbányászati Tröszt 112 napra, ugyanakkor a Komlói Szénbányászati Tröszt pedig csak 62 napra elegendő készlettel rendelkezett, vagy a Magyar Pamutiparnak 42 napos, a Goldberger Textilműveknek pedig csak 22 napos készlete volt 1958. június 30-án.)

Egyes anyagfajták készletét vizsgálva számottevő eltérések mutatkoznak még az azonos iparágba tartozó felhasználók esetében is.

Az 1958. június 30-i készlet napokban az 1958. I. félévi felhasználás alapján

| Termék (iparág, vállalat) | Nap | Termék (iparág, vállalat) | Nap |
|--|-----|--|-----|
| Középlemez | | Magyar Felvonógyár 49 | |
| Vas- és acélgyártás | 127 | Közlekedési eszközök gyártása .. | 115 |
| Vaskohászati Kemenceépítő V. | 262 | Ganz Vagon- és Gépgyár | 286 |
| December 4. Drótművek | 27 | Wilhelm Pieck Vagon- és Gépgyár | 77 |
| Mezőgazdasági gépek gyártása .. | 120 | Fenyőfűrészáru | |
| Szállítóberendezések Gyára | 214 | Közlekedési eszközök gyártása .. | 89 |
| EMAG | 39 | Wilhelm Pieck Vagon- és Gépgyár | 249 |
| Egyéb megmunkáló gépek és gépi berendezések gyártása | 102 | Gheorghiu Dej Hajógyár | 64 |
| Láng Gépgyár | 290 | Egyéb megmunkáló gépek és gépi berendezések gyártása | 58 |
| MÁVAG Mozdony- és Gépgyár | 142 | MÁVAG Mozdony- és Gépgyár | 155 |
| Bányászati Berendezések Gyára | 99 | Hűtőgépgyár | 40 |
| Fekete finomlemez | | DIMÁVAG | 39 |
| Mezőgazdasági gépek gyártása .. | 92 | Épületesztalosipar | 118 |
| Makói Gépgyár | 314 | Lágymányosi Épületesztalosipari V. | 169 |
| EMAG | 40 | Kőbányai Épületesztalosipari V. | 109 |
| Egyéb megmunkáló gépek és gépi berendezések gyártása | 108 | Bútoripar | 99 |
| Ganz Daru és Kazángyár | 451 | Cardo Bútorgyár | 144 |
| MÁVAG Mozdony- és Gépgyár | 232 | Csongrádi Bútorgyár | 45 |
| Szellőzőművek | 53 | | |

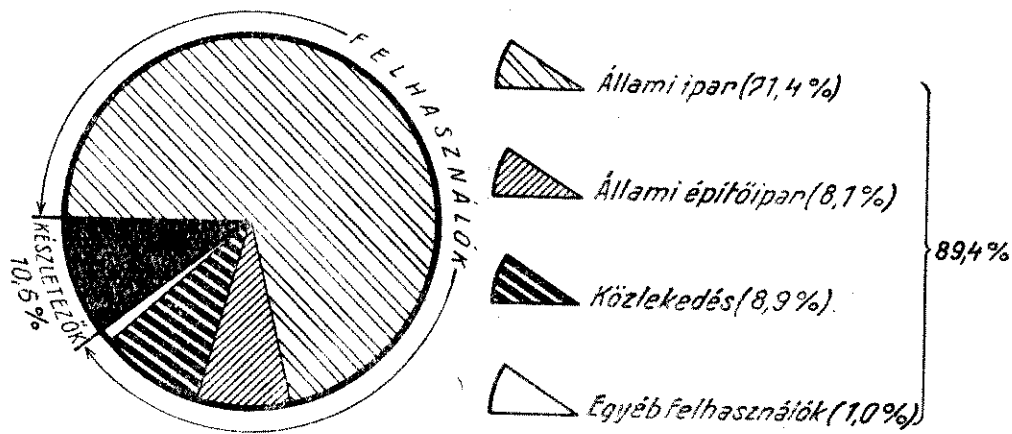
Megállapítható, hogy a kis vállalatok viszonylag magasabb készlettel rendelkeznek, mint a nagy vállalatok. Míg például a minisztériumi iparhoz tartozó vállalatok közül a „kisfelhasználók” 145 napos készlettel rendelkeztek, a nagyfelhasználók készlete ezzel szemben csak 79 napi felhasználást fedezett.

2. tábla

A készletek megoszlása és nagysága felhasználók szerint

| Felhasználó | A vállalatok | Az 1958. I. félévi anyag-, alkatrész- és szerszám-felhasználás | Az 1958. június 30-i anyag-, alkatrész- és szerszámkészlet | |
|----------------------|--------------|--|--|-----------|
| | | | megoszlása (százalék) | napokban |
| Kisfelhasználók | 58,0 | 11,3 | 17,4 | 145 |
| Közepes felhasználók | 30,3 | 33,1 | 35,7 | 102 |
| Nagyfelhasználók | 11,7 | 55,6 | 46,9 | 79 |
| <i>Összesen</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>100,0</i> | <i>94</i> |

1. ábra. A kiegészített felesleges készletek megoszlása



Az összes kiegészített felesleges készlet 41 százaléka az alábbi ágazatokban volt található.

5. tábla

A felesleges készletek megoszlása ágazatok szerint, 1958. június 30

| Megnevezés | A bejelentett | | A kiegészített | |
|--|--|---|----------------|-----|
| | felesleges anyag-, alkatrész- és szerszámkészlet | | | |
| | összesen (millió forint) | az összes felesleges készlet százalékában | | |
| Szénbányászat | 25 | 46 | 2,2 | 1,7 |
| Vas- és acélgyártás | 21 | 119 | 1,9 | 4,5 |
| Fémgyártás | 29 | 61 | 2,5 | 2,3 |
| Mezőgazdasági gépek gyártása | 18 | 31 | 1,6 | 1,2 |
| Egyéb megmunkáló gépek és gépi berendezések gyártása | 110 | 213 | 9,7 | 8,1 |
| Közlekedési eszközök gyártása | 82 | 132 | 7,2 | 5,0 |
| Villamosipari gépek és készülékek gyártása | 54 | 99 | 4,8 | 3,7 |
| Vacuumtechnikai termékek gyártása | 45 | 47 | 4,0 | 1,8 |
| Vas- és fémtömegekkipar | 29 | 61 | 2,6 | 2,3 |
| Mélyépítőipar..... | 21 | 122 | 1,9 | 4,6 |
| Vasúti közlekedés | 80 | 153 | 7,1 | 5,8 |

A felhasználó vállalatoknál levő felesleges készletnek 61,1 százaléka anyag, 35,4 százaléka alkatrész és 3,5 százaléka szerszám. A megfigyelt anyagok közül számottevő felesleges készlet volt azokból az anyagokból és alkatrészekből, amelyeknek felhasználása széleskörű és a termékek választéka nagy, ugyanis ezekből az anyagokból a vállalatoknak a felhasználáshoz viszonyítva viszonylag magasabb készletet kell tartaniuk.

A fontosabb anyagok közül magas felesleges készletek keletkeztek az alábbiakból.

6. tábla

Egyes fontosabb anyagok felesleges készlete

| Termék (termékesoport) | A bejelentett | A kiegészített |
|--|--|----------------|
| | felesleges készlet az 1958. június 30-i készlet százalékában | |
| Samott normál- és idomtégla | 16,2 | 47,4 |
| Csiszolókorong | 35,3 | 60,0 |
| Vasöntvény | 11,4 | 25,6 |
| Öntöttvas nyomócső és idom | 8,4 | 63,5 |
| Rúd- és idomacél, abroncsacél, szélesacél, hengerhuzal (betonacél kivételével) | 8,5 | 15,3 |
| Kovácsolt acél, ötvözetlen és ötvözött . | 17,7 | 25,8 |
| Acélöntvény, ötvözetlen és ötvözött .. | 10,7 | 39,0 |
| Hidegen vont ötvözetlen és ötvözött acéleső..... | 13,6 | 42,2 |
| Rúd- és szélesacél, ötvözött | 31,1 | 50,2 |
| Gumi szállítóheveder | 7,9 | 45,8 |
| Ékszj | 13,5 | 34,1 |
| Kemény lombos fűrészáru | 3,7 | 21,8 |
| Kötőanyagok (csavar, csavaranya)... | 14,2 | 37,2 |
| Szerelvények | 13,8 | 33,3 |
| Villanyszerelési cikkek..... | 14,0 | 31,3 |

Az anyaggazdálkodásba vont anyagokból a felesleges készletek aránya az átlagosnál nagyobb. Míg a megfigyelt 144 gazdálkodásba vont anyag az összes felhasználóknál levő anyagkészlet 31,6 százalékát képviseli, addig a felesleges készletek aránya ezeknél az anyagoknál 39,3 százalék. Ez a megállapítás elég meglepő, minthogy eddig az volt az általános felfogás, hogy a központi gazdálkodásba vont anyagokból a felesleges készletek aránya kisebb, mint az egyéb anyagokból.

Véleményünk szerint ez természetes, mert egyrészt a gazdálkodásba vont anyagokból a vállalatoknak — mivel központi kiutalás alapján szerezhetik csak be azokat — viszonylag magasabb készletet kell tartaniuk, mint az olyan anyagokból, melyeket bármikor megvásárolhatnak, másrészt sok vállalat részére előnyösebb, ha nem kis tételekben, felmerüléskor szerzik be a szükséges anyagokat, hanem egy tételben, hosszabb időre elegendő anyagot egyszerre vásárolnak meg. Igaz viszont az is, hogy a jelentésben azoknak a termékeknek adatait gyűjtöttük be kiemelten, amelyekről feltételeztük, hogy a felesleges készletek aránya legmagasabb; véleményünk szerint azonban a többi anyagból a felhasználó vállalatoknál levő készletek nem olyan jelentősek, hogy lényegesen megváltoztatnák az arányokat.

A felhasználó vállalatoknál levő gazdálkodásba vont anyagok közül a megfigyelt cikkek felesleges készletének több, mint fele (53,9%) vasanyag, 12,0 százaléka színesfém, 7,4 százaléka textil és textilruházati ipari anyag. Feltűnő, hogy a gazdálkodásba vont anyagok közül több, eddig hiánycikknek minősült termékből az átlagosnál magasabbak a felesleges készletek.

7. tábla

*A felesleges készletek aránya
egyed korábban hiánycikknek minősülő termékeknél*

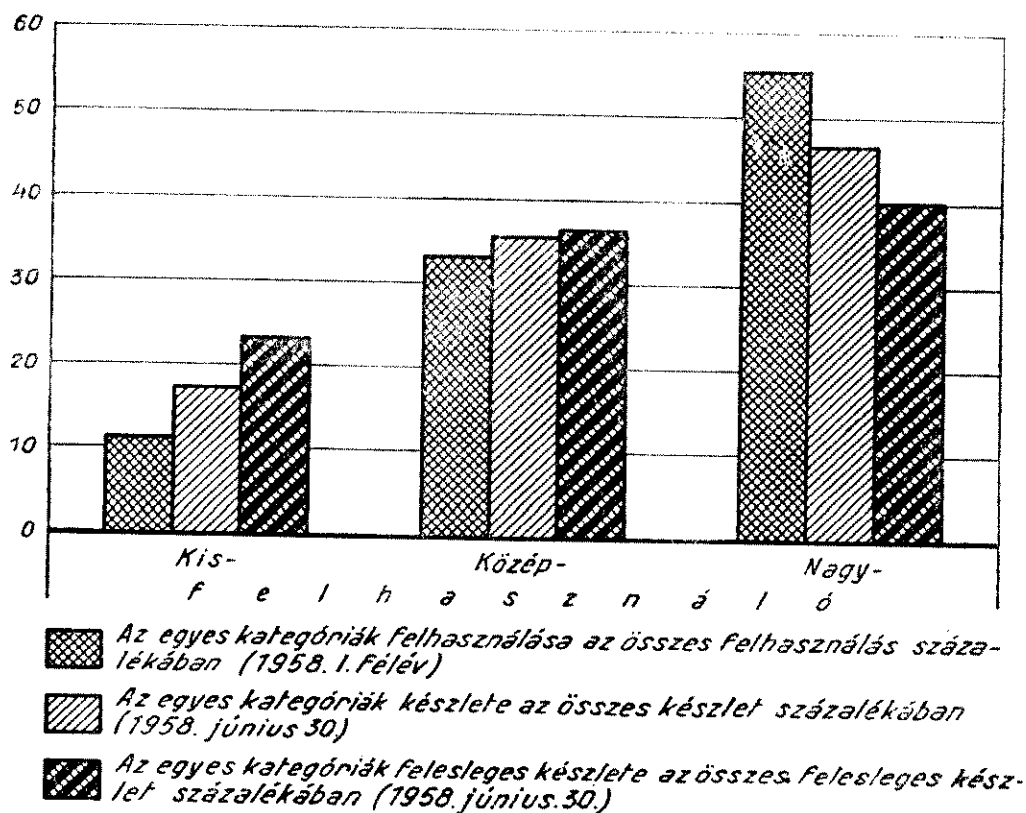
| Termék (termékcsoport) | A bejelentett | A kiegészített | Az 1958. június 30-i készlet napokban az I. félévi felhasználás alapján |
|--|--|----------------|---|
| | felesleges készlet az 1958. június 30-i készlet százalékában | | |
| Hidegen hengerelt acélszalag, edzetlen, edzett és hidegen alakított acél ... | 17,2 | 25,3 | 127 |
| Hidegen vont ötvöztelen és ötvözött acélső..... | 13,6 | 42,2 | 258 |
| Rúd- és szélesacél, ötvözött | 31,1 | 50,2 | 358 |
| Durvalemez, ötvözött | 26,2 | 52,8 | 500 |
| Középlemez, ötvözött | 10,6 | 41,2 | 512 |
| Forrasztóon | 3,3 | 10,6 | 258 |
| Csontenyv | 2,1 | 6,8 | 268 |

Az anyagfelhasználás szempontjából kifelhasználónak tekinthető vállalatok viszonylag nagy készletei hozzájárulnak ahhoz, hogy ezekben a vállalatokban az elfekvő készletek aránytalanul magasak. Míg például a minisztériumi iparban (élelmiszeripar nélkül) a kifelhasználókra az összes készletnek 17,4 százaléka esik, addig a felesleges készletnek már 23,3 százalékát tárolják.

A kiegészített felesleges készletek megoszlása felhasználók szerint

| Felhasználó | Százalék |
|---------------------------|----------|
| Kifelhasználó | 23,3 |
| Közepes felhasználó | 36,6 |
| Nagyfelhasználó | 40,1 |
| Összesen | 100,0 |

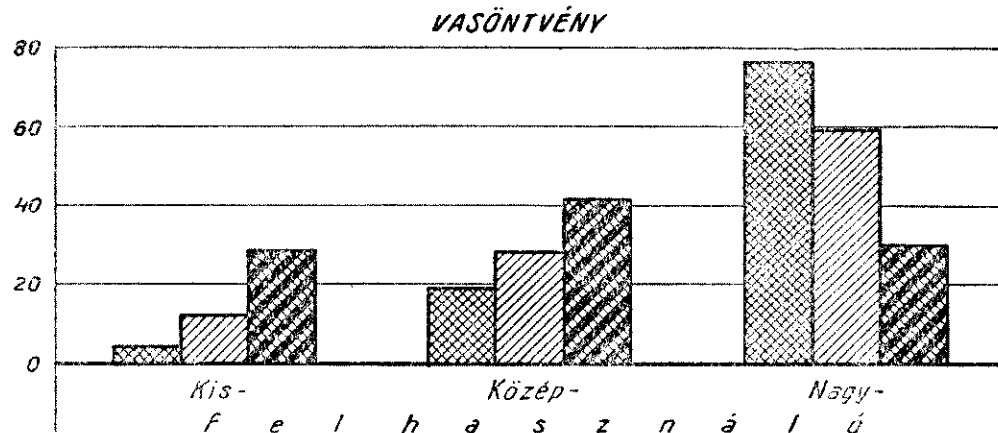
2. ábra. A minisztériumi iparhoz* tartozó vállalatok anyagfelhasználásának, készletének és felesleges készletének megoszlása felhasználók szerint



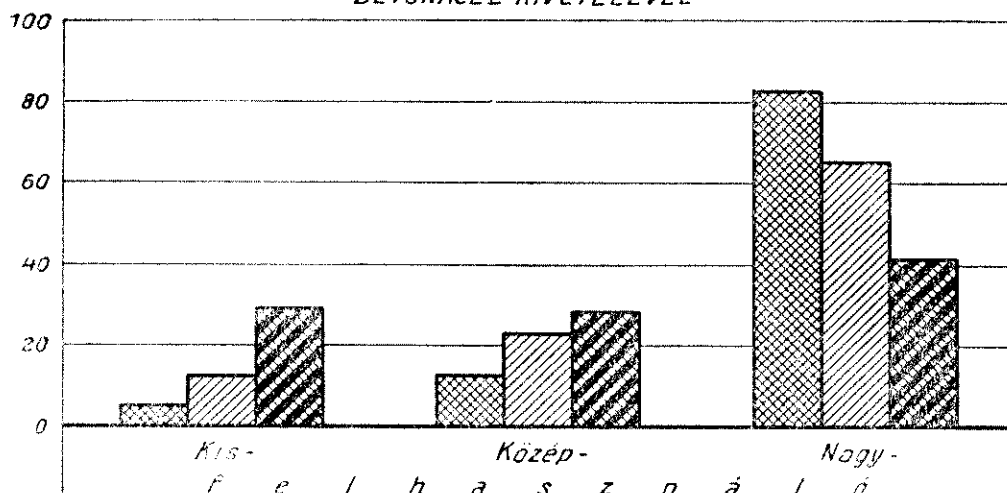
* Élelmiszeripar nélkül.

Az egyes széles körben felhasználásra kerülő anyagok (például hengereltacélok, faanyagok stb.) felesleges készletének kis-, közepes- vagy nagyfelhasználók szerinti megoszlására úgyszintén az előbbieket a jellemzők.

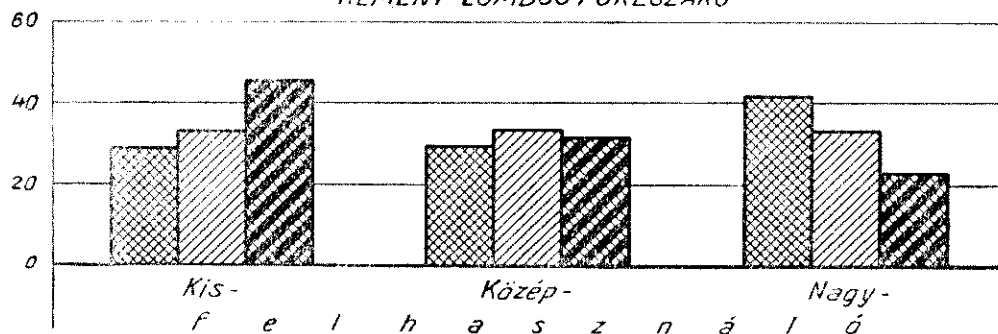
3. ábra. Egyes anyagok felhasználásának, készletének és felesleges készletének megoszlása felhasználók szerint



**RÚD-ÉS IDOMACÉL, ABRONCSACÉL, SZÉLESACÉL, HENGERHUZAL
BETONACÉL KIVÉTELÉVEL**



KEMÉNY LOMBOS FÜRÉSZÁRU



Az egyes kategóriák felhasználása az összes felhasználás százalékában (1958. I. félév)
 Az egyes kategóriák készlete az összes készlet százalékában (1958. június 30.)
 Az egyes kategóriák felesleges készlete az összes felesleges készlet százalékában (1958. június 30.)

A rendszeresen és aránylag nagy mennyiségben felhasználásra kerülő ún. „főanyagok”-ból a felesleges készletek aránya a megfigyelt mellékanyagokhoz képest az ipar jelentős területén viszonylag alacsony.

A részletesebben megvizsgált két iparágnál a felesleges készletek anyagszámait a következőképpen alakulnak.

8. tábla

*A felesleges készletek aránya anyagcsoportonként
a közlekedési eszközök gyártása és a pamutipar iparágban*

| Anyagcsoport | A bejelentett | A kiegészített |
|--------------------------------|---|----------------|
| | felesleges készlet az 1958. június 30-i készlet százalékában | |
| | Közlekedési eszközök gyártása | |
| Anyagok összesen | 8,3 | 16,6 |
| Ebből : | | |
| Megfigyelt főanyagok | 10,3 | 21,0 |
| Megfigyelt mellékanyagok | 14,1 | 30,2 |
| | Pamutipar | |
| Anyagok összesen | 5,3 | 8,1 |
| Ebből : | | |
| Megfigyelt főanyagok | 2,3 | 3,9 |
| Megfigyelt mellékanyagok | 23,0 | 36,9 |

Az adatgyűjtést kiterjesztettük a felesleges készletek állapotának, használhatóságának vizsgálatára is. Ennek alapján képet kaptunk arról az anyag-, alkatrész- és szerszám-mennyiségről, amely kiselejtezhető. A vállalatok véleménye szerint a bejelentett felesleges anyag-, alkatrész- és szerszámkészlet 9,6 százaléka (108 millió forint) selejtezhető ki, mivel azt sem vállalaton belül, sem pedig más vállalatnál (minőségi stb. okok miatt) felhasználni nem lehet. Ezenbelül a felhasználó vállalatok bejelentett felesleges anyag-, alkatrész- és szerszámkészletének 8,5 százaléka (72 millió forint), a készletező vállalatok bejelentett felesleges készletének pedig 12,7 százaléka (36 millió forint) selejtezhető ki.

9. tábla

A kiselejtezhető felesleges készletek aránya és megoszlása

| Megnevezés | Kiselejtezhető anyag-, alkatrész- és szerszámkészlet | | |
|---|--|--|--------------------------|
| | 1958. június 30-án (millió forint) | az 1958. június 30-i bejelentett felesleges készlet százalékában | megoszlása (százalék) |
| Felhasználóknál..... | 72 | 8,5 | 66,7 |
| Ebből : | | | |
| Állami ipar | 61 | 8,9 | 56,5 |
| Állami építőipar | 2 | 3,8 | 1,9 |
| Közlekedés | 8 | 8,0 | 7,4 |
| Készletezőknél | 36 | 12,7 | 33,3 |
| <i>Felhasználóknál és készletezőknél összesen</i> | <i>108</i> | <i>9,6</i> | <i>100,0</i> |

A kiselejtezhető felesleges anyag-, alkatrész- és szerszámkészlet 27 százaléka a gépgyártásban, 16,5 százaléka pedig a villamosgépiparban helyezkedik el.

A felesleges készletek keletkezésének főbb okai

A felesleges anyagkészleteknek nagy része már több éve van a vállalatok tulajdonában, s felhalmozódásuk különféle okok következménye. Sokan osztják azt a véleményt, mely szerint a felesleges készletek zöme a tervezés hiányosságaira, a tervek módosításaira, a beruházások leállítására (átcsoportosítására) vezethetők vissza. Ezzel szemben a vállalatok közlései alapján az összes felesleges készletnek csupán egyharmada tekinthető a fenti okok miatt feleslegesnek.

10. tábla

A tervek és a beruházások módosítása folytán keletkezett felesleges készletek aránya

| Felhasználó | Tervváltozások | Beruházások leállítása (átcsoportosítása) |
|--|--|---|
| | folytán keletkezett felesleges készlet a bejelentett felesleges készlet százalékában | |
| Felhasználók összesen | 24,7 | 8,6 |
| Ebből : | | |
| Nehézipari Minisztérium | 22,9 | 9,5 |
| Kohó- és Gépipari Minisztérium ... | 29,6 | 8,3 |
| Könnyűipari Minisztérium | 21,9 | 0,8 |
| Élelmezésügyi Minisztérium | 12,5 | 4,2 |
| Építésügyi Minisztérium | 13,2 | 9,4 |
| Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium* | 16,7 | 19,3 |

* Posta nélkül.

A tervváltozások folytán keletkezett felesleges készletek aránya jelentős a közlekedési eszközök gyártása iparágban (49,7%), a textilruházati iparban (35,7%), valamint a mélyépítőiparban (39,9%). A beruházások leállítása (átcsoportosítása) miatt keletkezett felesleges készletek aránya magas a gépgyártásban és a vilamosgépiparban.

A felesleges anyagkészletek jelentős hányadát a vállalatok már több éve tárolják raktáraikban. Ezeknek az anyagoknak nagy része még az 1951—1955. évekből származik. Az ebben az időben mutatkozó anyagellátási zavarok arra ösztönözték a vállalatokat, hogy termelési tervük teljesítése érdekében minden lehetőséget megragadjanak az anyagellátás biztosítására. Ebből kifolyólag sokszor a tényleges szükségletüknél jóval magasabb anyagigényt támasztottak irányító szervükkel szemben. A fentiek következtében a vállalatok nagy részénél nagymennyiségű ún. hiányanyag halmozódott fel, melyeknek értékesítése hiányjellegük megszűntével, az 1957—1958. években nehézségekbe ütközött.

Felesleges készletek keletkezését idézheti elő az is, hogy a szállító vállalatok az előírt határidőre nem szállítják le a megrendelt termékeket. Ennek következtében a felhasználó vállalatok a termeléshez szükséges anyagokat más úton (például csere útján) szerzik be. Így a későbbi időpontban leszállított anyagmennyiség sok esetben feleslegessé válik. Például így vált feleslegessé a Villamosgép- és Kábelgyárban 316 000 forint értékű öt-özött rúdacél, a Mechanikai Mérőműszerek Gyárában 20 000 forint értékű sárgaréz félgyártmány.

Igen jelentős volument képviselnek a vállalatoknál azok a készletek, amelyek újítások megvalósítása, szabványosítás, berendezések modernizálása, régi gépegységek kicserélése, technológiai módszerek változása, korszerűbb gyártmányok bevezetése folytán váltak feleslegessé. Például a Duclos Bányagépgyár 56 000 forint értékű csavar és csavaranya felesleges készlete olyan Withwort rendszerű csavar és csavaranya, amelyeket 1952. január 1-től új gépekhez felhasználni nem szabad; a Beloiannis Híradástechnikai Gyár 530 000 forint értékű, importból származó kondenzátor készlete nem alkalmas modern berendezésbe való beépítésre, s 442 000 forint értékű porvas és vasmag felesleges készlete pedig a híradástechnika fejlődésével vált feleslegessé.

Jelentős felesleges készletek keletkeztek a profilírozás következtében is. Legritkább esetben fordult elő ugyanis, hogy a profilt átadó vállalat anyagrendeléseit vagy pedig a már beszerzett anyagokat, alkatrészeket, szerszámokat átvette volna. A gyártmányt átadó vállalat a visszamaradt anyagokat általában más termékhez felhasználni nem tudta, s így ezek a vállalatnál felesleges készletté váltak. Például a Villamosgép- és Kábelgyár 15 000 forint értékű bakelitprezpor készlete profilváltozás miatt lett felesleges készlet; ugyanígy a Duclos Bányagépgyár 112 000 forint értékű rugó- és 46 000 forint értékű egyéb szerszám készletét annakidején az F4Sz. 153. mintájú rakodógépekhez rendelte. A rakodógép gyártásának átprofilírozása után ezek az alkatrészek és szerszámok a vállalatnál maradtak.

A felesleges anyagkészletek felszámolása

Az anyagkészleteknek több, mint tíz százalékát kitevő felesleges készlet felszámolása és a népgazdaság vérkeringésébe való visszajuttatása sok millió forint megtakarítását jelenti. Ezért az utóbbi időben több intézkedés történt a felesleges készletek hasznosítására, illetve újrakeletkezésük megakadályozására.

Az 1958. június 30-i adatfelvétellel egyidejűleg jelent meg például, az Országos Tervhivatal Selejtezési Felügyelőségének 11/1958/OT számú utasítása az acél- és színesfém anyagok selejtezéséről és a termelésből kivont gépek hasznosításáról. Az adatfelvétel során, valamint az Országos Tervhivatal Selejtezési Felügyelőségének utasítása értelmében a felhasználó és készletező vállalatok 1958-ban több, mint 56 000 tonna felesleges vas- és színesfém-készletet jelentettek be a Kohóipari Értékesítő Vállalathoz. Ez jelentős eredmény, hiszen az előző évnek több, mint háromszorosa. A Kohóipari Értékesítő Vállalat a bejelentett felesleges készletek nagy részét értékesítette, azokat a felesleges anyagokat pedig, amelyeket értékesíteni nem tudott (15 474 tonna) selejtezésre javasolt.

Az Országos Tervhivatal 2/1959/OT számú rendelete ez év elején ismételten szabályozta a felesleges készletek hasznosítását. E rendelet szerint a vállalatoknak (intézményeknek, egyéb szervezeteknek) készleteik alakulását állandóan figyelemmel kell kísérniük, és a feleslegesnek mutakozó készleteket folyamatosan értékesíteniük kell. Az irányító szervek a vállalatok ez irányú tevékenységét ellenőrizni kötelesek.

Az ipari minisztériumok közül a Nehézipari Minisztérium, valamint a Közlekedés- és Postaügyi Minisztérium tett jelentősebb intézkedéseket a felesleges készletek felszámolására. A felügyeletük alá tartozó vállalatoknál megállapítható a felesleges készletek csökkenése. Mindkét minisz-

térium anyaggazdálkodási szervei állandóan figyelemmel kísérik a készletek alakulását, és szorgalmazzák a felesleges készletek hasznosítását. A tapasztalatok szerint azonban a felesleges készletek felszámolása igen lassú ütemben folyik, mert a felesleges készletek főleg olyan termékekből tevődnek össze, amelyekből más vállalatok is elegendő készlettel rendelkeznek. Figyelemre méltó, hogy a fenti két minisztérium a felesleges készletek felszámolását a beszerzési keretek csökkentésével is igyekeznek elősegíteni.

A Kohó- és Gépipari Minisztérium készletidőnormák kidolgozására adott utasítást, abból kiindulva, hogy amíg — a jelenlegi műszaki feltételekre épülő — helyes készletidőnormák nem állnak a vállalatok rendelkezésére, a felesleges készletek felszámolását megoldani megnyugtató módon nem lehet.

Az adatfelvétel óta figyelemmel kísértük több fontos anyag készletösszetételének alakulását. A vizsgálatok tapasztalatai szerint 1958. II. félévében — néhány anyag kivételével — a felesleges készletek tovább nőttek. 1959. folyamán azonban a felesleges készletek színvonala csökkenő tendenciát mutat. Ez a javulás — az előzetes adatok szerint — elsősorban a vas- és fémanyagok területén mutatkozik.

A felesleges vas- és fémanyagok készletcsökkenése az alábbi fontosabb tényezőkre vezethető vissza.

1. Most jelentkezik a hatása az Országos Tervhivatal Selejtezési Felügyelősége fent említett 11/1958/OT számú, valamint az Országos Tervhivatal 2/1959/OT számú, a felesleges készletek felszámolására vonatkozó utasításának.

2. 1959. I. félévében a gépgyártás legfontosabb alapanyagait előállító kohászat termelése eltérő mértékben fejlődött. Míg például az egész gépgyártás termelése 1959. I. félévében 17 százalékkal, ezenbelül a villamosgépiparé 22 százalékkal volt magasabb, mint az előző év azonos időszakában, addig a vas-, acél- és fémgyártás termelése csupán 8 százalékkal haladta meg a múlt év első félévében elért színvonalat.

3. A kongresszusi felajánlások teljesítéséhez szükséges többletanyagok beszerzésénél, a rendelkezésre álló készletek mellett — mivel egyes anyagokból az első félév folyamán beszerzési nehézségek jelentkeztek — más forrásokat, így a felesleges készleteket is jelentős mértékben igénybe kellett venni.

A felesleges készletek alakulásában mutatkozó kedvező folyamat ellenére a felesleges készletek színvonala még mindig magas. Ezért a felesleges anyagkészletek felszámolásával és újrakeletkezésének megakadályozásával kapcsolatban még számottevő feladataink vannak. Ezek megoldásához mind az irányító hatóságoknak, mind az anyaggazdálkodó szervezeteknek az eddiginél sokkal szorosabb együttműködésére van szükség. Ennek keretén belül meg kellene oldani a termelési tervek és a megrendelések időben történő összehangolását, a termelés és a fogyasztás összhangjának fokozottabb biztosítását, törekedni kellene az értékesítési nehézségek felszámolására, a helyes készletszint kialakítását elősegítő hitelpolitikát és prémiumrendszert kellene bevezetni, s nem utolsósorban ki kellene dolgoztatni — a Kohó- és Gépipari Minisztérium intézkedéséhez hasonlóan — minden területen a jelenlegi termelési feltételeken alapuló készletidőnormákat, mert enélkül a helyes készletgazdálkodás szinte megvalósíthatatlan.

Az állami és a gazdasági vezetés átszervezése és a statisztika feladatai Bulgáriában *

SZTEFAN SZTANEV

Bulgária gazdasági és kulturális építésének hatalmas programját tartalmazzák azok a tézisek, amelyeket *Todor Zsivkov* elvtárs beszámolója alapján a Bolgár Kommunista Párt Központi Bizottságának januári plénuma fogadott el. Az ország termelőerőinek fejlődése, a szocializmus anyagi-termelési bázisának kiszélesítése és megerősítése terén rendkívül rövid idő alatt hatalmas előrehaladás fog bekövetkezni. Számos fontos alapvető termék termelése és fogyasztása terén Bulgária világviszonylatban az élvonalba fog felzárkózni. Az egy főre jutó széntermelés 1962-ben 3500, 1965-ben 5000 kilogramm lesz szemben az 1939. évi 352 kilogrammal.

Hatalmas mértékben fel fog lendülni mind a vaskohászat, mind a színesfémkohászat. A nyersvastermelés 1965-ben mintegy 700 000 tonna, az acélermelés pedig mintegy 900 000 tonna lesz. Az ólomtermelés az 1957. évi 19 300 tonnáról 1962-re 45 000 tonnára, 1965-re pedig kb. 90 000 tonnára, a cinktermelés az 1957. évi 8000 tonnáról 1965-re 50 000 tonnára fog emelkedni.

Az országban óriási vegyipari üzemek fognak épülni és új vegyi termékek gyártását kezdik meg; jelentősen emelkedni fog a műtrágyatermelés, évi egy millió tonna kapacitású ásványolajfeldolgozó üzem létesül, növekedni fog a műanyagok gyártása, üzem épül műszálak előállítására, kibővítik a cellulóze- és papírgyártás kapacitását.

* *Sztefan Sztanev*, a bolgár Központi Statisztikai Hivatal elnökhelyettese, egyetemi tanár cikkét a *Sztatisztika* 1959. évi 2. száma (17–27. old.) alapján, rövidítve közöljük.

Különösen gyorsan fog fejlődni a mezőgazdasági termelés: a bolgár mezőgazdaság 1965-ben több, mint háromszor annyi gabonát és takarmányt, több, mint két és félszer annyi napraforgót, több, mint négyszer annyi gyapotot, közel kétszer annyi keleti dohányt, több, mint kétszer annyi cukorrépát, három és félszer annyi szőlőt, több, mint háromszor annyi húst és szárnyast (élősúlyban), majdnem négyszer annyi tejet, több, mint kétszer annyi gyapjút és majdnem nyolcszor annyi tojást fog termelni, mint jelenleg.

A mezőgazdasági termelés növekedése lehetőséget fog nyújtani a könnyű- és az élelmiszeripar további gyors fejlődéséhez. Az egy főre jutó pamutszövet-termelés 1962-ben 37 méter, 1965-ben pedig több, mint 43 méter lesz, azaz 1962-ben túl fogjuk szárnyalni a csehszlovákiai egy főre jutó termelést, 1965-ben pedig majdnem elérjük az Egyesült Államok 1957. évi egy főre jutó pamutszövet-gyártását. Jugoszláviában és Görögországban 1957-ben az egy főre jutó pamutszövet-termelés a bolgár termelésnek csupán felét tette ki, Törökországé pedig még az egyharmadát sem érte el. Bulgáriában 1962-ben az egy főre jutó gyapjuszövet-termelés eléri a csehszlovákiai tervelőirányzatot. Az 1962. évi cukortermelés közel háromszorosa lesz az 1957. évi termelésnek. Jelentősen növekedni fog a növényi és állati zsiradékok termelése, a zöldség-, gyümölcs- és húskonzervek gyártása, a hús- és tejtermékek és a különböző háztartási és egyéb cikkek előállítása.

A nemzeti jövedelem és ezzel együtt a dolgozók reáljövedelme igen jelentősen

fog növekedni. Jelentősen emelkedni fog mind az élelmiszerek, mind a tartós használati cikkek (ruha, háztartási cikkek, kultúrcikkek stb.) fogyasztási szintje. A bolgár nép anyagi és kulturális jóléte rohamosan növekedni fog.

Ehhez a termékbőség felé vezető valószínű ugrásszerű fejlődéshez Bulgáriában megvannak az összes szükséges tényezők. A szocializmus a városban és a falun győzött. Megszűnt a kizsákmányolás és az osztályellentét, új termelési viszonyok jöttek létre, az elvtársi együttműködés és a szocialista kölcsönös segítség viszonyai. A Bolgár Kommunista Párt köré tömörült dolgozók teljes egyetértésben dolgoznak és élnek, s a párt vezetésével csodákra képesek. A Bolgár Kommunista Párt Központi Bizottságának áprilisi plénuma kiküszöbölte az állami és gazdasági vezetés terén fennálló hiányosságokat, helyreállította a pártélet lenini normáit és elveit, felszámolta a szubjektivizmus, dogmatizmus és szektásság elemeit. A népi hatalom létrejött, a szocializmus építése olyan erőt adott az országnak, hogy most valóban képes óriási lépésekkel előrehaladni.

Az ország fejlődése meggyorsításának fontos előfeltétele az állami és gazdasági vezetésben előforduló hiányosságok kiküszöbölése, a vezetés felemelése azoknak az óriási feladatoknak a színvonalára, amelyeket a bolgár népnek az elkövetkező hat-hét év leforgása alatt meg kell oldania.

Az állami és gazdasági vezetés lényeges fogyatékosága az állami apparátus többlelancszemes felépítettsége. Ez elsza-kítja a vezetést az élettől, megfosztja annak lehetőségétől, hogy közvetlenül figyelhesse és tanulmányozhassa a vállalatok, gazdaságok, a közlekedés, az építkezések tevékenységét. Számos fontos kérdésben a döntést nem hozzák összhangba a helyi viszonyokkal.

Másik fogyatékoság a népgazdaság irányításában az iparági centralizálás. Ez akadályozza az ágazati kapcsolatokat, a különböző főhatóságoknak alárendelt vállalatok, gazdaságok, építkezések stb. közötti kapcsolatokat, bürokrácia kialakulására vezet.

A túlságos centralizálás gátolja a dolgozók alkotó kezdeményezésének kibontakozását a termelési tartalékok feltárása,

a munka szervezése és a munkafegyelmegjavítása, a munkatermelékenység fokozása, a termelés minőségének emelése stb. területén.

Az államhatalom helyi szervei, amelyek a termelő vállalatok közvetlen közelében vannak, és jól ismerik munkakörülményeiket, nem rendelkeztek hatáskörrel ahhoz, hogy azokat operatív módon irányítsák.

Azoknak a fogyatékoságoknak felszámolása végett, amelyek akadályozzák a dolgozók alkotó energiáinak kibontakozását, és gátolják a tartalékok kihasználását a népgazdaság fejlődésének a meggyorsítására, az állami és gazdasági vezetést át kell szervezni úgy, hogy a lehető legkisebb körre szűkítsük az iparági centralizációt, és a területi elv érvényesítésével az állami és gazdasági vezetés felépítésében megfelelő igazgatási-gazdasági körzeteket alakítsunk ki. A népgazdaság operatív irányításának a funkcióit az ipari minisztériumok és a hivatalok a területi szerveknek, a körzeti népi tanácsoknak adják át. A vezetés súlypontját a helyszínre, a körzetbe helyezük át, a gazdasági irányító szervek közelebb kerülnek a vállalatokhoz, a termeléshez.¹

Számos gazdasági minisztérium, amely a népgazdaság különböző ágának az operatív irányításával foglalkozott, megszűnik. Az eddigi 117 járás és 13 körzet helyén 30 körzet létesült.

A népi tanácsok irányítani és ellenőrizni fogják a körzetben levő valamennyi vállalat és gazdaság termelő tevékenységét, összehangolják tevékenységüket, kidolgozzák a körzet tervét, jóváhagyják a vállalatok és gazdaságok tervét, tanulmányozzák, kiértékelik és elterjesztik a termelés szervezésének és technikájának tökéletesítésére vonatkozó tapasztalatokat, gondoskodnak az oktatásról és a kulturális igények kielégítéséről a körzet területén stb.

Az állami és gazdasági vezetés átszervezésének fő tartalma a demokratikus centralizmusra vonatkozó lenini tanításnak, mint a szocializmus építése alapelveinek, a mai viszonyoknak megfelelő, következetes alkalmazásában nyilvánul meg. Ez lehetővé teszi a szocialista társa-

¹ Bővebben lásd: A népgazdaság fejlesztésének a meggyorsításáról, a nép anyagi és kulturális helyzetének javításáról és az állami és gazdasági vezetés átszervezéséről. Szófia, 1959.

dalmi rendszer összes előnyének teljes kihasználását. Ennek az elvnek következetes alkalmazása megköveteli a centralizált vezetés legcélszerűbb összekapcsolását a dolgozók alkotó kezdeményezésének lehető legnagyobb mértékű kibontakoztatásával.

A társadalmi termelés a szocializmusban nem fejlődhet egységes állami terv nélkül, melyet a párt és a kormány fogad el és hagy jóvá, és amely kötelező valamennyi állami és gazdasági szerv, valamennyi vállalat és gazdaság számára az egész országban. Az egységes állami terv biztosítja az ország gazdaságának az alapvető cél, a szocializmus és a kommunizmus felépítése felé való fejlődését, biztosítja a gazdasági alaptörvény és a szocialista társadalomban érvényes többi törvény követelményeinek a kielégítését. Megállapítja a szocialista újratermelés követelményeinek megfelelő arányokat. Az állami terv akarategységet hoz létre, és a közös cél felé irányítja a dolgozók erőfeszítéseit.

Szükség van azonban a mai körülmények között arra is, hogy a központosított tervezés a szocialista vállalatok és a helyi szervek széleskörű önállósága mellett valósuljon meg. A központosított tervezés alkalmazása akkor a legsikeresebb, ha lehetőségük van az ipari, a közlekedési vállalatok, az építkezések munkásainak, a szövetkezeti gazdaságok tagjainak stb. arra, hogy különféle kezdeményezéseket tegyenek a tervfeladatok teljesítéséért és túlteljesítéséért folytatott harcban a technika tökéletesítésére, a termelés szervezésének megjavítására stb. A szocialista vállalatok és gazdaságok, a dolgozók emellett különféle hasznos kezdeményezéseket tehetnek magának az egységes állami tervnek alapján is.

A helyes állami és gazdasági vezetés tehát megköveteli, hogy minden területen egységes célkitűzések érvényesüljenek az alapvető, a lényeges feladatot illetően, a végrehajtás során viszont a részfeladatok megoldásánál a helyi sajátosságokat messzemenően figyelembe kell venni.

A tervezés tökéletesedni fog, ha mind szélesebb körben bevonják a dolgozókat a gazdasági tervek kidolgozásába, ha központilag csak azokat a mutatókat hagyják jóvá, amelyekre a népgazdaság fejlődésének teljes és országos ellenőrzésé-

hez szükség van, ha hosszú lejáratú, távlati tervek készülnek a népgazdaság fejlődéséről.

*

Az állami és gazdasági vezetés átszervezése számos új feladatot állított a statisztika elé.

Amint ismeretes a statisztika a tervezés hatékony eszköze. A statisztika teremti meg a szükséges alapot a gazdasági tervek összeállításához, és egyedüli eszköz azok teljesítésének az ellenőrzésére. A statisztika megmutatja a különböző területeken jelentkező aránytalanságokat, és ily módon közreműködik azok gyors kiküszöbölésében. Segítségével tanulmányozhatók az új kezdeményezések, az élenjáró tapasztalatok. A statisztika részletesen tájékoztat az ország gazdasági és kulturális fejlődésének elért fokáról, és segítséget nyújt a további gazdasági és kulturális felemelkedés perspektíváinak megrajzolásához. Statisztika nélkül el sem képzelhető a szocialista állam tervező tevékenysége.

A párt és a kormány bőkezű támogatásának és gondoskodásának köszönhető, hogy a statisztika Bulgáriában a népi hatalom éveiben jelentős sikereket ért el. Kiterjedt statisztikai apparátus áll rendelkezésre, amely a központon kívül területi szerveket is magában foglal, jelentősen kiszélesedett a statisztikai vizsgálódások köre, melyek átfogják valamennyi népgazdasági ág tevékenységét és általában a gazdasági és kulturális élet minden oldalát. Az adatokat az egységes beszámolási rendszer biztosítja, mely összhangban van a többi számviteli formával.

Az államapparátus egyszerűsítése, egy sor gazdasági minisztérium megszüntetése, a körzeti népi tanácsok új funkciói, amelyek saját kezükbe veszik a körzet területének igazgatási és gazdasági irányítását, a régi vezetési formák és módszerek félretevése, fontos problémák megoldását teszi szükségessé.

Az első feladat a körzeti népi tanácsok mellett újonnan alakult statisztikai osztályok helyének és funkcióinak tisztázása.

A statisztikai osztályok a Központi Statisztikai Hivatal területi szerveinek a szerepét töltik be. Ezek biztosítják az iparvállalatok, az állami gazdaságok, a

termelőszövetkezetek, valamint az építkezések stb. rendszeres adatszolgáltatását a Központi Statisztikai Hivatal részére. Hangsúlyozni kell, hogy a munka mennyisége és a felelősség most nagyobb lesz, mint a korábbi körzeti statisztikai hivataloknál volt. Eddig a statisztikai adatok két vonalon jutottak el a Központi Statisztikai Hivatalhoz, egyrészt a területi statisztikai szervek útján, másrészt a gazdasági minisztériumok és főhatóságok útján. Ezenkívül eddig a körzeti statisztikai hivatalok megvizsgált, ellenőrzött és járásokként összesített adatokat kaptak a járási statisztikai felügyelőségektől. Az átszervezés után az egész elsődleges anyag a körzeti népi tanácsok statisztikai osztályaira kerül. A jövőben az elsődleges statisztikai anyag felülvizsgálata és ellenőrzése a statisztikai osztályokon fog megtörténni. A körzeti összesítést nem az ellenőrzött járási jelentések alapján, hanem az egyes vállalatok és gazdaságok elsődleges jelentéseiből fogják elkészíteni. Nyilvánvaló tehát, hogy a statisztikai osztályok felelőssége a statisztikai megfigyelések megfelelő megszervezéséért, az összegyűjtött statisztikai adatok teljességéért és pontosságáért, a határidők betartásáért, a megbízható és kiváló minőségű statisztikai adatokért igen nagy. A statisztikai osztályoknak közvetlen kapcsolatban kell lenniük a beszámolási egységekkel, figyelniük kell tevékenységüket, követniük kell a változásokat és azok tükröződését a statisztikai beszámolóknak, idejében segítséget kell nyújtaniuk, meg kell nekik magyarázniuk a megfigyelés módszertani alapjait, és együtt kell velük működniük konkrét kérdések megoldásánál. A szocialista vállalatok és gazdaságok, intézmények és intézetek tevékenységére, a lakosság természetes népmozgalmára és vándorlására stb. vonatkozó teljes és pontos adatok határidőre való biztosítása az állami statisztika fő kérdése. Ez a statisztika egész épületének az alapja. Ettől függ minden.

A statisztikai osztályok vezetését meg kell erősíteni, a lehető legnagyobb mértékben ki kell szélesíteni a központ és az osztályok közötti kapcsolatokat. Mindjárt az új körülmények létrejöttékor segítséget kell nekik nyújtani: egyrészt a Központi Statisztikai Hivatal felelős dolgozóinak személyes tanácsokkal, másrészt

munkájuk rendszeres ellenőrzésével kell támogatni tevékenységüket.

A statisztikai osztályok megalakításakor egyes helyeken nem fordítottak kellő figyelmet az ellenőrző és felülvizsgáló feladatokra. Egyes osztályok nem akartak helyet (státust) biztosítani a kerületi felügyelők részére. Ez annak a jele, hogy a területi statisztikai apparátusban egyes vezető dolgozóknak még nem tudatosodott eléggé az elsődleges statisztikai adatok kiváló minőségének óriási jelentősége. A jelen körülmények között a statisztikai osztályok ellenőrző és felülvizsgáló munkájának igen fontos szerepe lesz a megbízható, pontos adatok határidőre való begyűjtésében.

A statisztikai osztályok az elsődleges statisztikai anyag biztosítása mellett összesítő mutatókat fognak kidolgozni az iparvállalatok, a szövetkezeti gazdaságok, a kereskedelmi szervezetek, az építkezések stb. tevékenységének az eredményeiről, a körzet gazdasági és demográfiai jellemzéséről. Ezt a munkát eddig a körzeti statisztikai hivatalok is végezték. A körzeti tanácsok új funkciói mellett azonban ez nyilvánvalóan elégtelen lesz. Tovább kell menni: a különböző statisztikai módszerek segítségével mindenekelőtt a statisztikai csoportosítások és a különböző mutatók segítségével mélyrehatóan elemezni kell a körzet gazdasági életét, a bekövetkezett változásokat. Egyáltalán nem lesz elegendő például kiszámítani a körzet területén levő ipari vállalatok összesítő munkatermelékenységi mutatóját. Számba kell venni azokat a tényezőket is, amelyek az adott termelékenységi szintet megszabják. A statisztikai osztályoknak tanulmányozniuk kell a munkaerőtartalékok, a felszerelés, a forgóeszközök felhasználásának fokát, az új technika el-sajátítását, a körzet területén előállított társadalmi termék alakulását stb.

A statisztikai osztályok fontos feladata a körzeti anyagmérlegek kidolgozása, a különféle anyagok fogyasztási normáinak a kiszámítása, a körzetek közötti gazdasági kapcsolatok tanulmányozása. A továbbiak során bizonyára ki kell majd számítani a körzeti termelővállalatok által létrehozott nemzeti jövedelmet, a lakosság reáljövödelmét és -fogyasztását, ami viszont megköveteli, hogy kiszámítsák a körzeti kiskereskedelmi árindexet stb.

Igen lényeges kérdés a központ által kidolgozott és megadott statisztikai módszertan szigorúbb betartása. Itt nemcsak a megfigyelés módszertanáról, a megfigyelés tárgyának és egységének meghatározásáról, az ismérvek pontos értelmezéséről van szó, hanem a csoportosítás módszereiről is. A legteljesebb egységre van szükség a munkában mind az adatgyűjtés, mind a feldolgozás területén. Csak ez biztosíthatja az elsődleges anyag egyöntetűségét és a statisztikai adatok hitelességét.

A statisztikai osztályok elé kitűzött feladatok a legnagyobb körültekintést követelik az osztályban dolgozók kiválasztásánál. A statisztikai munka nagyon kényes: szilárd elméleti és gyakorlati előképzettséget igényel, megfelelő érzéket kíván a rendkívüli jelenségek felismeréséhez, amire viszont csak lelkiismeretes munka árán lehet szert tenni.

A Központi Statisztikai Hivatal előtt álló leglényegesebb feladat a statisztikai beszámolás további egyszerűsítése és tökéletesítése. Eddig nem csekély erőfeszítések történtek ebben az irányban, és vannak is bizonyos eredmények. Ideje azonban, hogy ez a kérdés végleg eldőljön: meg kell valósítani a lehető legolcsóbb, a leggyorsabb és tudományosan megalapozott statisztikát.

A beszámolás egyszerűsítésére, a párhuzamos és felesleges adatgyűjtések kiküszöbölésére nagy lehetőségek vannak. A gazdasági minisztériumok megszüntetése megköveteli, hogy megvizsgáljuk az ún. főhatósági (minisztériumi) statisztikát. Ez a beszámolási rendszer nemcsak megismétli a területi statisztikai szervek munkáját, hanem a Központi Statisztikai Hivatalnak olyan kész adatokat szolgáltat, melyeket rendszerint nem lehet további mélyrehatóbb statisztikai feldolgozásnak alávetni. A statisztikai adatok párhuzamos gyűjtésének megszüntetése ki fogja küszöbölni a statisztikai beszámolás szükségtelen kettőzését, és jelentősen ki fogja szélesíteni a Központi Statisztikai Hivatal feldolgozási lehetőségeit. Ily módon megteremtjük az egységes központosított statisztikai beszámolási rendszert. Ha a múltban nem támaszkodtunk volna annyira a párhuzamos — a hivatali és minisztériumi — adatgyűjtésre, nem

találkoznánk a mostani nehézségekkel az egyes körzetekre vonatkozó hosszú idősorok összeállításánál.

Nagy lehetőségek vannak a statisztika egyszerűsítésére és tökéletesítésére az operatív statisztikai számvitel területén. Ez a statisztika pontosan meghatározott célokat szolgál: mindenek előtt a tervteljesítés folyamatos ellenőrzését a népgazdaság különböző ágazataiban. Gondosan és részletesen meg kell vizsgálni azokat az adatokat, amelyek az operatív statisztikai számvitel útján gyűlnek össze, meg kell állapítani, hogy van-e rájuk szükség azokhoz a mutatókhoz, amelyeket ki kell számítani. Minden valószínűség szerint ugyanis egyes mutatókra a jövőben nem lesz havonta szükség, hanem csak negyedévenként, egyes negyedévi mutatókra pedig félévenként stb. Tekintettel arra, hogy a vállalatok, az intézmények, intézetek stb. operatív vezetését a körzeti népi tanácsok fogják átvenni, a központi állami szervek pedig inkább az ország gazdasági életének és művelődésének csak fő kérdéseivel fognak foglalkozni, azoknak a mutatóknak a száma, amelyekre ezeknek a szerveknek szükségük van, minden valószínűség szerint kisebb lesz, mint eddig volt. A körzeti népi tanácsoknak lehetőségük lesz gyakran bejárni a vállalatokat, a gazdaságokat, az építkezéseket stb. és a helyszínen tanulmányozni munkájukat. Ez szintén csökkenteni fogja a rövid határidős adatok számát, és lehetőséget teremt az operatív statisztikai számvitel egyszerűsítésére.

A statisztikai beszámolási rendszer egyszerűsítésére és megjavítására nagy lehetőségeket teremt majd a reprezentatív megfigyelés bevezetése a Központi Statisztikai Hivatal és területi szerveinek gyakorlatába egyes helyi problémák tanulmányozásánál.

Magától értetődik azonban, hogy a statisztikai beszámolás csökkentésének és egyszerűsítésének is megvannak a határai. A Központi Statisztikai Hivatalnak természetesen rendelkeznie kell mindazokkal az adatokkal, amelyekre a pártnak és a kormánynak, a központi és a körzeti szerveknek a népgazdaság vezetéséhez szükségük van.

A statisztikai beszámolás egyszerűsítése és tökéletesítése bonyolult és felelős

munka. Sikeresen csak valamennyi munkatárs, az egész statisztikus-kollektíva közreműködésével lehet megoldani. Végrehajtásához azonnal hozzá kell fognunk, és a lehető legrövidebb határidőn belül be kell fejeznünk.

Másik fontos feladat helyesen és véglegesen megoldani a csoportosítások problémáját. Mint ismeretes, a statisztikai csoportosítás a statisztikai elemzés hatalmas eszköze. Segítségével jellemezhető a tanulmányozott sokaság struktúrája és a struktúrában bekövetkezett változások. A statisztikai csoportosítás segítségével jellemezhetjük a minőségi típusokat valamely adott ismerv mennyiségi változásai alapján. Nálunk a csoportosítások módszerét még nem alkalmazzák eléggé. A figyelem elsősorban az országos, illetve körzeti összesítő mutatók kidolgozására irányul. A megfigyelési egységeknek a mutatók értéke (nagysága) szerinti csoportosítását csak bizonyos esetekben végzik el. Emiatt nem hasznosítják eléggé a statisztikai adatok ismerettartalmát.

A Tudományos-módszertani Tanács segítségével a Központi Statisztikai Hivatalban meg kell vizsgálni a csoportosítások kérdését, éspedig először az alapvető termelési ágak statisztikájában, majd a többi statisztikában is.

Megoldásra vár egy sor fontos módszertani kérdés. Felül kell vizsgálni több statisztikai mutatót. Todor Zsivkov elvtárs beszámolójának a téziseiben felvetődik a kérdés, használható-e a teljes termelés mutatója a szocialista vállalatok és gazdaságok termelési tevékenysége volumenének a mérésére, s nem kell-e esetleg ezt felcserélni a tiszta termelés mutatójával. A feladat most nemcsak a mutatók ismerettartalmának tisztázása, annak megvizsgálása, hogy képesek-e többé-kevésbé sikeresen betölteni bizonyos funkciókat, hanem a statisztikai beszámolás átszervezése is, tekintettel a mutatók felcserélésére. Felül kell vizsgálni a teljes termelés alapján számított munkatermelékenységi mutatót, tanulmányozni kell a munka társadalmi termelékenységére vonatkozó mutató bevezetésének a kérdését, melynek jelentősége a termelési technika növekedésével, a termelés további gépesíté-

sével és automatizálásával szakadatlanul nő. Az átlagos állományi munkáslétszám mutatója szintén azon mutatók közé tartozik, amelyeket gondos és szigorú bírálatnak kell alávetni.

A körzetek igazgatási-gazdasági egységekké való átalakítása és az operatív vezetés súlyának a körzeti népi tanácsokra való átruházása szükségessé teszi, hogy kidolgozzuk a területi indexeket, és bevezessük a Központi Statisztikai Hivatal és a statisztikai osztályok munkájába. Eddig az indexeket elsősorban az időbeli viszonylagos változások mérőeszközeként alkalmaztuk. Az állami és gazdasági vezetés átszervezése szükségessé teszi az indexeknek a gazdasági körzetek közötti viszonylagos különbségek mérésére való felhasználását. A szovjet irodalomban már különböző javaslatok jelennek meg ebben a kérdésben.

Nagy figyelmet érdemel a termelőszövetkezetek munkatermelékenységének és termelési költségeinek, a műszaki haladásnak stb. statisztikai tanulmányozása is. Döntésre vár olyan egységes áruosztályozás és termékneomenklatúra kidolgozásának a kérdése is, mely felhasználható volna az ipar-, a mezőgazdasági, a belkereskedelmi, az anyagi és műszaki ellátási, a külkereskedelmi stb. statisztikában. Ennek a nomenklatúrának összhangban kell lennie a nemzetközi összehasonlíthatóságra vonatkozó követelményekkel is.

Hatalmas munkát kell még elvégezni a számvitelnek a vállalatokban és a gazdaságokban való gépesítésével, a gépi adatfeldolgozó állomások szervezésével, a gépi technika racionális kihasználásával stb. kapcsolatban is.

Azok a felelősségteljes feladatok, amelyek a statisztikusok előtt állanak, kitartó és megfeszített munkát követelnek. Nem kétséges, hogy a bolgár statisztikusok meg fogják állni a helyüket, és hozzá fognak járulni e feladatoknak helyes és idejében való megoldásához, közre fognak működni a bolgár statisztika további tökéletesítésében, abban, hogy az még hatékonyabb eszközzé váljék az anyagi és kulturális életkörülmények további gyors megjavításáért folytatott össznépi mozgalomban.

A szocialista és a kapitalista országok népgazdasági mérlegrendszerének összehasonlítása

MÓD ALADÁRNÉ

Az ENSZ New Yorkban ülésező Statisztikai Bizottsága 1958. április végén tartott tizedik ülészakán foglalkozott a különböző országokban alkalmazott népgazdasági mérlegrendszerekben meglévő azonosságok és eltérések kérdésével. Ennek nyomán az Európai Statisztikusok Értekezlete Genfben 1958 júniusában tartott hatodik plenáris ülésén szakértői csoportot hozott létre a különböző rendszerek koordinálási lehetőségeinek tanulmányozására. A plenáris ülés a munkacsoport tagjaiként a szocialista országok részéről a Szovjetunió, Csehszlovákia, Lengyelország és Magyarország, a nyugati országok részéről pedig Anglia, Franciaország, Hollandia és Dánia képviselőit jelölte ki. Utóbb saját kívánságukra Jugoszlávia és az Egyesült Államok képviselői is bekapcsolódtak a munkacsoport munkájába. A munkacsoport Genfben 1959. május 19 és 23 között tartotta első ülését; ezen az ülésen a Központi Statisztikai Hivatal részéről jelen sorok írója és a Közgazdaságtudományi Intézet részéről Gönczöl György osztályvezető vett részt.

I.

Jóllehet a koordinálás munkájában tíz ország szakemberei vettek részt, gyakorlatilag nem tíz, hanem csupán két rendszer közötti koordináció kérdése várt megoldásra. A kapitalista országok ugyanis lényegében a „System of National Accounts” (nemzetgazdasági mérlegrendszer, továbbiakban SNA) cím alatt összefoglalt rendszer alapján állítják össze számításaikat,¹ a szocialista országok pedig lényegében a Szovjetunióban több évtized alatt kialakított mérlegrendszert használják. Jugoszláviában az alapvető koncepciót tekintve, nagyrészt a szovjet rendszernek megfelelően dolgoznak, azonban az SNA egyes részeit is magukévá tették. A munka kezdő szakaszaiban a két fő rendszer közötti egyeztetés elégségesnek bizonyult, ami mellett regiszt-

rálást nyertek az országok mindkét csoportja esetében az alapvető rendszertől való kisebb-nagyobb eltérések.

A munkacsoport első ülése számára az ENSZ Statisztikai Hivatala részletes anyagot készített, amely egyfelől a Szovjetunió Statisztikai Hivatala által a népgazdasági mérlegekre vonatkozóan kidolgozott módszertani ismertetésre, másfelől az előbb említett SNA-rendszert összefoglaló módszertani tanulmányra alapozva azt tűzte ki célul, hogy feldolgozza a két rendszer közt fennálló lényegesebb hasonlóságokat és eltéréseket. Az összehasonlító tanulmány külön fejezetekben foglalkozott a termék fogalmával és értékelésével, a termelés pénzügyi vetületeivel, a gazdaság szerkezetével és szektoraival s a számításokhoz használatos statisztikai forrásokkal. Az előkészítő anyag az eltérések kimutatása után javaslatot tartalmazott a két rendszer összehasonlítására vonatkozólag is.

Az előkészítő anyag több oknál fogva nem bizonyult alkalmasnak a munkacsoport munkája számára. Az ENSZ New York-i Statisztikai Hivatalának apparátusa által összeállított előkészítő anyag nem kezelte a két módszert egyenrangúnak, hanem mindvégig a polgári módszert tekintette alapvetőnek, és ahhoz képest, mintegy ennek a tükrében mutatta ki az eltéréseket, illetve azonosságokat, aminek következtében a polgári rendszer eleve bizonyos prioritást kapott. Nem volt megfelelő az előkészítő anyag azért sem, mert egyes helyeken megengedhetetlen szubjektív „értékelő” részeket tartalmazott, amelyek részben túllépték a módszertani kereteket, s átnyúltak a gazdasági rendszer értékelésének területére is. Nem volt megfelelő tárgyalási alap az előkészítő anyag végül azért sem, mert a két rendszer összehasonlítására vonatkozó javaslat lényegében abban állt, hogy az összehasonlítások céljaira a szovjet rendszert alakítsák át az SNA rendszernek megfelelően:

A munkacsoport munkája ilyen előzmények ellenére mégis eredményesen

¹ Az SNA-rendszert 1953-ban az ENSZ Statisztikai Hivatala által kiküldött bizottság (amerikai, angol, indiai és dán statisztikusok közreműködésével) készítette el.

alakult, egyrészt mert az Európai Statisztikusok Értekezletének genfi titkársága — amely a munkacsoport munkájának megszervezéséért felelős volt — igen eredményesen működött közre az előkészítés hiányosságainak áthidalásában, másrészt és főleg azért, mert a munkacsoport ülésén résztvett országok ószintén törekedtek a nehéz feladat megoldására.

A munkacsoport munkájának eredményességét jelzi, hogy már az értekezlet előtt visszavonták azt a javaslatot, hogy az összehasonlítás céljára a szovjet rendszert a polgári rendszernek megfelelően alakítsák át. Az ülésen a szocialista és a kapitalista mérlegrendszer egyforma megítélésben részesült, amennyiben mindegyik önálló, egyenrangú leírást nyert, s végül az előkészítő anyagban fellelhető rosszízú „értékelő” részek teljesen kimaradtak az ülésen készített anyagból. Egyes esetekben maguk a kapitalista országok képviselői javasolták azt, hogy első lépésben objektíven és világosan ismertetni kell a meglévő helyzetet.

*

A munkacsoport legelső teendője az volt, hogy megállapítsa: mi az, amit már magán az első találkozón el lehet végezni, s mi az, ami csak további munkával oldható meg. Már ennek is előfeltételét képezte, hogy néhány alapvető elvi kérdésben állásfoglalás történjék. Így megállapodás történt a következőkben:

a) A munka kezdeti szakaszában az összehasonlíthatóvá tétel csak nagy vonásokban kell hogy megtörténjék. Az összes részletek pontosabb összehasonlíthatóvá tétele a munka későbbi fázisaiban tűzendő ki célul.

b) Az első szakaszban kizárólag *módszerek* egyeztetése a cél. Ezért az értékelésnek, az árrendszerek különbözőségének — mint a számítások eredményében mutatkozó különbségek egyik forrásának — vizsgálata eleve kimaradt a programból a munka kezdeti szakaszában. Árrendszerbeli problémákkal a munkacsoport csak abban az esetben foglalkozott, ha az a számítások módszerbeli részét alkotta. (Ilyen módszerbeli kérdés például, hogy termelői vagy végső eladási áron történik-e a termelés értékelése stb.)

c) A két rendszer valamilyen koordinálása előreláthatólag hosszabb ideig tartó munkát igényel, amely későbbi feladat. Az első ülésen a két rendszerben előforduló — azonos vagy különböző — legfontosabb koncepciók, fogalmak leírását kell célul kitűzni. Az alapvető koncepciók, fogalmak megismerése és kölcsönös megértése szolgál alapul a későbbi koordinációs javaslatok helyes kidolgozásához.

d) Ha a koordinációs munka egész programját a munka kezdetén nem is lehet kitűzni, arra mindenesetre törekedni kell, hogy egy viszonylag hosszabb szakasz terve felvázolható legyen.

A fentiek értelmében az első feladat a legfontosabb koncepciók, fogalmak kijelölése volt. E fogalmak a következők voltak:

A nemzeti jövedelmet alkotó termelés körének meghatározása;

A bruttó és a nettó termék, illetve jövedelem fogalma; az áruvá nem váló termékek kezelése;

Tőkeképződés, illetve felhalmozás; az állóalap kopásának pótlására és az állóalapok karbantartása;

Személyes fogyasztás és általános igazgatási fogyasztás, illetve a társadalmi szervezetek fogyasztása;

A termelés belföldi és nemzeti koncepciója.

II.

A továbbiakban nem kívánok a munkacsoport ülésének lefolyásáról minden részletre kiterjedő beszámolót adni. E helyett néhány lényegesebb, érdekesebb kérdés tükrében izelítőt kívánok adni a szakértői csoport munkájáról.

A termelés köre

Eleve ismeretes volt, hogy a két mérlegrendszer közötti különbség legnagyobb a nemzetközi jövedelmet létrehozó termelés körének meghatározásánál. A szocialista országokban a termelés fogalma a marxista felfogásnak megfelelően a társadalmi munka eredményeképpen anyagi formát öltött termék létrehozásához fűződik, vagyis az anyagi termelésre korlátozódik. Az SNA-rendszerben a nemzeti jövedelmet alkotó termelés fogalma — a polgári közgazdasági felfo-

gásnak megfelelően — felölel minden tevékenységet, amelynek gazdasági jellege van, azaz amely a fellelhető forrásokat az emberi szükségletek kielégítésére, áruk és szolgáltatások létrehozására használja fel, s amely pénzértékben kifejezhető gazdasági értéket hoz létre, illetve ilyen növel.

A kapitalista országok részéről a vita során elhangzott olyan vélemény is, amely szerint egyfelől az anyagi termelés körére korlátozódó, másfelől a szolgáltatásokra is kiterjedő termelési felfogás az anyagi jólét más-más fokán álló országok számára felel meg. Eszerint az elképzelés szerint az anyagi termelés körére korlátozódó koncepció a jólét viszonylag alacsonyabb fokának felelne meg, mert ilyen körülmények között a szükségletek kielégítése a létfontosságú javakra, az anyagi termékekre korlátozódik. A szolgáltatásokat is a termeléshez soroló koncepció ezzel szemben a jólét magasabb fokának felelne meg, mert ebben az esetben az anyagi javak mellett különféle szolgáltatások is részét képezik a szükségletek kielégítésének.

Ez az elképzelés nyilvánvalóan alaptalan. A két koncepció nem két különböző jóléti foknak, hanem két különböző közgazdasági felfogásnak felel meg. Tekintettel arra, hogy közismerten a szocialista országok használják az anyagi termelésre korlátozódó, a kapitalista országok pedig a szolgáltatásokat is termelésnek számító módszert, az elképzelés félreérthetetlenül azt fejezi ki, hogy a kapitalista országok a jólétnek magas, a szocialista országok pedig alacsony fokán állnak. Ez az általánosítás természetesen nem tartható, és többek között az is alátámasztja ennek az elképzelésnek a helytelen voltát, hogy mind az egyik, mind a másik koncepciót alkalmazó országok között vannak a jólét viszonylag magasabb és viszonylag alacsonyabb fokán álló országok. Statisztikailag eddig nincs megállapítva, hogy a két fajta koncepciót alkalmazó országok közül az országok mely csoportjában vesz igénybe a lakosság magasabb értékű szolgáltatásokat, de az bizonyos, hogy egyetlen ország sincs, amelyben a szükségletek kielégítése kizárólag az anyagi javakra korlátozódna. Mindezek miatt nem véletlen, hogy függetlenül attól, hogy a nemzeti jövedelem ter-

melésének körét hol vonják meg, egyfelől azokban az országokban is külön megállapítható az anyagi javak termeléséből származó nemzeti jövedelem, amelyekben a szolgáltatásokat is a termeléshez sorolják, másfelől azokban az országokban, ahol a szolgáltatások nyújtását nem tekintik értékalkotó tevékenységnek, termelésnek, szintén számbaveszik az igénybevett szolgáltatások értékét is, ha nem is a nemzeti jövedelem keretében, hanem rendszerint a lakosság életkörülményeinek kimutatása során.

A kétféle termelési koncepció indokolásával kapcsolatos általános vitánál jóval hosszabb időt vett igénybe annak konkrét megállapítása, hogy a kapitalista országok milyen szolgáltatásokat vesznek figyelembe az anyagi termelés körén kívül a nemzeti jövedelem megállapításánál, mert ennek a két mérlegrendszer összehasonlítása szempontjából nagy jelentősége van. Megállapítást nyert, hogy e tekintetben a munkacsoport ülésén képviselt nyugati államok között elég lényeges különbségek vannak. Dánia, Hollandia, Anglia és az Egyesült Államok az SNA-rendszer szerint vonja meg a termelés körét, míg Franciaország más gyakorlatot folytat.

A termelés körébe sorolt tevékenységek az egyes kapitalista országokban*

| Tevékenység | Dánia, Hollandia, Anglia, Egyesült Államok | Francia- ország |
|---|--|--------------------|
| Egészségügyi szolgáltatások | X | X |
| Személyszállítás..... | X | X |
| Nem-produktív vállalatok és személyek által igénybevett távközlés | | X |
| Bank | X | |
| Biztosítás | X | |
| Ingatlan-tulajdon | X | X |
| Lakás-tulajdon | X | X |
| Közigazgatás | X | |
| Védelem | X | |
| Nevelés | X | X |
| Egészségügy..... | X | X |
| Pihenés, szórakozás..... | X | X |
| Háztartási munka (fizetett) | X | |
| Szálloda | X | X |
| Mosoda | X | X |
| Borbély..... | X | X |
| Más személyi szolgáltatás .. | X | X |
| Vallásos szervezetek | X | |
| Jóléti intézmények | X | |
| Jogügyi szolgáltatások | X | X |
| Szakszervezetek és más hasonló intézmények..... | X | |

* A felöllet szektorok „X”-szel jelölve.

Mint a fentiekből látható, Franciaországban az SNA-rendszerben a nemzeti jövedelemhez sorolt szolgáltatások jelentős tételei közül többet figyelmen kívül hagynak a nemzeti jövedelem értékének megállapításánál, így a francia koncepció viszonylag közel esik a szocialista országokban használatoshoz.

A bruttó termék fogalma

A második kérdéscsoport, amelyben elég jelentős eltérés mutatkozott a kétféle eljárás között, a mérlegrendszeren belüli bruttó termékek meghatározása volt.

A szocialista országokban a számítások felépítésének fő módszere a termelés oldaláról való megközelítés. Ahhoz, hogy az átvitt érték nélküli új érték termelésének megállapításához eljussunk, a termelés tényleges szervezeti formák közötti számbavételéből kell kiindulni. Az anyagi termelés egyes ágaiban számbavett társadalmi össztermék, bruttó termelési érték — a dolog természetéből következőleg — halmozódásokat tartalmaz, amelyeknek mérve függ elsősorban a társadalmi munkamegosztás adott fokától, másodsorban pedig bizonyos mértékig a termelés számbavételének statisztikai szervezeti rendszerétől. Ezek az adottságok országonként és időnként más-más mérvű halmozódást eredményezhetnek.

Az SNA-rendszerben a bruttó („gross”) megjelölés más fogalom számára van fenntartva. Az SNA-rendszerben a bruttó termék halmozódást nem tartalmaz, amennyiben a számítások során a termelési folyamatban felhasznált anyagok (termékek) értéke levonásra kerül, s így a bruttó termék csak annyiban „bruttó”, amennyiben nincs levonva belőle az elhasznált állóeszközök pótlására fordított rész.

A munkacsoport ülésén némi vita folyt a szocialista országokban használatos bruttó fogalom jelentőségéről. A kapitalista országok képviselői — a halmozódásokra utalva — vitatták a szocialista országok bruttó fogalmának használhatóságát. Miután azonban a szocialista országok képviselői rámutattak arra, hogy ennek a fogalomnak mérlegrendszerünkben elsősorban nem az a rendeltetése, hogy az anyagi termelés nagyságának

időbeli és térbeli alakulását, változását mutassa, hanem egyrészt mint a tulajdonképpeni cél megközelítésének eszközét használjuk, másrészt azért alkalmazzuk, mert ez a fogalom alkalmas arra, hogy az anyagi termelés különböző ágai közötti reális kapcsolatok tükrét adja, aminek ismerete a gazdaság tervezésénél nagy jelentőséggel bír, a vita viszonylag gyorsan nyugvópontra jutott. Egyébként az a körülmény, hogy a társadalmi termék koncepciója a szocialista országok mérlegrendszerének immanens része, azzal az előnnyel is jár, hogy az ágazatok közötti kapcsolatok vizsgálata szoroson egybeforr a népgazdaság legfontosabb összefüggéseit leíró mérlegrendszerrel, ami a kapitalista országokban használatos SNA-rendszer keretében nincs intézményesen biztosítva.

A vita során kitűnt, hogy azokban a nyugati országokban, amelyekben a termelés oldaláról való közelítés módszerével dolgoznak (ilyen volt a munkacsoport ülésén résztvevők közül Hollandia és Dánia), szintén használják a nálunk „társadalmi össztermék” néven ismeretes bruttó fogalmat, és az is megállapítást nyert, hogy a szocialista országok (az amortizációs tétel levonásának elhagyásával) minden nehézség nélkül meg tudják állapítani a kapitalista országokban használatos „bruttó” fogalomnak megfelelő értéket.

Belföldi és nemzeti termék

Érdeklődésre tarthat számot az a megkülönböztetés, amelyet az SNA-rendszer a nemzeti jövedelem keretén belül a „belföldi termék” és a „nemzeti termék” fogalma között tesz. Az első fogalom az ország területén létrehozott termékek, illetve keletkezett jövedelmek értékének felel meg, tekintet nélkül arra, hogy a termékeket, illetve jövedelmeket létrehozó ún. „termelési tényezők” (a polgári felhasználásnak megfelelően a munka, a tőke és a föld) az ország állandó lakosaival kapcsolatosak-e vagy sem. A „nemzeti termék” fogalma ezzel szemben nem kapcsolódik szoroson az ország területi házához, hanem egyfelől kizárja a termékeknek, illetve jövedelmeknek azt a körét, amelyek bár az ország területén, de nem az ország állandó lakosaival kap-

csolatos termelési tényezők nyomán keletkeztek, viszont hozzászámítja azokat a termékeket, illetve jövedelmeket, amelyek az ország határain kívül keletkeztek, de az ország állandó lakosaival kapcsolatos munka, tőke, illetve föld eredményét képezik. Könnyen belátható, hogy — különösen jelentős tőkekivitel esetén — e két fogalom közt nagyarányú különbség lehet, s emiatt szükségessé válhat mindkét tétel kimutatása.

A szocialista országokban hasonló megkülönböztetés nem indokolt, mert nálunk a belföldi és a nemzeti termék fogalma lényegében egybeesik, bár bizonyos — kisebb jelentőségű — problémákat okozhat a mi esetünkben is az ország határain kívül kifejtett munkák eredményének a nemzeti jövedelem keretében való számbavétele. Külföldre szállított komplett gyárberendezések felállítása vagy más nagy létesítmények, amelyek az ország határain kívül további termelő (szerelő) tevékenységet jelentenek, amit részben erre a célra kiküldött hazai munkaerővel látnak el, elvben a mi esetünkben is felvetik hasonló kérdések módszertani megoldásának szükségességét. Ezek az esetek azonban nálunk eddig viszonylag olyan kismérvűek voltak, hogy elhanyagolásuk nem okozott különösebb pontatlanságot számításainkban; ilyen esetekben nálunk csak a belföldön előállított termék értéke szerepel a nemzeti jövedelemben.

*

A szakértői csoport ülésének eredményeiről összefoglaló jelentés készült, amely az ülésen folytatott vitáknak megfelelően leírja a két mérlegrendszerben használatos legfontosabb koncepciókat, illetve fogalmakat, megjelölve az azonosságokat, illetve az eltéréseket. Ez a munka a két rendszer megismerésével és jobb

megértésével jól szolgálta az összehasonlítás legjobb lehetőségei kialakításának első lépését.

Ezen túlmenően javaslat készült a soronkövetkező feladatokra vonatkozólag is. A munkacsoport a munka továbbfolytatására a következő javaslatot tette:

1. A legfontosabb fogalmak nagy vonásokban való tisztázása után három fogalom: a termelés, a fogyasztás és a felhalmozás fogalmának részletes megismerése, rögzítése.

2. Az eddig egyáltalán nem tárgyalt (pénzügyi vonatkozású, valamint a gazdaság szektoraira és szerkezetére vonatkozó) fogalmak nagy vonásokban való tisztázása.

3. A külkereskedelemnek a nemzeti jövedelemben való elszámolási módjára vonatkozó részletesebb vizsgálat.

4. A témához kapcsolódó válogatott bibliográfia kicserélése.

5. Az összehasonlítás céljára olyan (harmadik) rendszer kialakítása, amely a két rendszer közös keretűl szolgálhat, s amelyet úgy kell összeállítani, hogy az a két rendszerben meglévő azonosságokra vagy legalábbis közeli hasonlatosságokra épüljön fel. Az ily módon nyert rendszernek csak nagy vonásokban való képnyújtása lenne a feladata. A francia küldöttség — amely a javaslatot felvetette — vállalkozott arra, hogy vita-alapként ilyen rendszer tervezetét elkészíti.

*

A szakértői csoport jelentése az Európai Statisztikusok Értekezlete 1959. június 8—12 között tartott VII. plenáris ülésén megvitatásra került. A plenáris ülés elismeréssel nyilatkozott a szakértői csoport által eddig végzett munkáról és a munka folytatása mellett foglalt állást.

Az átlagos állomástávolság jelentősége és számítási módja a vasúti közlekedésben

HALÁSZ TIBOR

Különböző országok vasútainak összehasonlításánál a vonalszakaszokat leginkább az ország területéhez és a lakosság számához viszonyítják. Fontos mutató még a forgalomsűrűség, amellyel szorosan kapcsolatban van az átlagos állomástávolság.

A vasúti hálózatnak ezt az utóbbi jellemző mutatóját azonban a kelleténél ritkábban használják, és a legtöbb esetben — véleményem szerint — hibásan számítják. Általánosan elfogadott tény, hogy a ritkábban lakott országokban az állomástávolságok nagyok. Ez a megállapítás nagy vonalakban igaz, de számos egyéb körülmény is befolyásolja az átlagos állomástávolságot, melyeknek nagyobb részét nem lehet számszerűen értékelni.

Az állomástávolság a népsűrűségen kí-

vül az ország gazdasági és kulturális fejlettségi fokától, a termelés jellegétől, a vasúti forgalom sűrűségétől, a települések nagyságától és a vidék domborzati viszonyaitól is függ. Az alábbiakban főleg a domborzati viszonyok hatásával foglalkozunk.

A kérdés megvizsgálása végett hasonlítsuk össze a jellegzetesen hegyvidéki Ausztriának és a síkterületű Dániának egy-egy részét, illetve egy-egy fővonalát. Azért választottuk ezt a két országot, mert ezek mind gazdasági és kulturális fejlettség, mind a vasúti forgalom sűrűsége szempontjából aránylag közel állnak egymáshoz.

Ausztriában Salzburg, Tirol és Vorarlberg tartományok, Dániában a kontinenshez tartozó terület rész vasúthálózatát vizsgáljuk.

1. tábla

A vasútvonalakkal való ellátottság Ausztriában és Dániában

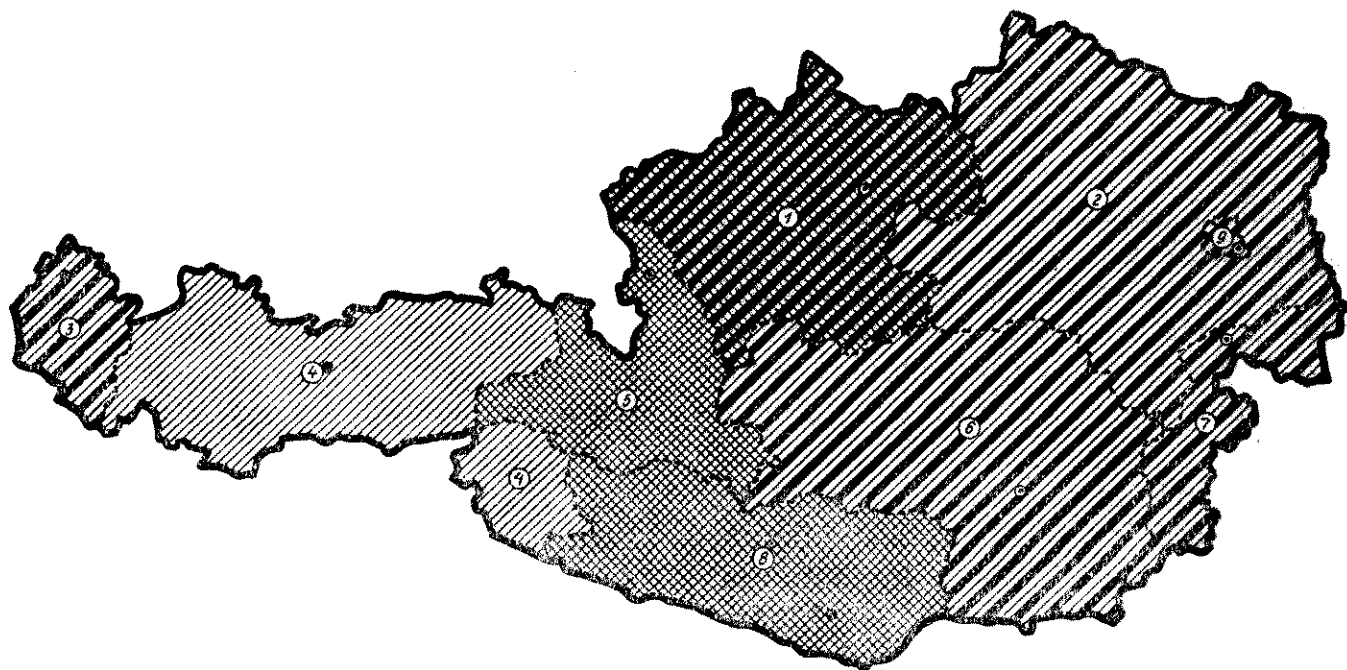
| Magnevezés | Mértékegység | Ausztria | | Dánia | |
|---|--------------------|----------|----------|--------|----------|
| | | Összes | Vizsgált | Összes | Vizsgált |
| | | terület | | | |
| Terület | km ² | 83 850 | 23 700 | 42 936 | 29 500 |
| Népesség | ezer fő | 6 983 | 949 | 4 466 | 1 968 |
| Népsűrűség | fő/km ² | 83 | 40 | 104 | 66 |
| Vasúti vonalhossz | km | 6 027 | 972 | 4 135* | 2 618 |
| Ezer négyzetkilométerre jutó vonalhossz | km | 72 | 41 | 96 | 89 |
| Egy vonalkilométerre jutó lakosok száma | fő | 1 156 | 975 | 1 082 | 752 |

* A Nemzetközi Vasút Egylet (UIC) kiadványa Dániára vonatkozólag csak az államvasút adatait közli, ezért az abban feltüntetett vonalhossz lényegesen kisebb.

Dánia népsűrűsége nagyobb, mint Ausztriáé, és vasúti hálózata is sűrűbb. Az egy vonalkilométerre jutó lakosok száma nem nagyon tér el a két országban, Dániában azonban valamivel kisebb. A vizsgált területek, mint az 1. táblából és a népsűrűségi térképekből is kitűnik (lásd az 1. és 2. ábrát), mind a két országban ritkábban lakottak az átlagnál. Ez a vizsgálat szempontjából kedvező, mert a

főváros közelében levő sűrűn lakott területeken a vasúthálózat kialakulását és az állomások közötti távolságot számos nehezen figyelembe vehető egyéb körülmény is befolyásolja. Mind a két országra jellemző, hogy fővárosa az ország népességéhez képest aránytalanul nagy lélekszámú, és nem központi helyen fekszik. Dániában a hajózás szerepe is jelentős, míg Ausztriában ez elhanyagolható.

1. ábra. A népsűrűség Ausztriában tartományonként

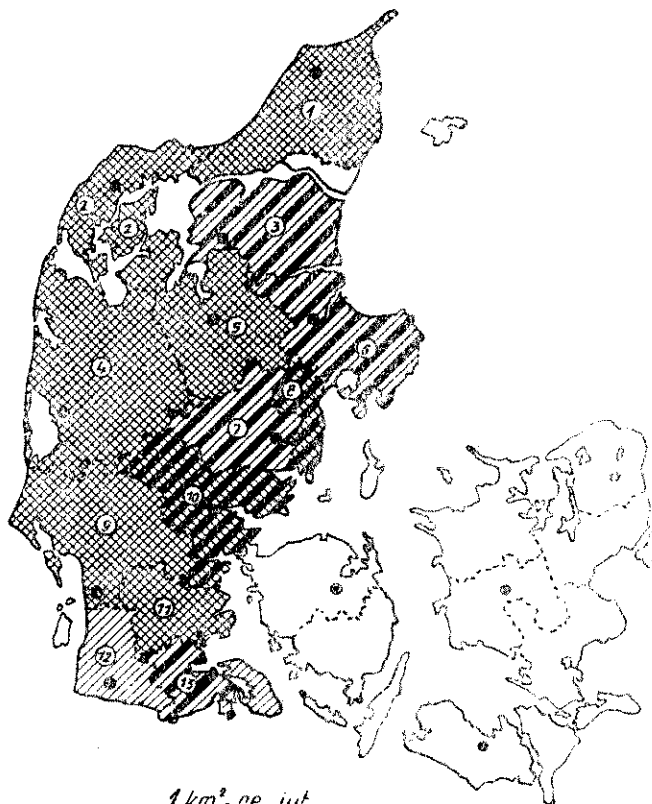


- 1 — Felső-Ausztria
- 2 — Alsó-Ausztria
- 3 — Vorarlberg

- 4 — Tirol
- 5 — Salzburg
- 6 — Stájerország

- 7 — Burgenland
- 8 — Karintia
- 9 — Bécs

2. ábra. A népsűrűség Dániában kerületenként



- 1 — Hjörning
- 2 — Thisted
- 3 — Aalborg
- 4 — Ringkøbing

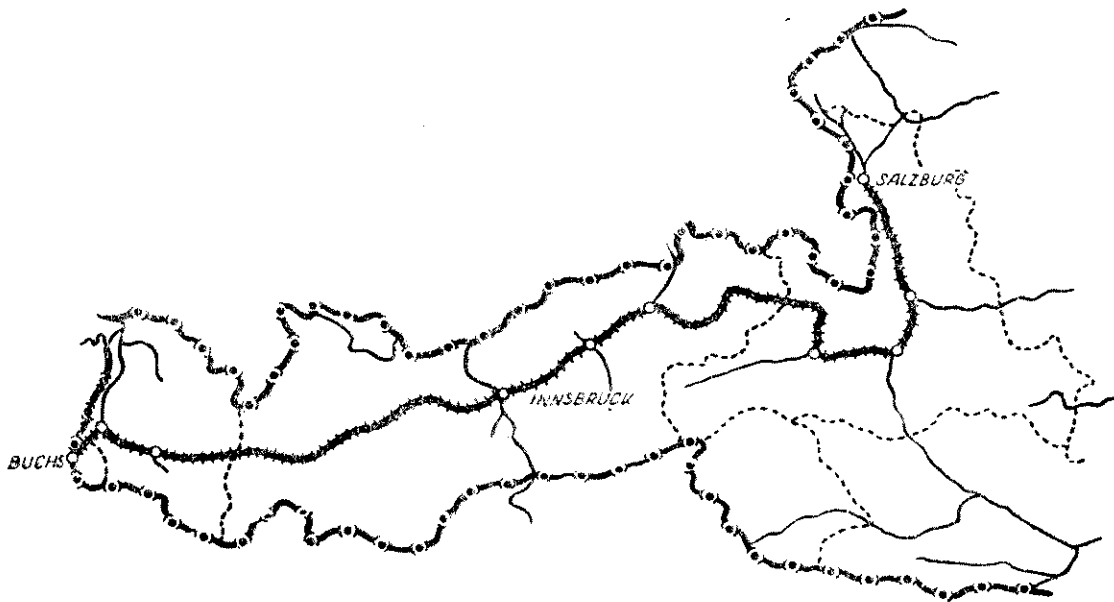
- 5 — Viborg
- 6 — Randers
- 7 — Skanderborg
- 8 — Aarhus
- 9 — Ribe

- 10 — Vejle
- 11 — Haderslev
- 12 — Tønder
- 13 — Aabenraa-Sønderborg

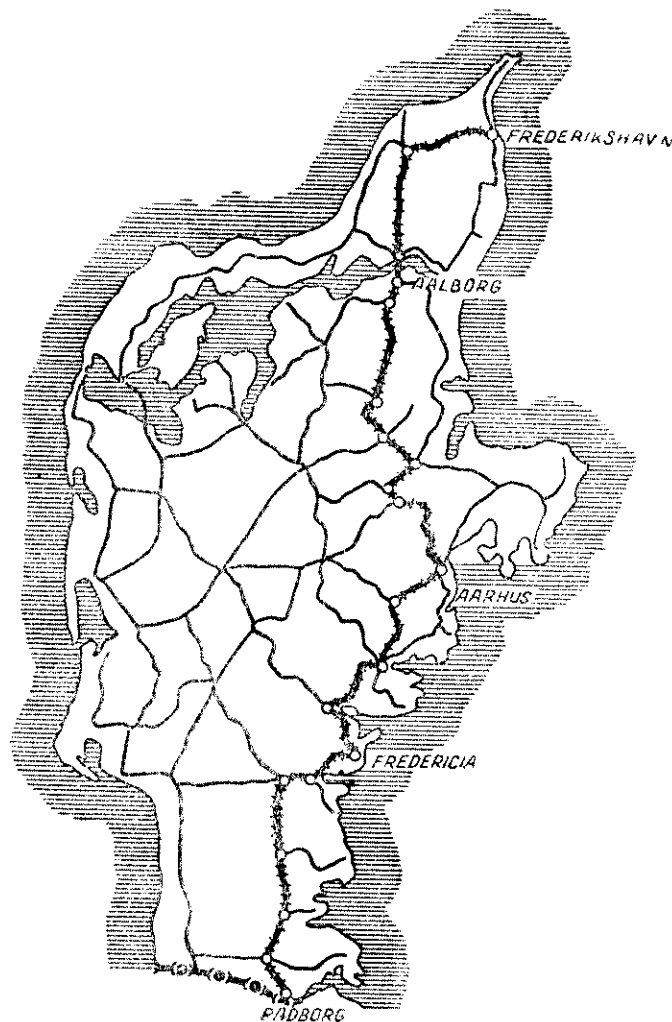
A 3. és 4. ábráról látható, hogy a két terület vasúthálózatának jellege teljesen különböző. Ha figyelembe vesszük azt a körülményt is, hogy a vizsgált terület vonalhálózatából Ausztriában 78 százalék a fő- és csak 22 százalék a mellék-, illetve keskeny nyomtávú vonal, Dániában pedig

ezek az arányok 68 és 32 százalék, azt várhatnánk, hogy a nagyobb népsűrűségű Dániában kisebb az átlagos állomástávolság. Annál is inkább, mert a mellék- és keskenyvágányú vonalakon az állomások természetesen sűrűbben vannak.

3. ábra. A vasúti hálózat Ausztriában



4. ábra. A vasúti hálózat Dániában



Az alábbi adatokban az átlagos állomástávolság megállapításánál a megállóhelyeket is figyelembe vettük, részint azért, mert a személyszállítás szempontjából jelentőségük néha nagyobb, mint az állomásoké, részint pedig azért, mert nem lehet a két fogalom között éles határt vonni.

2. tábla

Az átlagos állomástávolság (kilométer)

| Megnevezés | Ausztriában | Dániában |
|---|-------------|----------|
| A vizsgált terület összes vonalán | 3,05 | 4,26 |
| A fővonalakon | 3,90 | 4,85 |
| A mellék- és keskeny nyomtávú vonalakon | 2,34 | 3,45 |

A vasútvonalak természetesen különböző jellegűek, ezért hasonlítsuk össze a Salzburg—Innsbruck—Buchs-i és a Padborg — Fredericia — Aarhus — Aalborg — Frederikshavn-i vonalat. Mind a kettő nagyforgalmú, kétvágányú, nemzetközi fővonal, amelyeken különösen a személyforgalom jelentős. A forgalom sűrűségét tekintve a dániai vonalon valamivel több vonat közlekedik, annak ellenére, hogy míg a Salzburg—Buchs-i vonal egész hosszában, a Padborg—Frederikshavn-i vonalon főleg Padborg és Fredericia között van nagy nemzetközi forgalom. Mind a két vonalon két-két jelentékeny város van csak, Salzburg és Innsbruck, illetve Aarhus és Aalborg. A vonalak adatai az alábbiak:

A Salzburg—Buchs-i vonal

| | |
|--|---------|
| a vonal hossza | 414 km |
| az állomások száma | 115 |
| ebből középállomás | 105 |
| elágazás egy irányba | 6 |
| elágazás két irányba | 3 |
| átlagos állomástávolság | 3,63 km |
| elágazó állomások közötti távolság | 46 km |

Padborg—Frederikshavn-i vonal

| | |
|--|---------|
| a vonal hossza | 448 km |
| az állomások száma | 75 |
| ebből középállomás | 55 |
| elágazás egy irányba | 11 |
| elágazás két irányba | 8 |
| elágazás három irányba | 1 |
| átlagos állomástávolság | 6,05 km |
| elágazó állomások közötti távolság | 224 km |

A síkvidéki országban a lakosság eloszlása az egész területen közel egyenletes, míg a hegyvidéken a lakott helyek a

völgyekben vannak, és így a vasútvonal mellett a népsűrűség jóval nagyobb. A falvak és a városok úgyszólván egymást érik, ezért az állomástávolság kisebb. A másik jellegzetesség az, hogy a hegyvidéki vonalon sokkal kevesebb az elágazó állomás, csak néhány, gyakran zsákutcában végződő szárnyvonal van, melyek a mellékvölgyekben épültek. A síkvidéken a hálózat összefügg. Ha nem ismernők a vidék domborzati viszonyait, a vasúti térképről is következtethetnénk arra.

Az átlagos állomástávolságnak — főleg egyvágányú pályán — a forgalom sűrűsége szempontjából van nagy jelentősége. Itt azonban különbséget kell tenni a megállóhelyek és a vonat-keresztelésre berendezett állomások között. Azonos forgalmat sík-, és hegyvidéken csak úgy tudunk lebonyolítani, ha a kedvezőtlenebb lejtviszonyok miatt a hegyvidéken vagy kisebb vonategységeket közlekedtetünk, vagy a sebességet csökkentjük. Mindkét esetben az állomásoknak sűrűbben kell lenniök.

Az átlagos állomástávolságot befolyásolja az is, ha a vonalnak a helyi igények vagy az átmenő forgalom kiszolgálása a fő rendeltetése. Ez okozza azt, hogy a mellékvonalakon általában kisebb az állomástávolság és aránylag sok a megállóhely.

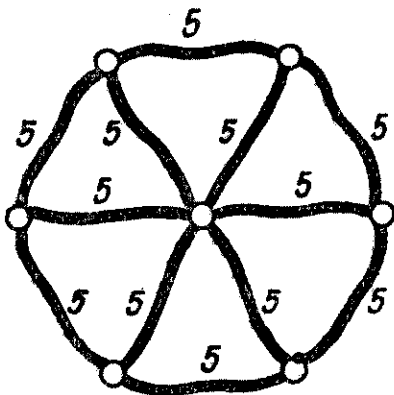
Ezek után ismerkedjünk meg az átlagos állomástávolság számítási módjával. Az átlagos állomástávolság az egyes állomások közötti távolságok számtani átlaga, esetleg a forgalomsűrűség arányával súlyozott átlaga. Ezt azonban adatok hiányában legtöbb esetben így számítani nem tudjuk. A legtöbb vasút azt a gyakorlatot követi, hogy a teljes vonalhosszat osztja az állomások számával. Ez a számítási módszer csak abban a kivételes esetben helyes, ha az állomások és az állomások közötti távolságok száma egyenlő.

Az 5. ábrán feltüntetett példa szerint a szomszédos állomások közötti távolság minden esetben 5 kilométer. Ha az egész hosszát az állomások számával osztjuk, $12 : 5 : 7 = 8,57$ kilométert kapunk. Ez természetesen helytelen.

A helyes számítási mód az, ha a vonalhosszat az állomások korrigált számával osztjuk. A korrigálásnál az átmenő állomások egy-egy egységnek, az elágazó állomások pedig ezenkívül még annyiszor

fél egységnek számítanak, ahány irányú elágazás van. A vonal végén levő állomások, hacsak egy irányból közelíthetők meg, fél egységnek számítanak.

5. ábra

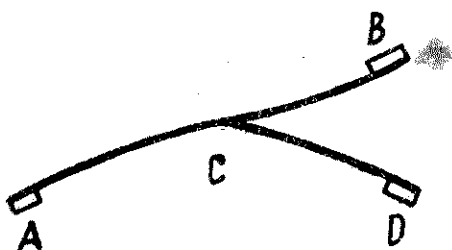


Az 5. ábra közepén feltüntetett állomás $6 \cdot 0,5 = 3$, a többi állomás pedig egyenként $3 \cdot 0,5 = 1,5$ egység. Ez összesen $(6 \cdot 1,5) + 3 = 12$ egység. Ebben az esetben az átlagos távolság $60 : 12 = 5$ kilométer, ami megfelel a tényleges helyzetnek.

Ha a vasúti hálózatnak csak egy részén kívánjuk az átlagos állomástávolságot kiszámítani, azokat a vonalakat, amelyek nem tartoznak a vizsgált részhez, figyelmen kívül hagyjuk, mégpedig nemcsak a hosszának hanem az elágazások számának a megállapításánál is.

Vizsgáljuk meg, hogy a nyíltvonali elágazásokat és a deltavágányokat ebből a szempontból miként kell figyelembe venni.

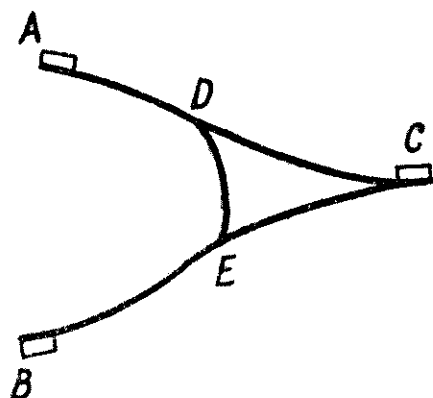
6. ábra



A 6. ábrán A és B állomások között C nyíltvonali elágazás van. A nyíltvonali elágazásnál a vonatok nem állnak meg, tehát az nem állomás. Ebben az esetben az egyik állomástávolság A—B, a másik A—D. A vonalhossz megállapításánál az A—C távolságot kétszer kell figyelembe venni, ami meg is felel az üzleti hossz megállapításánál követett gyakorlatnak. A nyíltvonali elágazást az állomások számbavételénél fél egységnek kell tekinteni. Ez az eljárás helyes akkor, ha azt

kívánjuk tudni, hogy mennyi az átlagos állomástávolság. (Ha viszont a vonatforgalom sűrűsége szempontjából vizsgáljuk a kérdést, az A—C távolságot csak egyszeresen szabad figyelembe venni.) Ilyen statisztikai adatokat azonban nem gyűjtünk. Az építési hosszban az elágazó vonalrész hossza csak az elágazási váltótól számít. Ez tehát nem alkalmas erre a célra, mert az elágazó állomásnál a szárnyvonal hosszát csak a váltó csúcsától számítják, s így az elágazó állomás átmenő vágányai közül a számba vett hosszúságban csak egy szerepel.

Erre a célra egy új fogalmat kellene bevezetni — nevezzük forgalmi vágányhossznak —, amelyben bennfoglaltatik az állomás legkülsőbb váltóján túli részeket kívül mindazoknak a vágányoknak a hossza, amelyeken vonatok közlekednek, tehát az átjáró és megelőző fővágányok. Ebből a szempontból az A—C távolságot csak egyszeresen, az összes kétvágányú pályákat azonban kétszeresen kell figyelembe venni. A többi mellékvágánynak, úm. a tároló, a rendező, a gurító, a raktári stb. vágányoknak a hosszát a közlekedő vonatok szempontjából nem kell számításba venni. Ha azonban azt vizsgáljuk, hogy a vágányhossz és a kocsiállomány között milyen összefüggés van, ezeknek a hosszát sem hagyhatjuk figyelmen kívül.



Vizsgáljuk meg, hogy deltavágány esetében mi a helyzet. A 7. ábrán feltüntetett vonalrésznél D és E pontokat összekötő deltavágány lehetővé teszi, hogy az A állomásból a C állomás érintése nélkül a B állomásra lehessen jutni. Az átlagos állomástávolság szempontjából tehát az A—D—E—B, A—C, B—C távolságok átlagát kell figyelembe venni, vagyis az A—D és a B—E távolságot kétszeresen

kell számítani. Az előzők szerint az *A* és a *B* állomást fél egységnek, a *C* állomást egy egységnek, végül a *D* és az *E* pontot szintén fél egységnek kell számítani. Ekkor természetesen feltételezzük azt, hogy a hálózat *A*, *B* és *C* állomásokon túl nem terjed.

A vonalsűrűség szempontjából számított „forgalmi vonalhosszban” azonban mindegyik vonalrész csak egyszeresen kell figyelembe venni.

Alkalmazzuk a fent ajánlott számítási módszert a két ország vizsgált területén.

3. tábla

A tényleges és korrigált állomásszám

| Megnevezés | Ausztria | Dánia |
|---------------------------------|--------------------|------------|
| | vizsgált területén | |
| Középállomás | 291 | 528 |
| Elágazás egy irányba | 9 | 29 |
| Elágazás két irányba | 3 | 11 |
| Elágazás három irányba | — | 4 |
| Végállomás | 15 | 17 |
| <i>Állomások száma összesen</i> | <i>318</i> | <i>589</i> |
| Korrigált állomásszám..... | 318 | 612 |

Ha az átlagos állomástávolság számításánál — helytelenül — a vonalhosszat az állomások számával osztjuk, Ausztria vizsgált területén — véletlenül — ugyan-

azt az eredményt kapjuk, Dániában azonban 4,26 kilométer helyett 4,44 kilométer lesz az eredmény, ami 4 százalékkal nagyobb a ténylegesnél.

Vizsgáljuk meg a magyar vasúthálózatnak egy részét ebből a szempontból. A Dunántúlnak a Balatontól délkeletre eső területén a vasúthálózat sűrűsége közelítőleg megegyezik az országos átlaggal. Ezen a területen a teljes vonalhossz 1631 kilométer, az állomások száma megállóhelyek nélkül 236, megállóhelyekkel együtt 352. Ha a megállóhelyeket figyelmen kívül hagyjuk, és a vonalhosszat az állomások számával osztjuk, 6,91 kilométert kapunk. Ha az elágazó állomásokat és a vonal végén levő állomásokat a fent mondottak szerint vesszük számításba, a helyes állomástávolság 6,3 kilométer, vagyis a különbség közel 10 százalék. Ugyanezeket a számításokat elvégezve, de most már a megállóhelyeket is figyelembe véve, az általunk javasolt számítással az átlag 4,34, a régi számításmóddal pedig 4,65 kilométer. A különbség tehát itt is elég jelentős. Az eltérés még sokkal nagyobb, ha olyan hálózatokat (például a városi közúti vasutak) vizsgálunk, amelyeknél az elágazó állomások száma aránylag még nagyobb.

Az olasz Központi Statisztikai Hivatal munkájáról

KENESSEY ZOLTÁN

A közelmúltban az olasz Központi Statisztikai Hivatal (Istituto Centrale di Statistica) meghívására módomban állt Rómában megismerkedni az olasz statisztikai munka néhány kérdésével. A néhány napos látogatás során szerzett, közérdeklődésre számot tartó tapasztalatok a következőkben foglalhatók össze.

I.

Olaszországot 1861. március 14-én proklamálták egységes és független állammá. Az új olasz állam első teendői közé tartozott a statisztikai munka egységesítése is: 1861. október 9-én dekrétumot tettek közzé az önálló „Általános Statisztikai Igazgatóság” (Direzione della Statistica Generale) létrehozásáról a mezőgazdasági,

ipari kereskedelmi minisztérium keretében. A létrehozás körülményei emlékeztetnek a hivatalos magyar statisztikai szolgálat 1867 után történt megalakulásának körülményeire — a megalakulás évtizede is egyezik —, a további fejlődés azonban Olaszországban kedvezőtlenebb volt mint Magyarországon, ahol egy hasonló szervből rövidesen kifejlődött az önálló központi statisztikai hivatal. Olaszországban a statisztikai munka irányítása egészen az első világháborút követő évekig egyik szerv hatásköréből a másikéba került, s ez természetesen nem maradt hatás nélkül a statisztikai munka színvonalára sem.

A jogilag, szervezeten és költségvetésileg önálló olasz központi statisztikai hivatal létrehozására az 1926. július 9-i

kell számítani. Az előzők szerint az *A* és a *B* állomást fél egységnek, a *C* állomást egy egységnek, végül a *D* és az *E* pontot szintén fél egységnek kell számítani. Ekkor természetesen feltételezzük azt, hogy a hálózat *A*, *B* és *C* állomásokon túl nem terjed.

A vonalsűrűség szempontjából számított „forgalmi vonalhosszban” azonban mindegyik vonalrész csak egyszeresen kell figyelembe venni.

Alkalmazzuk a fent ajánlott számítási módszert a két ország vizsgált területén.

3. tábla

A tényleges és korrigált állomásszám

| Megnevezés | Ausztria | Dánia |
|---------------------------------|--------------------|------------|
| | vizsgált területén | |
| Középállomás | 291 | 528 |
| Elágazás egy irányba | 9 | 29 |
| Elágazás két irányba | 3 | 11 |
| Elágazás három irányba | — | 4 |
| Végállomás | 15 | 17 |
| <i>Állomások száma összesen</i> | <i>318</i> | <i>589</i> |
| Korrigált állomásszám..... | 318 | 612 |

Ha az átlagos állomástávolság számításánál — helytelenül — a vonalhosszat az állomások számával osztjuk, Ausztria vizsgált területén — véletlenül — ugyan-

azt az eredményt kapjuk, Dániában azonban 4,26 kilométer helyett 4,44 kilométer lesz az eredmény, ami 4 százalékkal nagyobb a ténylegesnél.

Vizsgáljuk meg a magyar vasúthálózatnak egy részét ebből a szempontból. A Dunántúlnak a Balatontól délkeletre eső területén a vasúthálózat sűrűsége közelítőleg megegyezik az országos átlaggal. Ezen a területen a teljes vonalhossz 1631 kilométer, az állomások száma megállóhelyek nélkül 236, megállóhelyekkel együtt 352. Ha a megállóhelyeket figyelmen kívül hagyjuk, és a vonalhosszat az állomások számával osztjuk, 6,91 kilométert kapunk. Ha az elágazó állomásokat és a vonal végén levő állomásokat a fent mondottak szerint vesszük számításba, a helyes állomástávolság 6,3 kilométer, vagyis a különbség közel 10 százalék. Ugyanezeket a számításokat elvégezve, de most már a megállóhelyeket is figyelembe véve, az általunk javasolt számítással az átlag 4,34, a régi számításmóddal pedig 4,65 kilométer. A különbség tehát itt is elég jelentős. Az eltérés még sokkal nagyobb, ha olyan hálózatokat (például a városi közúti vasutak) vizsgálunk, amelyeknél az elágazó állomások száma aránylag még nagyobb.

Az olasz Központi Statisztikai Hivatal munkájáról

KENESSEY ZOLTÁN

A közelmúltban az olasz Központi Statisztikai Hivatal (Istituto Centrale di Statistica) meghívására módomban állt Rómában megismerkedni az olasz statisztikai munka néhány kérdésével. A néhány napos látogatás során szerzett, közérdeklődésre számot tartó tapasztalatok a következőkben foglalhatók össze.

I.

Olaszországot 1861. március 14-én proklamálták egységes és független állammá. Az új olasz állam első teendői közé tartozott a statisztikai munka egységesítése is: 1861. október 9-én dekrétumot tettek közzé az önálló „Általános Statisztikai Igazgatóság” (Direzione della Statistica Generale) létrehozásáról a mezőgazdasági,

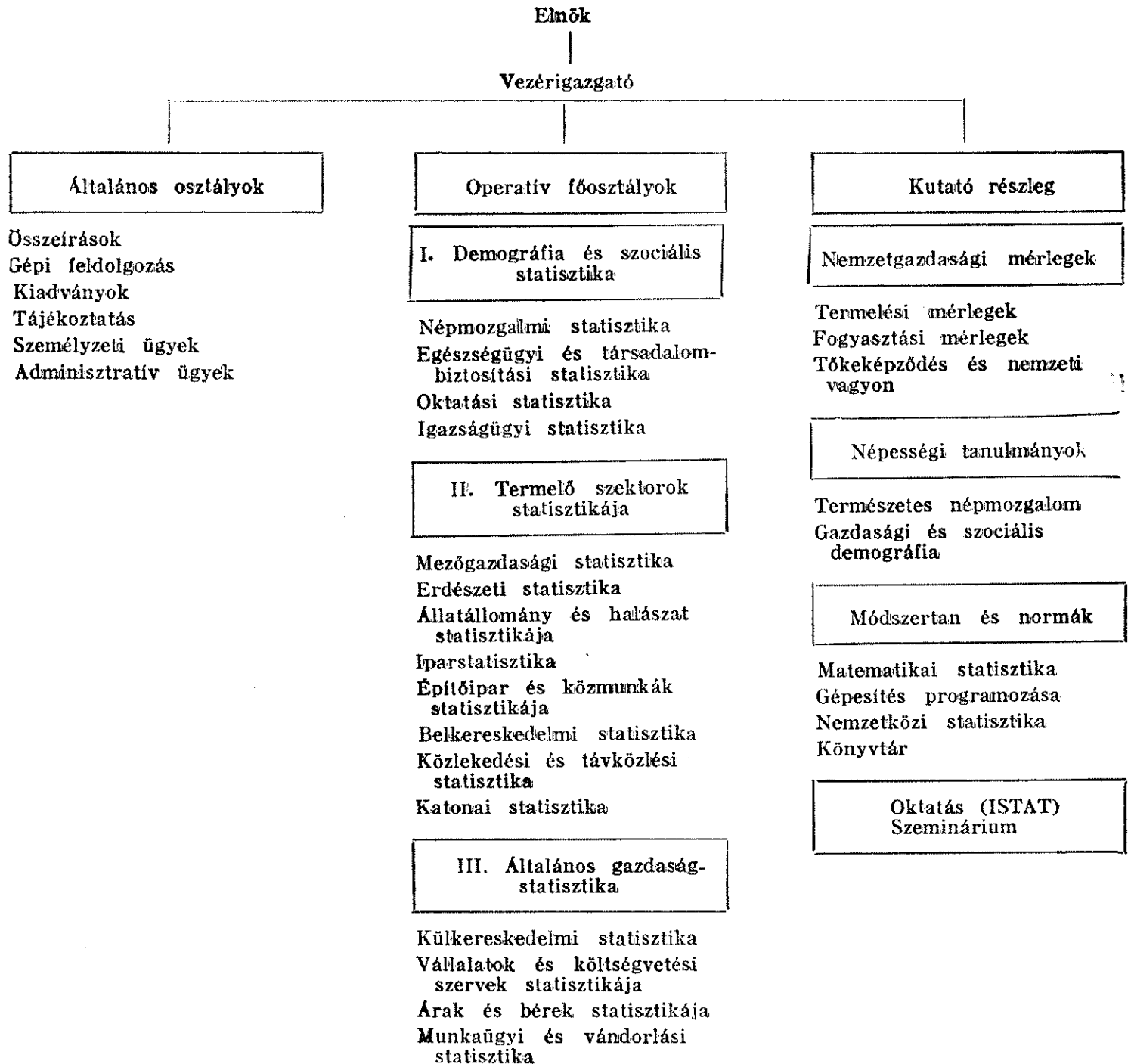
ipari kereskedelmi minisztérium keretében. A létrehozás körülményei emlékeztetnek a hivatalos magyar statisztikai szolgálat 1867 után történt megalakulásának körülményeire — a megalakulás évtizede is egyezik —, a további fejlődés azonban Olaszországban kedvezőtlenebb volt mint Magyarországon, ahol egy hasonló szervből rövidesen kifejlődött az önálló központi statisztikai hivatal. Olaszországban a statisztikai munka irányítása egészen az első világháborút követő évekig egyik szerv hatásköréből a másikéba került, s ez természetesen nem maradt hatás nélkül a statisztikai munka színvonalára sem.

A jogilag, szervezeten és költségvetésileg önálló olasz központi statisztikai hivatal létrehozására az 1926. július 9-i

törvény alapján került sor, amelyet később egyéb törvények egészítettek ki a különböző ágazati statisztikai funkcióknak egyes minisztériumok hatásköréből a Központi Statisztikai Hivatal hatáskörébe való átadásáról.

Az olasz Központi Statisztikai Hivatal élén a hivatal elnöke áll, a hivatal adminisztratív, technikai és gyakorlati irányítását pedig a hivatal vezérigazgatója látja el. A hivatal belső szervezeti felépítését az alábbi séma mutatja.

Az olasz Központi Statisztikai Hivatal felépítésének sémája



Amint a sémából látható, a hivatal osztályai, illetve főosztályai három csoportra tagolódnak: általános osztályokra, operatív főosztályokra és a kutató részlegre. A szervezeti felépítésnek különösen két sajátossága érdekes számunkra: 1. önálló kutató részleg fennállása (többek között a kutató részleg végzi el az átfogó közgazdasági és demográfiai elemzéseket, valamint a hivatalon belül s más szervek

részére is segítséget ad matematikai statisztikai problémák megoldásához); 2. az, hogy nagy jelentőséget tulajdonítanak a gépi adatfeldolgozó részleg fejlesztésének (egy sor területen már a részleg kész táblaanyaggal látja el a szakmai osztályokat).

A hivatal dolgozóinak létszáma ezer fő körül van, ez azonban a vezérigazgató véleménye szerint a széleskörű munka-

program megvalósításához túlságosan kevés. Emiatt a dolgozók zöme túlórákat vállal (a hivatalos munkaidő $\frac{1}{2}$ 9-től $\frac{3}{4}$ 2-ig tart), amire a feladatok sikeres elvégzése érdekében szükség is van. Egyébként a hivatal költségvetési lehetőségei jónak látszanak. Erre utalnak többek között a hivatal kedvező nyomdai és kiadási lehetőségei is.

II.

Az olasz Központi Statisztikai Hivatal három havi kiadványt tesz közzé. A hivatal átfogó havi bulletinje (*Bolletino mensile di statistica*) havonta mintegy 140 oldalon jelenik meg, hasonló formátumban, mint a *Statisztikai Havi Közlemények*. Az átfogó statisztikai bulletin anyaga 15 fejezetre oszlik:

1. Meteorológiai adatok,
2. Népmozgalom,
3. Igazságügyi statisztika,
4. Mező- és erdőgazdaság,
5. Ipar,
6. Lakásépítkezés és közmunkák,
7. Közlekedés és távközlés,
8. Belkereskedelem,
9. Külkereskedelem,
10. Hitel- és biztosításügy,
11. Árak,
12. Fogyasztás,
13. Munkaügy,
14. Költségvetési statisztika,
15. Nemzetközi statisztika.

Az átfogó havi statisztikai bulletinen kívül az olasz statisztikai hivatal a társadalmi-gazdasági élet legfontosabb jelzőszámait egy kiterjedelmű (8 oldalas) kiadványban külön is közzéteszi. Ez a kiadvány — amelynek címe Havi jelzőszámok (*Indicatori mensili*) — csupán harminc mutatószám alakulásáról számol be, s terjedelmének kb. a felét a mutatók alakulását ábrázoló grafikonok teszik ki. A kiadvány első két oldala a fontosabb havi jelenségek szöveges elemzését adja.

A hivatal harmadik havi kiadványa (*Statistica mensile del commercio con l'estero*) részletes külkereskedelmi statisztikai adatokat közöl.

A hivatal éves kiadványai között az általános évkönyv és a zsebkönyv a legfontosabbak. (A zsebkönyvet angol

nyelven is kiadják.) Ezenkívül sok szakosított évkönyvet, illetve éves kiadványt is tesznek közzé (demográfiai, ipari, közlekedési, egészségügyi, építésügyi, mezőgazdasági, hajózási, külkereskedelmi stb.). Az elmúlt években a hivatal tíz módszertani kiadványt is megjelentetett (az ipari termelés indexéről, különböző klasszifikációkat stb.).

Igen érdekes munka a hivatal által 1957-ben közzétett nagyszabású statisztikai kiadvány (*Indagine statistica sullo sviluppo del reddito nazionale dell'Italia dal 1861 al 1956*). A kiadványt B. Barberi professzornak, a hivatal vezérigazgatójának kezdeményezésére és irányítása alatt több évi munkával állították össze, és az a nemzetgazdasági mérlegrendszerben szereplő fő tételeket hosszú idősorban — általában 1861-től 1956-ig bezárólag — közli. A közel háromszáz oldalas kötet három részre tagolódik:

I. Módszertani megjegyzések és a fő idősorok elemzése,

II. A részletesebb eredmények értékelése,

III. Táblázatos anyag.

Ez a munka még akkor is figyelmet érdemel, ha módszertani szempontból az ilyen hosszú — csaknem egy évszázadra kiterjedő — idősorok összeállításával kapcsolatban sok probléma, sőt aggály is merül fel. Kétségtelen ugyanis, hogy a gazdasági fejlődés tanulmányozásához, sajátosságainak elemzéséhez nagy segítséget jelentenek az effajta adatsorok, még akkor is, ha sok esetben csupán kellő óvatossággal, nagyságrendi becslésként fogják fel azokat. Véleményem szerint megfontolandó lenne hasonló jellegű kiadvány szerkesztésére kísérletet tenni Magyarországon is. Jelenleg az a helyzet, hogy a népgazdasági mérlegrendszerben szereplő tételeknek s általában fő gazdasági jelzőszámainknak egy évtizeden túlmenő visszavezetésére kevés lehetőség van. Sok esetben nemcsak az 1938 előtti, de még az 1949 előtti évekkal való összehasonlítás is nehézségekbe ütközik.

III.

A látogatás során alkalom nyílt az ágazati kapcsolatok mérlegeinek kidolgozásával kapcsolatban Olaszországban folyó munkák néhány kérdésével is megismerkedni.

Az ágazati kapcsolatok vizsgálata Olaszországban az ötvenes évek elején amerikai segítséggel, az ún. Marshall-terv végrehajtásával összefüggésben kezdődött meg. Az első kísérlet az ún. „Olasz Gazdasági Segítség Missziója” irodáiban összeállított 1950. évi tábla volt, amely lényegében 1937—1939. évi alapadatok felhasználásával, illetve ezek 1950. évre történt kivetítésével készült el. Ez a tábla 60 oszlopot és 200 sort tartalmazott.

A következő táblát a „Nemzeti Konjunkturakutató Intézet”-ben állították össze az 1953. évre vonatkozóan. Ez a tábla már nem a háború előtti alapadatoknak indexek segítségével történő kivetítésén, hanem 1953. évi adatokon alapszik. A táblában az ún. termelő szektorok száma 25, a végső, autonóm szektoroké 4. (Lásd a mellékletet.)

A tábla összeállításánál arra törekedtek, hogy a fő tételek tekintetében biztosítsák az egyezőséget a nemzetgazdasági mérlegrendszer megfelelő fő tételeivel. (Egyébként a tábla közzététele is a nemzetgazdasági mérlegrendszer keretében történt.¹)

1953 óta újabb táblát nem állítottak össze. A Központi Statisztikai Hivatal most dolgozik egy adatokkal jobban alátámasztható tábla előkészítésén. Az előkészítő munka különösen az iparstatisztika területén haladt előre, ahol részben az ágazati kapcsolatok mérlege céljaira, de természetesen egyéb célokra is teljesen új beszámolási rendszert dolgoztak ki. A bevezetendő új éves kérdőívek a termelési adatokon kívül részletes kérdéseket tartalmaznak az anyagfelhasználásra vonatkozóan (természetes mértékegységben és értékben) megfelelően differenciált, előrenyomott nomenklátúra szerint a különböző iparágakban.

A statisztikai hivattal együttműködésben más szervek is aktívan foglalkoznak az ágazati kapcsolatok tanulmányozásával. Amint az ágazati kapcsolatok mérlege legismertebb olasz szakértője, *Vera Cao-Pinna* professzor a vele folyta-

tott beszélgetés során elmondta, az 1953. évi tábla adataiból kiindulva, különböző indexek segítségével összeállítottak egy 1956. évre vonatkozó kivetítést, amely ez év őszén kerül közzétételre. Ezt természetesen nem tartják olyan mértékben megfelelőnek, mintha az az 1956. évi tényleges adatok alapján készült volna, azonban bizonyos elemzések céljára hasznosnak ítélik.

Az 1956. évi táblát elsősorban az ország energetikai helyzetének a vizsgálatához használták fel. A gyakorlati felhasználás terén Olaszországban ezenkívül különösen fontosnak tartják a külkereskedelmi összefüggések feltárását, mivel a nyersanyagokban szegény Olaszországban a külkereskedelem jelentősége a gazdasági életben igen nagy.

Érdeemes megemlíteni, hogy Olaszországban — a nálunk elsődlegesen elkészített táblával ellentétben — az importált termékeket nem az adott terméket termelő ágazatok import sorában helyezték el, hanem már az 1950. évi, valamint az 1953. és az 1956. évi tábláknál is, felhasználó szektorok szerint felosztották. *Vera Cao-Pinna* professzor az import ily módon történő kezelését a külkereskedelem magas súlyára való tekintettel igen fontosnak ítéli meg, s véleménye szerint a tábla ezen felépítése fontos külkereskedelmi kapcsolatok vizsgálatát tette lehetővé. Ezenkívül az egyes termékcsoportok import-koefficiensei segítségével kiszámították, hogy 1954-ben a nemzeti termék adott változásának következtében a főbb alap- és segédanyagok terén a behozatal milyen változásával kell számolni. A számításokat az import 1954. évi tényleges alakulása a behozatali termékek többsége vonatkozásában kielégítő módon igazolta.

A külkereskedelem kezelésének ismeretett módszere és a gyakorlati felhasználás tapasztalatai azt mutatják, hogy az import kezelésére vonatkozóan általunk is elhatározott hasonló megoldású második variáns elkészítésére érdemes volt nálunk is erőfeszítéseket tenni.

¹ Relazione sulla situazione economica del Paese 1954.

A magyar népszámlálásokra vonatkozó jogszabályok

DR. REMETÉY ERVIN

A magyar hivatalos statisztikai szolgálat kialakulása óta szokásossá, szinte törvényszerűvé vált a népességnek évtizedenkénti általános számbavétele, népszámlálások végrehajtása. A magyar népszámlálások közel százéves történetét áttekintve azt látjuk, hogy minden egyes népszámlálás elrendelése külön jogszabállyal — leggyakrabban törvénnyel — történt, és ez a jogszabály, valamint az ahhoz kapcsolódó végrehajtási rendelkezések szinte teljes képet adnak a népszámlálás elrendelésének körülményeiről, a végrehajtás módjáról, a népszámlálás köréről, a begyűjtendő adatokról, a népszámlálás szervezetéről, egyszóval mindarról, ami a szóbanforgó népszámlálásra jellemző. Éppen ezért megkíséreljük egy új szempontból, a vonatkozó jogszabályok tükrében bemutatni az eddig végrehajtott kilenc, valamint az 1960. évben végrehajtandó tizedik magyar népszámlálást.

Bevezetőben meg kell említeni, hogy Magyarországon a hivatalos magyar statisztikai szolgálat 1867-ben történt kialakulása előtt is volt néhány népszámlálás, amelyeket azonban inkább magyarországi, mint magyar népszámlálásnak lehet nevezni, mert azokat nem magyar hatóságok, idegen érdekek szolgálatában hajtották végre. Éppen ezért csak megemlítjük a II. József által 1784—1785 között végrehajtatott, az ország egész területére és valamennyi lakosra kiterjedő első magyarországi népszámlálást. Ezt követően 1804-ben volt egy, nem az egész népességre kiterjedő összeírás, melyet éppen ezért voltaképpen népszámlálásnak nem is nevezhetünk. Az abszolutizmus éveiben, az osztrák kormány 1850-ben és 1857-ben hajtott végre Magyarországon népszámlálást.

1867-ben, a kiegyezés évében, az alkotmányos kormány földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minisztériumának kebelében, *Keleti Károly* vezetése alatt statisztikai osztályt¹ létesítettek, és ezzel — mint ismeretes — létrejött a magyar

hivatalos statisztikai szolgálat. Ez a statisztikai osztály készítette elő az első magyar népszámlálást, melynek végrehajtására már másfél évvel később, 1869-ben sor kerülhetett.

Az első magyar népszámlálást törvény, az 1869. évi III. tc. rendelte el. A törvény 1. §-a szerint: „A magyar korona országainak területén általános népszámlálás rendeltetik el. Ezen népszámlálás az 1869. december 31-én létező népességi állapot szerint 1870. január 3-kán országszerte megindítandó és teljes befejezéséig szakadatlanul folytatandó.”

A törvény a népszámlálással egyidőben a „lakhelyek és hasznos háziállatok” összeírását is elrendelte. A törvény végrehajtási utasítása (a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter 1869. IX. 13-i utasítása) szerint a köz- és magánépületek értendőek lakhely alatt, a hasznos háziállatok sorában pedig a lovak, öszvérek, szamarak, szarvasmarhák, juhok, sertések, valamint a méhkasok irándók össze. A törvény további szakasza értelmében „mindenki köteles a népszámlálás alkalmából számbaveendő adatokat saját maga, családtagjai, hozzátartozói és lakói után híven bevallani”. Aki a népszámlálás alól magát kivonta, vagy hamis adatokat vallott be, 20 forintig terjedhető pénzbírsággal volt büntethető. A már hivatkozott végrehajtási utasítás szerint a begyűjtendő adatok a következők voltak: név, nem, kor, hitfelekezet, családi állapot, hivatás vagy foglalkozás, szülőhely, honosság vagy illetékesség, jelen- vagy távollét, írni-olvasni tudás, végül a védkötelezettségi viszony. A törvény felhatalmazása alapján a földművelés, ipar- és kereskedelemügyi miniszter szabályozta a „népszámlálás kivitelének módját”. Törvényhatóságoként — minden megyében, kerületben, városban — a törvényhatósági közgyűlés népszámlálási bizottságokat alakított. A népszámlálási bizottság a törvényhatóság területét (500—1000 lakost magában foglaló) számláló csoportokra osztotta fel, mely csoportokban „a helybeli vagy vidéki értelme- sebb és megbízható lakosok” sorából ki-került „számláló ügynök” végezte a nép-

¹ Ez a statisztikai szerv az 1848—1849-ben *Fényes Elek* irányítása alatt rövid ideig fennállott első országos statisztikai hivatal (belügyminisztériumi statisztikai osztály) utódként jött létre.

számlálást. A népszámlálást lajstromos rendszerrel hajtották végre. Az összeírás városokban bejelentési, egyebütt felvételi íveken történt. A kettő között a különbség az volt, hogy az előbbit a háztartás feje, az utóbbit a számláló ügynök töltötte ki. A lajstromos rendszertől eltérően Budapesten kísérletképpen egyéni számlálólapokat alkalmaztak, amelyeket lehetőleg mindenki maga tartozott kitölteni. A számlálás felülvizsgálását a népszámlálási bizottságok végezték. Községi, járási és megyei, illetve városi „áttekintések” készültek, melyeket 1870 márciusának végéig kellett a „Statisztikai Központi Hivatalnak” (így nevezték a földművelési, ipar- és kereskedelemügyi minisztérium keretében működő statisztikai osztályt) beküldeni. A népszámlálás országos „összeállítását” a Statisztikai Központi Hivatal eszközölte, mely „a munkálatok vezetésével” lévén megbízva, közzétételéről is gondoskodott. A népszámlálás foganatosítására egyelőre 150 000 forintnyi rendkívüli hitel „nyittatott”.

A népszámlálás sikere érdekében tett erőfeszítésekre igen jellemző a belügy- és a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter 1869. XII. 7-i, tehát közvetlenül a népszámlálás időpontja előtt kiadott, a népszámlálási bizottságok elnökeihez intézett közös körlevele. A körlevél többek között a következőket tartalmazza:

„A népszámlálás ügyét oly fontosnak tartom, melynek jó és üdvös megoldását semminemű felmerülhető nehézségnek megakasztani nem szabad.

Ismerem azonban a nehézségeket, melyek egyesek közönyéből vagy az ügy fontosságának általok kellő fel nem ismeréséből eredhetnek, s jelen felszólításom éppen ezen akadályok legyőzésére irányul.

Az ügy fontossága megkívánja, hogy felelős magyar kormány által, alkotmányos úton most először végrehajtandó ily nagy mű megkezdése előtt mindegyik közreműködő tényező saját állás- és szempontjából fontolja meg, vajjon megtörtént-e részéről mindaz, amit a népszámlálás pontos, lelkiismeretes és a kitűzött nagy célnak megfelelő eredménnyel leendő végrehajtása tőle méltán megkövetel.

Meggyőzendő a köznépet azon fontosságról, melyet a kormány maga tulajdonít ez ügynek, és elérni óhajtván, hogy a né-

peség minden zaklatástól menten, nyugodtan járuljon azon művelet elkészítéséhez, melynek célja korántsem a terhek szaporítása, hanem egyenesen közigazgatási és tudományos ismeretek szaporítása”, a kormány az adóbehajtást országszerte a népszámlálás előrelátható időtartamára szüneteltette.

A kormány a népszámlálással kapcsolatos felvilágosító munkába még az egyházakat is bevonta, hogy „a lelkesek világosítsák fel a köznépet” a népszámlálás fontossága tekintetében. Intézkedés történt, hogy az iskolák szükség szerinti szüneteltetésével biztosítva legyen „a kisebb községekben az értelmiséget majdnem egyedül képviselő néptanítóknak” a számlálásban való közreműködése.

A Keleti Károly által vezetett hivatalos statisztikai szolgálat az adott körülmények között mindent megtett a népszámlálás sikere érdekében. Ilyen intézkedések megtételére nemcsak azért volt szükség, mert ez volt az első magyar népszámlálás, hanem azért is, mert meg kellett küzdeni a múlt előítéleteivel. Az abszolutizmus éveiben a magyar nép rendkívül gyanakvóvá, bizalmatlanná vált az osztrák kormány által foganatosított minden intézkedéssel, így mindennemű összeírással szemben is. Ez a gyanakvás és félelem teljesen érthető volt, mert ezek az összeírások az osztrák kormány magyarságot sújtó pénzügyi kiszipolyozásának és elnyomásának eszközei voltak. A nép tapasztalatból tudta, hogy az összeírásokat újabb terhes intézkedések követik, az osztrák kormány újabb vagy felemelt adókat préssel ki az elnyomorodott lakosságból. Nehéz feladat volt két évtized szomorú tapasztalataival szemben elérni azt, hogy a népszámlálás során senki magát a számlálás alól ki ne vonja, és hogy a begyűjtött adatok a valóságot tükrözzék.

A lelkes előkészítő munka, az ismertett erőfeszítések eredménye volt az első magyar népszámlálás viszonylagos sikere. A kétségtelenül fennállott hiányosságok ellenére annál is inkább pozitíven kell ennek a népszámlálásnak eredményeit értékelni, mert ez volt a hivatalos magyar statisztikai szolgálat első komolyabb próbatétele, amelyet az akkori viszonyoknak megfelelő fejletlen népszámlálási technikával, a közigazgatási hatóságok mellőzésével, a nagyközönség önkéntes, de nem

hozzaértő közreműködésével hajtottak végre.

Az 1869. évi népszámlálást általában tízévenként követték újabbak. Mielőtt azonban sor kerülhetett volna a következő (az 1880. évi) népszámlálásra, az 1879. évi XXVIII. tc., mely a rendőri bejelentés intézményének Budapest fővárosban való életbeléptetéséről szólt, részleges, csupán a főváros területére kiterjedő összeírást rendelt el. Ez a népösszeírás a bejelentési kötelezettség életbeléptetését előzte meg, és valójában az első bejelentést helyettesítette.

Az első két népszámlálás között jött létre az 1871. évi április 18-án kelt királyi leirattal az Országos Statisztikai Hivatal. Néhány évvel később a törvényhozás megalkotta „Az országos statistika ügyének szervezéséről” szóló 1874. évi XXV. törvénycikket, melynek 2. §-a értelmében „az országos statistika vezetését, a statisztikai adatoknak országos gyűjtését, földolgozását, összeállítását és közzétételét a központi statisztikai hivatal eszközli, mely közvetlenül a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszternek van alárendelve.”

Ilyen előzmények után került sor a következő népszámlálásra, melyet az 1880. évi LII. tc. rendelt el, mégpedig akként, hogy az 1880. december 31-én „létező népességi állapot” alapján kell a népszámlálást 1881. január 1—10 között végrehajtani. Az előbbi népszámlálásra vonatkozó törvénnyel azonos módon e törvény a népszámlálással egyidejűleg „a lakhelyek és némely házi állatok” összeírását is elrendelte.

A korábbi népszámlálás óta eltelt 11 esztendő előbb ismertetett fejlődése új lehetőségeket biztosított a népszámlálás hatékonyabb, eredményesebb végrehajtására. Az előbbi népszámláláskor még csak a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minisztérium statisztikai osztályaként működött statisztikai szolgálat önálló hivattal lett, melynek joga volt az adatszolgáltató hatóságokkal közvetlenül érintkezni. Az 1874. évi XXV. tc. pedig kötelezte a kormány-közegeket, egyházi és polgári hatóságokat, magánintézményeket stb. a statisztikai adatok szolgáltatására. A népszámlálás előkészítésében és végrehajtásában már nem alkalmilag kialakított szervezetek (népszám-

lálási bizottságok) ténykedtek, hanem a népszámlálás vezetését és felügyeletét a közigazgatási bizottságok gyakorolták, és a közvetlen végrehajtásban a helyi hatóságok is résztvettek. Ez alkalommal a lajstromos rendszertől eltértek, és egyéni számlálólappal hajtották végre a népszámlálást. A kérdések között — az előbbi népszámlálással szemben — szerepel már az anyanyelvre vonatkozó kérdés is, de ezenkívül a számlálólappal más kérdésekkel is bővült. Az adatszolgáltatási kötelezettségre és annak megszegésére vonatkozóan az 1880. évi LII. tc. az 1869. III. tc. már ismertetett rendelkezéseivel azonos szabályokat tartalmaz, azzal az eltéréssel, hogy a kiróható bírság összegét 20 forintról 50 forintra emelte fel. Ennek a népszámlálásnak a költségeit is a korábbival azonos összegben, 150 000 forintban állapították meg.

Tíz év elteltével az 1890. évi IX. tc. rendelt el az 1890. december 31-i állapotnak megfelelő újabb népszámlálást. Ez alkalommal — mivel a korábbi népszámlálásokkal együtt végrehajtott állatösszeírások nem jártak kielégítő eredménnyel — az állatszámolás elmaradt, és a törvény a népszámlálással egyidejűleg csak a köz- és magánépületek (lakott és nem lakott) összeírását rendelte el. Ennek a népszámlálásnak végrehajtását a törvényhatóságok (megye, város) első tisztviselői (az alispánok, illetve a városokban a polgármesterek, mint a törvényhatóságok közigazgatásának közvetlen vezetői) intézték, és ugyanezek gyakorolták a felügyeletet is. Az alispánok, illetve a polgármesterek kötelessége volt a számláló-csoportok megalakítása, a csoportokra felügyelő közigazgatási tisztviselők kijelölése és a számláló ügynökök kinevezése is. Ez alkalommal került sor először — önkéntes jelentkezők hiányában — díjazott számláló ügynökök alkalmazására. A begyűjtött adatok köre ismét bővült, főleg a foglalkozási viszony vonatkozásában. A törvénynek az adatszolgáltatási kötelezettségre és annak megszegésével járó büntető következményekre vonatkozó szakaszai a korábbi törvényhez képest változatlanok maradtak. A népszámlálás költségei tekintetében a törvény úgy intézkedett, hogy a felvétellel kapcsolatos költségeket a községek tartoznak vi-

selni, az egyéb költségekre a törvény 200 000 forint rendkívüli hitelt biztosított.

A következő tízéves időszakban alkotta meg a törvényhozás az új statisztikai törvényt, a Központi Statisztikai Hivatalról szóló 1897. évi XXXV. tc-et. Ennek a törvénynek csak közvetve van kapcsolata a népszámlálásokkal, mégis röviden foglalkozni kell vele, mert a későbbi népszámlálási törvények e törvény egyes szakaszaira hivatkoznak, mint amelyek a népszámlálások tekintetében is alkalmazandók. Az első ilyen vonatkozás, hogy a törvény 3. §-a értelmében a Központi Statisztikai Hivatal évenként munkatervet köteles készíteni, mely magában foglalja a következő évre tervezett adatgyűjtéseket, azok tárgyának és módszerének feltüntetésével. Ezt a munkatervet az országgyűlés elé kellett terjeszteni, és ebbe a munkatervbe kellett beilleszteni a tervezett népszámlálásokat is. Ez a törvény kötelezte az elemi iskolai férfi tanítókat az összeírásoknál számlálóbiztosi minőségben való közreműködésre. Ezúttal pontos szabályozást nyert a statisztikai adatszolgáltatás kötelezettsége, melyet a korábbitól eltérően a törvény magánszemélyekre is kiterjesztett. Ez a törvény adott jogot első ízben a Központi Statisztikai Hivatalnak, hogy az adatszolgáltatás megbízhatóságának és szabályszerűségének ellenőrzésére a hatóságoknál és részben magánintézményeknél is ellenőrzéseket foganatosíthasson. A törvény a tudva hamis vagy valótlan adatszolgáltatást, az adatszolgáltatások elmulasztását, megtagadását kihágásnak minősíti és 100 koronáig terjedhető pénzbüntetéssel rendeli büntetni. Különleges rendelkezése a törvénynek, hogy aki a statisztikai adatok gyűjtését hamis hírek terjesztésével megnehezíti, vagy azáltal a felvételnek a megszabott határidőre való végrehajtását megakadályozza, az ebből származó károkat megtéríteni tartozik. Végül a törvény — szintén első ízben — titoktartásra kötelezi mindazokat, akiknek hivatalos ténykedésükkel kapcsolatban egyéni természetű statisztikai adatok jutnak tudomásukra. Ennek a titoktartásnak megszegése a törvény értelmében kihágás, és két hónapig terjedhető elzárással büntethető. Végül a törvény kimondja, hogy az egyéni természetű statisztikai bevallások adók kivetésénél alapul nem vehetők.

Röviden összefoglalva, ezek azok a törvényhelyek, melyekre a későbbi népszámlálási törvények utalnak.

Az 1900. évben esedékes következő népszámlálásról már egy évvel korábban, az 1899. évi XLIII. tc. gondoskodott, melynek értelmében az 1900. december 31 és 1901. január 1 közötti *éjféle időpontban* „létező népességi állapot” alapján kell a népszámlálást végrehajtani. Itt találjuk tehát először a felvétel eszmei időpontjának a korábbiakkal szemben pontosabb és ezután általánossá vált meghatározását.

Ez alkalommal a népszámlálással egyidejűleg foganatosított összeírások köre bővült, mert a köz- és magánépületek, valamint a lakások összeírásán kívül a törvény rendelkezése értelmében a kisipar körébe tartozó ipari üzemek felszerelésének és gazdasági viszonyainak számbavétele is eszközendő volt. Az 1900. évi népszámlálás végrehajtásánál az előbb ismertetett 1897. évi XXXV. tc. rendelkezései már teljes mértékben éreztették hatásukat. A törvény ezeket a rendelkezéseket kifejezetten is kiterjeszti a népszámlálási munkálatokra. Különös jelentősége volt a népszámlálás eredményessége szempontjából a tanítók kötelező közreműködésének, a magánszemélyek adatszolgáltatási kötelezettségének és az annak megszegésével járó büntető következményeknek, valamint nem kevésbé az adatszolgáltató érdekeinek megvédését célzó törvényi biztosítékoknak. A népszámlálás végrehajtása felett a felügyelet ismét a törvényhatóság első tisztviselője (megyében az alispán, városban a polgármester) látta el, és azt a községi előjáróságok, illetve városi közegek és az e célra alkalmazott számlálóbiztosok közreműködésével hajtották végre. A népszámlálás ezúttal is egyéni számlálólapokkal történt, és a számlálólapban feltett kérdések ismét bővültek. Így teljesen új kérdéscsoportja ennek a népszámlálásnak a ház- és földbirtokra vonatkozó kérdések köre. E népszámlálás költségeire a törvény 740 000 korona rendkívüli hitelt biztosított.

A következő, az 1910. évi népszámlálásra vonatkozó 1910. évi VIII. tc. indokolása a következő mondattal kezdődik: „Az állami feladatok szaporodásával egyre nagyobb szükségé válik, hogy e feladatok

teljesítéséhez az államok minél tisztább képet nyerjenek népességüknek nemcsak számbeli, hanem erőbeli viszonyairól is s gazdasági és kulturális állapotáról.” Ebből a bevezető mondatból az indoklás azt a következtetést vonja le, hogy kívánatos lenne a népességi viszonyok tíz évi időköznel gyakoribb számbavétele, de erre az állam korlátolt anyagi ereje nem ad lehetőséget. Általában ennek a népszámlálásnak előkészítése és végrehajtása a tíz év előtt jónak bizonyult eljárás szerint történt. A tíz év előtt szerzett tapasztalatok azonban nem egy olyan módosításra vezettek, melyek első látásra ugyan jelentéktelennek látszanak, de a gyakorlatban sok nehézséget és akadályt hárítottak el. E népszámlálás szűkebbre vonta a népszámlálással egy időben végrehajtandó összeírások körét, mert a törvény értelmében csak a lakás céljára használt épületek összeírása volt foganatosítandó, továbbá elmaradt a kisipar körébe tartozó iparüzemek felszerelésének és termelési körülményeinek összeírása is, mely utóbbit az 1900. évi népszámláláskor kísérletképpen vezették be, de amely akkor nem járt kielégítő eredménnyel. A népszámlálás végrehajtásának szervezete is lényegében változatlan maradt, azonban a törvény ezúttal először rendelte el a népszámlálói felülvizsgálók alkalmazását. A népszámlálás egyéni számlálólapja néhány új rovattal bővült. Mind a törvényjavaslat miniszteri indokolása, mind a javaslattal kapcsolatos közgazdasági bizottsági jelentések hangsúlyozzák, hogy a házasságok termékenysége egyes vidékeken gyors mértékben csökkent, és így az egyre terjedő egy-gyermek rendszer indokoltá tette egy olyan kérdés feltételét, mely a megszámlálendő házas egyén gyermekeinek számára vonatkozik. Ez alkalommal kerültek első ízben a népszámlálási számlálólapba kérdések, melyek az ugyanazon munkaadónál töltött időre, a helybenlakás idejére, a külföldi tartózkodásokra vonatkoznak. Bővültek ezenkívül a kulturális jellegű kérdések is, melyek most már nem csupán az írni-olvasni tudásra vonatkoztak, hanem az elemi, illetve középiskolai tanulmányok elvégzésére is. Végül ennek a népszámlálásnak alkalmát használták fel a választójogi reform előkészítéséhez szükséges, a választói jogosultságra vonatkozó adatok be-

gyűjtésére is. Ezúttal először állapította meg a népszámlálási törvény, hogy a számlálóbiztost és a népszámlálási felülvizsgálót tennivalójuk ellátásában közhivatalnokoknak kell tekinteni, amely megállapítás szintén a népszámlálás lebonyolításának rendjét volt hivatott elősegíteni. A népszámlálás költségeiből a községek fedezték az összeírás költségeit, a többi költséget 1 200 000 koronás keretben az állam viselte. A költségeknek az előző népszámlálás 740 000 koronás költségeivel szembeni emelkedése a törvényjavaslat indokolása szerint részben abból származott, hogy a Központi Statisztikai Hivatalnak az 1896. évi XX. tc. alapján emelt épülete a Hivatal munkakörének folytonos növekedése következtében az utolsó évtizedben annyira szűkké vált, hogy a népszámlálás munkálatai és az azzal foglalkoztatott 200 főnyi rendkívüli személyzet elhelyezésére külön épületet kellett bérelni. A költségek emelkedése ezenkívül a népesség számának és a feldolgozási költségeknek emelkedéséből eredt.

Az első világháború után 1920-ban került sor újabb népszámlálásra, melyre vonatkozólag az 1920. évi XXXIII. tc. tartalmazott rendelkezéseket. A törvény ez alkalommal első ízben nem állapította meg pontosan a népszámlálás időpontját, hanem úgy rendelkezett, hogy a népszámlálást a kereskedelmi miniszter által később megállapítandó időpontban kell megtartani. Ennek az intézkedésnek az oka az volt, hogy az ország területe egy részének megszállása, illetve egyes területek elcsatolása jelentős nehézségeket okozott. Így a jugoszláv megszállás alatt állott Duna—Tisza közti és baranyai részeken a megszállás következtében csak 1921 novemberében lehetett a népszámlálást végrehajtani, ugyanakkor azokon a nyugat-magyarországi területeken, amelyeket később Ausztriához csatoltak, a népszámlálást 1920-ban végrehajtották. A népszámlálás végrehajtása a korábbi népszámlálások során bevált módon történt meg. Az 1920. évi XXXIII. tc., valamint ennek végrehajtási utasítása, az 5487/1920. K. M. sz. rendelet a korábbi népszámlálások lebonyolításával szemben lényeges eltéréseket nem tartalmazott. A népszámlálással egy időben végrehajtott különleges adatfelvétel során összeírták

a világháborúban katonai szolgálatot teljesített személyeket.

Az 1930. évi népszámlálásról az 1930. évi XXV. tc. rendelkezett. Ennek értelmében a népszámlálással egy időben a már szokásossá vált lakás- és lakóházösszeíráson felül az önálló iparosok és kereskedők összeírására is sor került. Az iparosok és a kereskedők összeírásán kívül a népszámlálással egy időben történt a választói összeírás is. Az akkor érvényben volt választójogi törvény értelmében ui. öt-évenként kellett a választókat összeírni, így minden második választói összeírás egybeesett a népszámlálással, és ezt éppen azért együtt hajtották végre. A népszámlálási szervezet feladata volt, hogy a választói jogosultság megállapításához szükséges külön egyéni összeírólapok kitöltéséről és összegyűjtéséről gondoskodják. A törvényjavaslat indokolása külön kiemelte, hogy ennek a népszámlálásnak feldolgozásánál kerültek első ízben alkalmazásra statisztikai gépek, főleg azért, hogy az eredmények minél hamarabb közölhetők legyenek. A feldolgozásnál 24 Powers rendszerű lyukasztó és öt rendezőgép került alkalmazásra.

Ennél a népszámlálásnál is egyéni számlálólapot használtak, bár felmerült a gondolat, hogy gépi feldolgozás mellett gazdaságosabb lenne a lajstromos rendszer alkalmazása. Erre csak azért nem került sor, mert nehéz volt annak megoldása, hogy az összes kérdéseket lajstromos számlálólapra rászorítsák. A kérdések száma ui. a gyakorlati élet igényeinek emelkedése folytán állandóan nőtt. Míg 1880-ban 12, 1890-ben 16, 1900-ban 44, 1910-ben 43 és 1920-ban 45 kérdés volt az egyéni számlálólapon, addig 1930-ban a népszámlálás egyéni számlálólapja 57 kérdést tartalmazott. Új kérdés volt többek között a szülők nevének, valamint az atya foglalkozásának tudakolása, az egyetemet, főiskolát végzeteknél annak megkérdezése, hogy milyen oklevéllel rendelkeznek, a szakképzettségre, testnevelésre stb. vonatkozó kérdések.

Az 1930. évi XXV. tc. az időközben megalkotott újabb statisztikai törvényre, az 1929. évi XIX. tc-re utal. Az utalások lényegében azonosak a korábbi népszámlálási törvényeknek a korábbi statisztikai törvényekre történő utalásaival.

A következő évtized leteltével esedékes

népszámlálás előtt a háborúra készülő Horthy-Magyarország kormányzata szükségesnek tartott egy kizárólag honvédelmi célokat szolgáló részleges összeírást. Az összeírást az 1939. évi II. tc., az ún. honvédelmi törvény alapján a 10.007/1939. M. E. sz. rendelet rendelte el. Az összeírás azért volt részleges, mert nem terjedt ki az országhoz időközben visszacsatolt területekre és a népesség egészére. A már említett katonai célok következtében csupán meghatározott népréteg, a 12—70 éves férfiak és a 16—50 év közötti különleges szakképzetségű nők összeírása történt meg. Jellemző a katonai szempontok által indokolt sürgősségre, hogy az összeírást 1939 októberében rendelték el, és azt már egy hónappal később (az 1939. november 18—19-e közötti éjjeli állapot alapulvételével) végre kellett hajtani.

A következő népszámlálást az 1940. évi XXX. tc-el rendelték el, 1941. január 31 és február 1 közötti eszmei időponttal. Az időpont különleges meghatározása az ország területi változásával függött össze.

A törvény lényegében az 1930. évi XXV. tc-el azonos módon szabályozta a népszámlálás lebonyolítását. Az eltérés csak annyi, hogy ezúttal az 1929. évi XIX. tc., az érvényben levő statisztikai törvény szellemének megfelelően a népszámlálásra vonatkozó törvény is meghatározta a Központi Statisztikai Hivatalnak az adatok helyi összegyűjtésével és felülvizsgálatával, továbbá feldolgozásával és közzétételével kapcsolatos feladatát és munkakörét. A törvény 2. §-a szerint ui. az adatgyűjtés és a közvetlen felülvizsgálat a Központi Statisztikai Hivatal irányítása mellett a törvényhatóság első tisztviselőjének felügyelete alatt, a miniszterelnök által kijelölt községi szervek, valamint erre a célra alkalmazott számlálóbiztosok és felülvizsgálók útján történik. A helyi adatgyűjtést számlálókörzetenként, az adatgyűjtés közvetlen felülvizsgálatát felülvizsgálókörönként kellett elvégezni. Az adatok feldolgozását és közzétételét — a törvény értelmében — a Központi Statisztikai Hivatal végezte.

A második világháború pusztításai szükségessé tették a következő népszámlálásnak tíz év eltelte előtti foganatosítását. Az 1948. évi népszámlálás elrendelése ezúttal első ízben nem törvény, hanem a Magyar

Köztársaság Kormányának 10.800/1948. Korm. sz. rendeletével történt. A népszámlálást az 1948. december 31 és 1949. január 1 közötti éjféλι állapot alapulvételeivel hajtották végre. A népszámlálással egyidejűleg a lakóházakon és lakásokon kívül az egyéb épületeket és helyiségeket is összeírták, valamint számbavették az önálló iparosokat, ipari üzemeket, önálló kereskedőket és kereskedelmi intézeteket. A népszámlálás szervezete, végrehajtásának módja azonos volt az 1941. évi népszámlálással. A kormányrendelet végrehajtásáról a 11.080/1948. ME sz. rendelet gondoskodott, mely megállapította a népszámlálás, valamint az ezzel kapcsolatos összeírások részletes szabályait. Mind a kormányrendelet, mind a miniszterelnöki rendelet kiemelte a Központi Statisztikai Hivatalnak a népszámlálás lebonyolításában betöltött irányító és vezető szerepét.

A következő népszámlálás megtartására a Központi Statisztikai Hivatal eredetileg az 1959. évi időpontot javasolta, és ilyen értelemben határozott a Minisztertanács is 1.056/1956. (VI. 26.) sz. határozatával, amelyben arra utasította a Központi Statisztikai Hivatal elnökét, hogy a népszámlálást készítse elő, szervezze meg, és 1959. év elején hajtsa végre. Az ellenfordalom okozta pénzügyi nehézségek következtében az 1.001/1958. (I. 5.) Korm. sz. határozat az előbb említett határozat hatályon kívül helyezésével az 1960. év elejére tette át a népszámlálás időpontját.

E kormányhatározat értelmében „a népszámlálási próbafelvétel tapasztalatai alapján” állítja össze a Központi Statisztikai Hivatal a népszámlálás végleges programját. A korábbi népszámlálásokat próbafelvétel, ún. „próbanépszámlálás” nem előzte meg. A népszámlálás sikerének biztosítása érdekében célszerűnek látszott a népszámlálás megszervezésével, technikai lebonyolításával, a felvétel módjával kapcsolatos kérdéseknek próbafelvétel során való előzetes tisztázása, és az így nyert tapasztalatoknak a végleges népszámlálási program kialakításában való felhasználása. Mivel a népszámlálási próbafelvétel mintegy 100 000 lakosra terjed ki, szükséges volt a népszámlálási próbafelvételre vonatkozólag önálló jogszabály meghozatala. A 62/1958. (IX. 30.) Korm. számú rendelet 1959. január 1—8 közötti időpontra rendelte el a népszám-

lálási próbafelvételt, és felhatalmazta a Központi Statisztikai Hivatal elnökét a próbafelvételre vonatkozó részletes szabályok — az adatszolgáltatásra kötelezettek körének — megállapítására. Ez a Központi Statisztikai Hivatal elnökének 3/1958. KSH számú utasításában történt meg, melynek értelmében meghatározott városokban, illetve községekben 1958. december 31 és 1959. január 1 közötti éjféλι állapot alapulvételeivel kellett a népszámlálási próbafelvételt végrehajtani. Az összeírást a Központi Statisztikai Hivatal szakmai irányítása és ellenőrzése mellett a tanácsok végrehajtó bizottságai által megbízott községi, városi felelősök, felülvizsgálók és számlálóbiztosok hajtották végre. A próbanépszámlálás két módszerrel történt: lajstromos és egyéni összeírási formában. (A próbanépszámlálás legfontosabb célja éppen e két módszer kikísérletezése volt.)

A népszámlálási próbafelvételre vonatkozó 62/1958. (IX. 30.) Korm. számú rendelet az első népszámlálási jogszabály, amely a legutóbbi népszámlálás óta, 1952-ben megalkotott új statisztikai törvényre, az 1952. évi VI. törvényre utalt. A kormányrendelet a törvény 15. §-ában meghatározott büntető rendelkezéseket (szándékosan a valóságnak meg nem felelő adatok szolgáltatásának és az adatszolgáltatás megtagadásának 3 évig terjedhető börtönnel büntetendő büntetési minősítését) és a 16. és 17. §-okban foglalt szabálysértési rendelkezéseket (határidő be nem tartása, adatszolgáltatás elmulasztása stb.) hívta fel, azaz rendelte alkalmazni a népszámlálási próbafelvétellel kapcsolatban. Az 1955. évi 17. számú törvényerejű rendeletre való utalás a korábbi kihágásoknak szabálysértéssé való átminősítése és a szabálysértési eljárás szempontjaiból történt.

Az 1948. évi népszámlálásra vonatkozó jogszabállyal szemben ezúttal ismét magasabbrendű jogszabály, a Népköztársaság Elnöki Tanácsa által alkotott 1959. évi 30. sz. törvényerejű rendelet rendeli el, és szabályozza az 1960. évi népszámlálást.

A törvényerejű rendelet értelmében az 1959. december 31 és 1960. január 1 közötti éjféλι állapot alapulvételeivel kell az általános népszámlálást végrehajtani. A népszámlálással egyidejűleg össze kell

írni a lakásokat és az intézeti háztartásokat, a lakóházakat, az intézeti és egyéb lakott épületeket.

Az 1950. évben életbelépett tanácsi rendszernek megfelelően ezúttal a tanácsok végrehajtó bizottságai, mint államigazgatási szervek gondoskodnak a népszámlálás végrehajtásáról, és annak előkészítéséért, lebonyolításáért és teljességéért a területileg illetékes tanács végrehajtó bizottságának elnöke felelős. A népszámlálási munka közvetlen irányítását a végrehajtó bizottság elnöke által megbízott népszámlálási felelős végzi, aki legtöbbször a végrehajtó bizottság titkára. A népszámlálási felelősi munkakör új, ilyen a korábbi népszámlálásoknál nem volt. Az összeírást és az adatoknak a helyszínen történő közvetlen felülvizsgálatát a korábbi népszámlálásoknál bevált rendszerben a számlálóbiztosok és a felülvizsgálók végzik ezúttal is. A népszámlálással kapcsolatos adatgyűjtés szakmai irányítását, az adatok feldolgozását, közzétételét a Központi Statisztikai Hivatal végzi.

A számlálóbiztosokat és felülvizsgálókat a népszámlálás körébe tartozó tennivalók ellátásában közhivatalnokoknak kell tekinteni. Ez a megállapítás egyrészt nagyobb büntetőjogi védelmet nyújt a népszámlálásban közreműködők részére, másrészt azonban fokozott kötelezettségeket is ró rájuk. A büntetőjogi védelmet a Hatályos Anyagi Büntetőjogi Szabályok Hivatalos Összeállítása (BHÖ) 95. és következő pontjai biztosítják, a közhivatalnok által elkövethető hivatali bűncselekményeket pedig a 116. és következő pontok állapítják meg. A népszámlálásban résztvevők közhivatalnoki minőségének kimondása tehát a népszámlálás lebonyolításának rendjét hivatott elősegíteni, illetve biztosítani.

A törvényerejű rendelet kimondja, hogy a népszámlálás, valamint az ezzel kapcsolatos összeírások adatai hivatali titkokat képeznek, melyeket csak a Központi Statisztikai Hivatal használhat fel. Ez a jogszabályi biztosíték pedig az adatok őszinte, valóságnak megfelelő szolgáltatását hivatott előmozdítani.

A törvényerejű rendelet a népszámlálással kapcsolatban ugyanúgy az 1952. évi VI. törvény büntető, illetve szabálysértési rendelkezéseit hívja fel, mint a

népszámlálási próbafelvételre vonatkozó 62/1958. (IX. 30.) Korm. sz. rendelet.

A népszámlálással kapcsolatos részletes rendelkezések kiadására, tehát az 1959. évi 30. sz. törvényerejű rendelet végrehajtására a Központi Statisztikai Hivatal elnöke kapott felhatalmazást. A vonatkozó végrehajtási utasítás jelenleg előkészítés alatt áll.

A magyar népszámlálások közel százéves történetét a vonatkozó jogszabályok tükrében áttekintve, összefoglalóan természetesen jelentős változásokat, fejlődést lehet megállapítani. Ez a fejlődés szorosan összefügg azzal a társadalmi és gazdasági fejlődéssel, amely ugyanezen időszak alatt Magyarországon végbement. E száz év alatt minden társadalmi, gazdasági és politikai rendszer felismerte a népszámlálás jelentőségét, és igyekezett azokat a maga céljainak megfelelően kialakítani és felhasználni. Ahogy az abszolutizmus éveiben végrehajtott magyarországi osztrák népszámlálás a habsburgi osztrák politikai elnyomás és gazdasági kiszippolyozás eszközei voltak, úgy a XIX. század végén, a XX. század elején egyre fejlődő kapitalizmus is a maga céljainak megfelelően alakította ki, és fejlesztette a népszámlálás körét és módszereit. Az első és második magyar népszámlálás során a még túlnyomóan mezőgazdasági jellegű országban nagy súlyt helyeztek a népszámlálásokkal együtt végrehajtott állatszámításokra, az 1900. évi népszámlálás során azonban — az ország időközi iparosodása következtében — az állatszámítás helyébe az ipari adatfelvétel lépett. A gyermekszületek rohamos csökkenése, az elnyomorodott paraszti rétegek tömeges kivándorlása, az első világháború embervesztése, egyszóval a kor jóformán minden társadalmi és gazdasági jelensége éreztette hatását a népszámlálás vonatkozásában is. Ugyanez tapasztalható a Horthy-fasizmus korszakában is, aminek legkiemelkedőbb és legjellemzőbb példája az 1939. évi, kizárólag a háborús készülődést szolgáló részleges népösszeírás.

A felszabadulás utáni 1948. évi, de még inkább a most soron következő 1960. évi

népszámlálásnak legfőbb feladata, hogy számot adjon azokról a társadalmi-gazdasági változásokról, amelyek hazánkban a felszabadulás, illetve 1948 óta bekövetkeztek, és alapját képezze hazánk népese-
dési, gazdasági, szociális és kulturális fej-

lődését biztosító további intézkedéseknek. A népszámlálás immár nem a politikai elnyomás, a gazdasági kizsákmányolás, az imperialista háborúra készülődés, hanem a békés építőmunka, a szocializmus építésének eszköze.

A bor és a sör termelésének és fogyasztásának néhány kérdése

FÁY JÓZSEF

Hazánkban a felszabadulás után jelentős mértékben megváltozott a bor és a sör fogyasztásának aránya a második világháború előtt kialakult arányokhoz képest. Az alkoholizmus elleni társadalmi méretű harc eredményeként a borfogyasztás ma már mintegy 20 százalékkal alacsonyabb, mint a háború előtt volt. Igaz, hogy a borfogyasztás csökkenésével párhuzamosan az egy főre jutó sörfogyasztás több, mint kilenc és félszeresére emelkedett. Közismert azonban, hogy a sör jóval kevesebb alkoholt tartalmaz a bornál, és így többnyire még viszonylag nagyobb mennyiségű fogyasztása sem jelent túlzott alkoholfogyasztást.

1. tábla

Egy főre jutó évi bor- és sörfogyasztás

| Időszak | Egy főre jutó évi | | | |
|---------------------------------|---------------------|--|------|------|
| | bor- | sör- | bor- | sör- |
| | fogyasztás | | | |
| | összesen (liter) | az 1934—1948. évi átlag százalékában | | |
| 1934—1938. évek átlaga | 34,8 | 3,1 | 100 | 100 |
| 1950—1954. évek átlaga | 28,2 | 14,0 | 81 | 452 |
| 1955..... | 18,9 | 24,1 | 54 | 777 |
| 1956..... | 20,0 | 25,1 | 57 | 810 |
| 1957..... | 25,8 | 28,1 | 74 | 906 |
| 1958..... | 29,4 | 30,0 | 84 | 968 |

A lakosság bor- és sörfogyasztásának fenti alakulásában jelentős szerepe volt az alkoholizmus leküzdésére irányuló harcban tudatosan alkalmazott árpolitikának, amely nagymértékű ösztönző hatással volt a fogyasztás új, kedvezőbb arányának kialakulására. A bor és a sör kiskereskedelmi ára az évek folyamán

egyre inkább távolodott egymástól, mégpedig úgy, hogy az időnként felemelt borárak mellett a sör ára csak alig változott. Ennek eredményeként például 1959 elején egy liter bor áráért már közel két és háromnegyed liter sört lehetett kapni, szemben a háború előtti (1938. évi) helyzettel, amikor egy liter bor ára mindössze háromnegyed liter sör árának felelt meg.

2. tábla

A sör és a bor kiskereskedelmi árának alakulása

| Év | Egy liter bor (rizling) | Egy liter sör (világos) | Egy liter bor áráért vásárolható sör (liter) |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| | fogyasztói ára (forint) | | |
| 1938* | 0,60 | 0,80 | 0,75 |
| 1949 | 6,00 | 4,00 | 1,50 |
| 1955 | 12,80 | 5,00 | 2,56 |
| 1959 | 16,20 | 6,00 | 2,70 |

* Pengő.

A sörfogyasztás rohamos emelkedése folytán hazánkban az elmúlt évek során szinte évről évre bizonyos mértékű átmeneti sörhiány következett be, elsősorban a sörfogyasztás szempontjából csúcstól jelentő nyári hónapokban, amikor a fogyasztás mintegy négyszerese a téli hónapok fogyasztási színvonalának. Külföldön — főleg nagyobb sörfogyasztó államokban — a fogyasztás lényegesen egyenletesebb; például a Német Szövetségi Köztársaságban július hónapban a januárinál alig több, mint másfélszerese fogy el sörből.

Az igények minél teljesebb kielégítése érdekében évről évre növeljük a sörtermelést, amely 1958-ban már több, mint kilencszeresét tette ki az 1938. évének.

népszámlálásnak legfőbb feladata, hogy számot adjon azokról a társadalmi-gazdasági változásokról, amelyek hazánkban a felszabadulás, illetve 1948 óta bekövetkeztek, és alapját képezze hazánk népese-
dési, gazdasági, szociális és kulturális fej-

lődését biztosító további intézkedéseknek. A népszámlálás immár nem a politikai elnyomás, a gazdasági kizsákmányolás, az imperialista háborúra készülődés, hanem a békés építőmunka, a szocializmus építésének eszköze.

A bor és a sör termelésének és fogyasztásának néhány kérdése

FÁY JÓZSEF

Hazánkban a felszabadulás után jelentős mértékben megváltozott a bor és a sör fogyasztásának aránya a második világháború előtt kialakult arányokhoz képest. Az alkoholizmus elleni társadalmi méretű harc eredményeként a borfogyasztás ma már mintegy 20 százalékkal alacsonyabb, mint a háború előtt volt. Igaz, hogy a borfogyasztás csökkenésével párhuzamosan az egy főre jutó sörfogyasztás több, mint kilenc és félszeresére emelkedett. Közismert azonban, hogy a sör jóval kevesebb alkoholt tartalmaz a bornál, és így többnyire még viszonylag nagyobb mennyiségű fogyasztása sem jelent túlzott alkoholfogyasztást.

1. tábla

Egy főre jutó évi bor- és sörfogyasztás

| Időszak | Egy főre jutó évi | | | |
|---------------------------------|---------------------|--|------|------|
| | bor- | sör- | bor- | sör- |
| | fogyasztás | | | |
| | összesen (liter) | az 1934—1948. évi átlag százalékában | | |
| 1934—1938. évek átlaga | 34,8 | 3,1 | 100 | 100 |
| 1950—1954. évek átlaga | 28,2 | 14,0 | 81 | 452 |
| 1955..... | 18,9 | 24,1 | 54 | 777 |
| 1956..... | 20,0 | 25,1 | 57 | 810 |
| 1957..... | 25,8 | 28,1 | 74 | 906 |
| 1958..... | 29,4 | 30,0 | 84 | 968 |

A lakosság bor- és sörfogyasztásának fenti alakulásában jelentős szerepe volt az alkoholizmus leküzdésére irányuló harcban tudatosan alkalmazott árpolitikának, amely nagymértékű ösztönző hatással volt a fogyasztás új, kedvezőbb arányának kialakulására. A bor és a sör kiskereskedelmi ára az évek folyamán

egyre inkább távolodott egymástól, mégpedig úgy, hogy az időnként felemelt borárak mellett a sör ára csak alig változott. Ennek eredményeként például 1959 elején egy liter bor áráért már közel két és háromnegyed liter sört lehetett kapni, szemben a háború előtti (1938. évi) helyzettel, amikor egy liter bor ára mindössze háromnegyed liter sör árának felelt meg.

2. tábla

A sör és a bor kiskereskedelmi árának alakulása

| Év | Egy liter bor (rizling) | Egy liter sör (világos) | Egy liter bor áráért vásárolható sör (liter) |
|-------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
| | fogyasztói ára (forint) | | |
| 1938* | 0,60 | 0,80 | 0,75 |
| 1949 | 6,00 | 4,00 | 1,50 |
| 1955 | 12,80 | 5,00 | 2,56 |
| 1959 | 16,20 | 6,00 | 2,70 |

* Pengő.

A sörfogyasztás rohamos emelkedése folytán hazánkban az elmúlt évek során szinte évről évre bizonyos mértékű átmeneti sörhiány következett be, elsősorban a sörfogyasztás szempontjából csúcstól jelentő nyári hónapokban, amikor a fogyasztás mintegy négyszerese a téli hónapok fogyasztási színvonalának. Külföldön — főleg nagyobb sörfogyasztó államokban — a fogyasztás lényegesen egyenletesebb; például a Német Szövetségi Köztársaságban július hónapban a januárinál alig több, mint másfélszerese fogy el sörből.

Az igények minél teljesebb kielégítése érdekében évről évre növeljük a sörtermelést, amely 1958-ban már több, mint kilencszeresét tette ki az 1938. évinek.

3. tábla

Havonkénti sörfogyasztás 1956-ban

| Hónap | A sörfogyasztás havonkénti megoszlása (százalék) | |
|-------------------|--|--------------|
| | Német Szövetségi Köztársaság | Magyarország |
| Január | 6,7 | 3,6 |
| Február | 7,4 | 3,3 |
| Március | 8,6 | 7,6 |
| Április | 7,5 | 9,7 |
| Május | 9,4 | 11,6 |
| Június | 8,6 | 12,5 |
| Július | 10,7 | 13,4 |
| Augusztus | 9,4 | 13,7 |
| Szeptember | 8,4 | 10,5 |
| Október | 8,0 | 7,3 |
| November | 6,8 | 3,1 |
| December | 8,5 | 3,7 |
| 1956. év összesen | 100,0 | 100,0 |

4. tábla

A sörtermelés alakulása

| Év | A termelt sör mennyisége | |
|------------|----------------------------|------------------------------------|
| | összesen (ezer hektoliter) | az 1938. évi termelés százalékában |
| 1938 | 338 | 100 |
| 1950 | 777 | 230 |
| 1951 | 981 | 290 |
| 1952 | 1250 | 370 |
| 1953 | 1686 | 499 |
| 1954 | 1989 | 588 |
| 1955 | 2354 | 696 |
| 1956 | 2408 | 712 |
| 1957 | 2735 | 809 |
| 1958 | 3067 | 907 |

A termelés ilyen nagymértékű növelését elsősorban nem új beruházásokkal, hanem a meglévő termelőkapacitás fokozottabb kihasználásával értük el, ami sok esetben — így például az egyébként is szűk keresztmetszetet képező ászoktérnél — a söripari berendezések maximális kihasználását jelenti. A megnövekedett termeléshez képest szűk ászoktér — különösen nyáron — csak a kívánatosnál rövidebb ideig tartó ászokolást tesz lehetővé.

Míg a sör esetében a termelés nehezen tud lépést tartani a fogyasztás növekedésével, addig a bor vonatkozásában bizonyos elhelyezési nehézségek mutatkoznak. Ebben nem kis szerepe van annak, hogy 1958-ban borból rekordtermésünk volt, ami nemcsak a felszabadulást követő, hanem a második világháború előtti évek kiemelkedő terméseit is meghaladta.

5. tábla

Néhány kiemelkedő év bortermése

| Év | A bortermés nagysága | |
|------------|----------------------------|----------------------------------|
| | összesen (ezer hektoliter) | az 1923. évi termés százalékában |
| 1923 | 4318 | 100 |
| 1937 | 4163 | 96 |
| 1946 | 3623 | 84 |
| 1955 | 3368 | 78 |
| 1958 | 5295 | 123 |

Az 1959. év első félévében az állami felvásárló szervek mintegy 72 százalékkal több bort vásároltak fel, mint egy évvel ezelőtt, ugyanakkor a termelők még ma is jóval nagyobb készletekkel rendelkeznek az egyébként ilyenkor szokásosnál. Szükség bortárolási kapacitásunk mellett ez arra enged következtetni, hogy az ideai bortermés tárolásában ismét lehetnek bizonyos nehézségeink (közismert, hogy a múlt évben mutatkoztak ilyenek), annál is inkább, mivel a Földművelésügyi Minisztérium becslése szerint előreláthatólag ez év őszén is az átlagosnál jóval több szőlőt fognak szüretelni.

A borkészletek vagy a belföldi fogyasztás, vagy az export növelése útján volnának csökkenthetők. A bor kiskereskedelmi árának augusztus hónapban végrehajtott csökkentése mindenesetre a borfogyasztás növekedését segíti elő. Ennek hatása már közvetlenül az árcsökkentést követő napokban is jelentkezett. A készletcsökkenést azonban nem lenne célszerű teljes egészében vagy akár túlnyomórészt is csak ezen az úton elérni, annál is inkább, mivel hazánkban az egy főre jutó borfogyasztás — az alkoholizmus visszaszorításában elért eredmények ellenére — még mindig eléggé magas. Ez különösen akkor mutatkozik meg, ha a magyar fogyasztási adatokat összehasonlítjuk más európai országok hasonló adataival. Mivel pontosan kiszámított külföldi fogyasztási adatok nem állnak rendelkezésre, az összehasonlítás során Magyarország kivételével, egy-egy ország fogyasztását a termelés, a behozatal és a kivitel adatainak összevetése alapján számítottuk ki. Az így kapott adatok a valóságtól elvileg csak annyiban térnek el, hogy nem tartalmazzák a termelői és kereskedelmi készletváltozások hatásait. Többéves átlagot számítva azonban az ebből eredő eltérés

sem lehet számottevő, és így az adatok már eléggé megbízható képet nyújtanak a tényleges fogyasztásról.

Az egy főre jutó borfogyasztás egyes európai országokban (1948—1954. évek átlaga)*

| Ország | Liter |
|------------------------------|-------|
| Franciaország | 50 |
| Svájc | 25 |
| Magyarország | 20 |
| Olaszország | 16 |
| Görögország | 10 |
| Belgium | 6 |
| Spanyolország | 6 |
| Német Szövetségi Köztársaság | 4 |
| Svédország | 2 |
| Csehszlovákia | 1 |
| Egyesült Királyság | 1 |

* Az adatok természetesen nem adnak felvilágosítást arról, hogy mely országokban nagyobb vagy kisebb a teljes szeszfogyasztás. A magasabb vagy alacsonyabb borfogyasztás u. bizonyos mértékig a kialakult fogyasztási szokásoknak is függvénye. Közismert például hogy Csehszlovákiában és Németországban főleg sört fogyasztanak nagyobb mennyiségben, másutt az égetett szeszitalok szerepe jelentős stb. Ezenkívül a fenti — literben kifejezett — adatok nem tükrözik a bor szesztartalmában országokként fennálló különbségeket, amelyek egyes esetekben jelentős méretűek lehetnek.

A belföldi fogyasztás bizonyos mértékű emelkedése mellett, magas borkészleteink értékesítésének leginkább számbajöhető módja a kivitel. Hazánk, mint ismeretes, régi és igen neves borexportáló ország. Boraink mind az öt világrész számos országában ismertek és kedveltek. Minőségük vetekszik a leghíresebb külföldi borokkal, ami a mindenünne mutatkozó nagy keresleten kívül többek között abban is kifejezésre jut, hogy a különféle nemzetközi borversenyeken számos első díjat nyertünk a legutóbbi években is. A nagyobb európai borexportáló országokhoz képest hazánk ennek ellenére mind az exportált össz mennyiség, mind az egy főre számított borexport tekintetében meglehetősen elmarad.

6. tábla

A borexport alakulása néhány európai országban

| Ország | Borkivitel (ezer hektoliter) | | | | Egy lakosra jutó export 1957-ben (liter) |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------|--|
| | 1934—1938. évek átlaga | 1955. | 1956. | 1957. | |
| Görögország ... | 427 | 282 | 258 | 261 | 3,22 |
| Magyarország .. | 290 | 251 | 270 | 234 | 2,38 |
| Olaszország ... | 1340 | 1186 | 1884 | 1900 | 3,92 |
| Portugália | 823 | 1627 | 1856 | 1808 | 2,29 |
| Spanyolország . | 1437 | 1190 | 1413 | 1481 | 5,03 |

A magyar borkivitel túlnyomórészt szomszédos, esetenként egyes távolabbi országokba irányul. A tengerentúli export az összes kivitelnek csupán csekély hányadát teszi ki.

7. tábla

A borexport megoszlása országok szerint 1958-ban

| Ország | Az exportált bor | |
|--------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| | összesen (ezer hektoliter) | megoszlása (százalék) |
| Német Demokratikus Köztársaság | 110,1 | 30,9 |
| Csehszlovákia | 90,0 | 25,2 |
| Szovjetunió | 54,8 | 15,4 |
| Svájc | 34,3 | 9,6 |
| Német Szövetségi Köztársaság | 32,2 | 9,0 |
| Ausztria | 12,7 | 3,6 |
| Lengyelország | 12,5 | 3,5 |
| Olaszország | 5,3 | 1,5 |
| Belgium | 1,7 | 0,5 |
| Svédország | 1,3 | 0,4 |
| Egyéb országok | 1,4 | 0,4 |
| <i>Összesen</i> | <i>356,3</i> | <i>100,0</i> |

1959 első félévében mintegy 253 000 hektoliter bort exportáltunk, ami kerekken másfélszerese a múlt év azonos időszakában exportált mennyiségnek. Az export további fokozását bizonyos mértékig gátolja az a körülmény, hogy külföldön elsősorban a jobb minőségű — így például a tokaji, a Pécs környéki, a badacsonyi stb. — borokat keresik, ugyanakkor ezek a borfajták csak bizonyos hányadát teszik ki összes borkészletünknek. Nehezíti az ideai borexportot a külföldi konkurrencia élesedése is, mivel az 1957—1958. gazdasági évben nemcsak nálunk, hanem számos más európai bortermelő országban is átlagon felüli termést értek el.

Abból, hogy borkészleteink — összetételükben — nem felelnek meg a külföldi keresletnek, mindenesetre levonhatjuk azt a következtetést, hogy jövőbeni szőlőtelepítéseink során — így például a jelenleg is folyó nagyszabású rekonstrukciós munkáknál — elsősorban a márkás borok termelésének fokozását kell szem előtt tartanunk.

NEMZETKÖZI STATISZTIKA

I. Latin-Amerika

LATIN-AMERIKA TERÜLETE ÉS NÉPESSÉGE

| Ország | Terület (ezer km ²) | Lakosság (millió fő) | | | | | Népsűrűség 1957-ben (fő/km ²) |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|---|
| | | 1920. | 1930. | 1940. | 1950. | 1957. | |
| | | évben | | | | | |
| Latin-Amerika ... | 20 537 | 91 | 109 | 131 | 163 | 192 | 9 |
| Ebből : | | | | | | | |
| Argentina | 2 778 | 8,9 | 11,9 | 14,2 | 17,2 | 19,9 | 7 |
| Bolivia | 1 099 | 2,1 | 2,4 | 2,7 | 3,0 | 3,3 | 3 |
| Brazília | 8 514 | 27,4 | 33,6 | 41,1 | 52,0 | 61,3 | 7 |
| Chile | 742 | 3,8 | 4,4 | 5,1 | 6,1 | 7,1 | 10 |
| Colombia | 1 138 | 6,1 | 7,4 | 9,1 | 11,3 | 13,2 | 12 |
| Costa-Rica | 51 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 20 |
| Cuba | 115 | . | . | 4,6 | 5,4 | 6,4 | 56 |
| Dominicai Köz- társaság | 49 | 0,9 | 1,3 | 1,7 | 2,1 | 2,7 | 55 |
| Ecuador | 271 | . | . | 2,4 | 3,2 | 3,9 | 14 |
| El Salvador | 20 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 1,9 | 2,4 | 118 |
| Guatemala | 109 | 1,3 | 1,8 | 2,2 | 2,8 | 3,5 | 32 |
| Honduras | 112 | . | 0,9 | 1,1 | 1,4 | 1,8 | 16 |
| Mexikó | 1 969 | . | 16,6 | 19,8 | 25,8 | 31,4 | 16 |
| Nicaragua | 148 | . | . | 0,8 | 1,1 | 1,3 | 9 |
| Panama | 74 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1,0 | 13 |
| Paraguay | 407 | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,4 | 1,6 | 4 |
| Peru | 1 285 | 5,2 | 6,0 | 7,0 | 8,5 | 9,9 | 8 |
| Uruguay | 187 | 1,5 | 1,9 | 2,2 | 2,4 | 2,7 | 14 |
| Venezuela | 912 | 2,4 | 3,1 | 3,7 | 5,0 | 6,1 | 7 |

A LAKOSSÁG ÖSSZETÉTELE (százalék)

| Ország | Európai eredetű | Néger | Indián | Mesztic és mulatt |
|-----------------|--------------------|-------|--------|----------------------|
| Argentina | 98 | — | 2 | |
| Bolivia | 15 | — | 54 | 31 |
| Brazília | 61 | 15 | 3 | 21 |
| Colombia | 30 | 5 | 7 | 58 |
| Ecuador | 8 | 15 | 51 | 26 |
| Guatemala | — | — | 55 | 45 |
| Mexikó | 10 | — | 30 | 60 |
| Peru | 6 | — | 50 | 44 |
| Uruguay | 90 | — | — | 10 |

A SZÜLETÉSI ARÁNYSZÁM ALAKULÁSA
(ezer lakosra jutó éves születések száma)

| Ország | 1930—1934. években (átlag) | 1948. | 1950. | 1953. | 1956. | 1957. |
|------------------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|-------|
| | | évben | | | | |
| Argentina | 26,8 | 25,3 | 25,5 | 25,0 | 23,9 | 23,3 |
| Bolivia | . | 40,3 | 41,9 | 37,6 | 29,3 ¹ | . |
| Chile | 40,5 | 35,3 | 34,0 | 34,6 | 35,4 | 36,2 |
| Colombia | . | 34,9 | 36,5 | 38,9 | 41,6 | . |
| Costa-Rica | . | . | . | 47,8 | 40,9 | 39,2 |
| Ecuador | . | 44,8 | 46,7 | 46,8 | 47,0 | . |
| El Salvador | 43,3 | 44,6 | 48,5 | 47,9 | 47,0 | 48,9 |
| Guatemala | 51,1 | 51,9 | 50,9 | 51,1 | 48,8 | 49,4 |
| Mexikó | 44,5 | 44,6 | 45,5 | 45,0 | 46,8 | 46,9 |
| Peru ² | . | 26,1 | 32,6 | 36,0 | 35,5 | 33,4 |
| Uruguay | 22,3 | 18,7 | 18,6 | 18,7 | 11,4 | . |
| Venezuela ² | . | 39,2 | 42,6 | 46,1 | 46,7 | 45,8 |

¹ 1955. — ² Az őserdők indián lakossága nélkül.

A HALÁLOZÁSI ARÁNYSZÁM ALAKULÁSA
(ezer lakosra jutó halálozások száma)

| Ország | 1930—1934. években (átlag) | 1948. | 1950. | 1953. | 1956. | 1957. |
|------------------------------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------------------|-------|
| | | évben | | | | |
| Argentina | 11,6 | 9,4 | 9,0 | 8,8 | 8,2 | 8,7 |
| Bolivia | . | 16,8 | 15,0 | 14,5 | 10,1 ¹ | . |
| Chile | 23,9 | 16,7 | 15,0 | 12,4 | 11,9 | 12,8 |
| Colombia | . | 14,2 | 14,2 | 13,5 | 12,8 | 13,1 |
| Costa-Rica | 22,5 ² | 13,2 | 12,2 | 11,7 | 9,6 | 10,1 |
| Ecuador | 22,9 ² | 18,0 | 17,5 | 15,7 | 14,8 | . |
| El Salvador | 23,0 | 16,9 | 14,7 | 14,7 | 12,4 | 13,8 |
| Guatemala | 26,2 | 23,5 | 21,8 | 23,1 | 19,8 | 20,6 |
| Mexikó | 25,6 | 16,7 | 16,2 | 15,9 | 12,1 | 12,9 |
| Peru ³ | 13,1 ² | 11,7 | 12,6 | 12,2 | 11,8 | 11,7 |
| Uruguay | 10,4 | 8,9 | 8,0 | 7,7 | 7,0 | . |
| Venezuela ³ | 17,9 | 12,8 | 10,9 | 9,9 | 9,9 | 10,0 |

¹ 1955. — ² 1930. — ³ Az őserdők indián lakossága nélkül.

A CSECSEMŐHALANDÓSÁG ALAKULÁSA
(ezer évesülöttre jutó egy éven aluli meghalt)

| Ország | 1948. | 1950. | 1953. | 1955. | 1956. | 1957. |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | évben | | | | | |
| Argentina | 69,5 | 68,2 | 63,4 | 62,3 | 57,3 | 66,3 |
| Chile | 147,0 | 139,4 | 112,4 | 120,8 | 112,3 | 117,2 |
| Colombia | 136,1 | 123,9 | 111,0 | 104,2 | 103,8 | 100,4 |
| Costa-Rica | 92,3 | 92,6 | 94,5 | 89,0 | 92,4 | 102,7 |
| Ecuador | 122,4 | 109,7 | . | 112,8 | 101,8 | . |
| El Salvador | 100,4 | 81,2 | 82,7 | 76,7 | 70,3 | 87,0 |
| Guatemala | 117,4 | 106,8 | 102,8 | 101,4 | 88,8 | 100,5 |
| Mexikó | 101,7 | 96,2 | 95,2 | 83,3 | 71,0 | . |
| Peru ¹ | 109,0 | 103,7 | 98,2 | 94,8 | . | . |
| Uruguay | 60,6 | 64,2 | 51,2 | 82,2 | 73,0 | . |
| Venezuela ¹ | 97,8 | 80,6 | 67,9 | 69,9 | 66,7 | 67,3 |

¹ Az őserdők indián lakossága nélkül.

AZ EGY ORVOSRA JUTÓ LAKOSOK SZÁMA

| Ország | Év | Az orvosok | Az egy orvosra jutó lakosok | Ország | Év | Az orvosok | Az egy orvosra jutó lakosok |
|---------------|------|------------|-----------------------------|-------------|------|------------|-----------------------------|
| | | száma | | | | száma | |
| Argentina .. | 1956 | 25 500 | 764 | Cuba | 1957 | 6 421 | 998 |
| Bolivia | 1957 | 850 | 3851 | Mexikó | 1956 | 16 104 | 1 896 |
| Brazília | 1954 | 23 195 | 2462 | Peru | 1956 | 3 286 | 2 937 |
| Chile | 1954 | 3 450 | 1912 | Uruguay .. | 1957 | 3 116 | 860 |
| Colombia ... | 1957 | 4 500 | 2939 | Venezuela . | 1957 | 3 689 | 1 663 |

A GAZDASÁGILAG AKTIV LAKOSSÁG MEGOSZLÁSA GAZDASÁGI ÁGAK SZERINT
(százalék)

| Ország | Év | Mezőgazdaság | Bányászat | Gyár- ipar | Építő- ipar | Keres- kedelem | Közle- kedés | Egyéb |
|-------------------|------|--------------|-----------|---------------|----------------|-------------------|-----------------|-------|
| Argentina | 1947 | 25 | 0 | 22 | 5 | 13 | 6 | 29 |
| Bolivia | 1950 | 63 | 4 | 10 | 2 | 5 | 2 | 14 |
| Brazília | 1950 | 61 | | 13 | | 6 | 4 | 16 |
| Chile | 1952 | 30 | 5 | 19 | 5 | 10 | 4 | 27 |
| Colombia | 1951 | 54 | 2 | 12 | 4 | 5 | 3 | 20 |
| Costa-Rica | 1950 | 55 | 0 | 11 | 4 | 8 | 3 | 19 |
| Ecuador | 1956 | 53 | 0 | 19 | 2 | 6 | 2 | 18 |
| Mexikó | 1957 | 58 | 1 | 12 | 3 | 8 | 3 | 15 |
| Nicaragua | 1950 | 68 | 1 | 11 | 3 | 5 | 2 | 10 |
| Paraguay | 1950 | 54 | 0 | 16 | 3 | 7 | 2 | 18 |
| Puerto Rico | 1950 | 37 | 0 | 17 | 5 | 11 | 4 | 26 |
| Venezuela | 1950 | 41 | 3 | 10 | 5 | 9 | 3 | 29 |

A BRUTTÓ BELFÖLDI TERMÉK TERMELESÉNEK MEGOSZLÁSA GAZDASÁGI ÁGAK SZERINT
(százalék)

| Ország | Év | Mezőgazdaság, halászat, erdőgazdaság | Bányászat | Feldolgozó- ipar | Építő- ipar | Közle- kedés, hír- közlés | Keres- kedelem | Állam- igaz- gatás | Egyéb |
|-------------------|------|--|-----------|---------------------|----------------|------------------------------------|-------------------|--------------------------|-------|
| Argentina | 1957 | 19 ¹ | 1 | 22 ¹ | 5 | 27 | | 26 | |
| Bolivia | 1955 | 27 | 25 | 16 | 1 | 8 | 10 | 3 | 10 |
| Brazília | 1956 | 26 | 23 | | | 11 | 11 | 10 | 19 |
| Chile | 1954 | 15 | 5 | 18 | 3 | 8 | 17 | 11 | 23 |
| Colombia | 1957 | 38 | 3 | 17 | 2 | 8 | 8 | 6 | 18 |
| Ecuador | 1956 | 37 | 2 | 16 | 3 | 6 | 13 | 6 | 17 |
| Honduras | 1956 | 50 | 1 | 11 | 4 | 5 | 12 | 4 | 13 |
| Jamaica | 1956 | 16 | 6 | 13 | 13 | 7 | 16 | 8 | 21 |
| Peru | 1956 | 25 | 14 | 16 | 6 | | 15 | 17 | 7 |
| Puerto Rico | 1957 | 14 | — | 22 | 5 | 10 | 18 | 13 | 18 |

Az erdőgazdálkodás a feldolgozó iparnál szerepel.

AZ EGY FŐRE JUTÓ BRUTTÓ NEMZETI TERMÉK INDEXÉNEK¹ ALAKULÁSA
(1953. év = 100)

| Ország | 1948. | 1950. | 1952. | 1954. | 1955. | 1956. | 1957. |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | évben | | | | | | |
| Argentina | 118 | 106 | 97 | 102 | 104 | 101 | 103 |
| Brazília | 89 | 92 | 99 | 108 | 108 | 108 | . |
| Chile | . | 91 | 97 | 94 | 95 | 90 | 88 |
| Colombia | 84 | 89 | 97 | 106 | 104 | 104 | . |
| Ecuador | . | 94 | 100 | 107 | 106 | 106 | 109 |
| Honduras | 89 | 90 | 97 | 98 | 97 | 96 | . |
| Mexikó | 92 | 101 | 106 | 105 | 118 | 119 | . |
| Peru | 70 | 91 | 103 | 103 | 110 | 112 | . |
| Puerto Rico | 75 | 86 | 99 | 102 | 104 | 104 | 107 |
| Venezuela | . | 84 | 93 | 104 | 108 | 119 | 135 |

¹ Az index a nemzeti jövedelem alakulását mutató index jó közelítésének tekinthető.

AZ IPARI TERMELÉS INDEXÉNEK ALAKULÁSA
(1953. év = 100)

| Év | Bányászat és feldolgozó ipar | Bányászat | | | Feldolgozó ipar | | | | | |
|------|------------------------------|-----------|-----|---------------|-----------------|-------------|--------|-------|-----------|----------|
| | | összesen | érc | kőolaj és gáz | összesen | élelmi-szer | textil | papir | vegy-ipar | kohászat |
| 1948 | 84 | 79 | 85 | 76 | 85 | 78 | 99 | 79 | 83 | 74 |
| 1949 | 85 | 79 | 87 | 76 | 87 | 81 | 102 | 81 | 88 | 81 |
| 1950 | 91 | 86 | 84 | 87 | 93 | 88 | 102 | 93 | 99 | 93 |
| 1951 | 96 | 96 | 88 | 97 | 97 | 93 | 101 | 101 | 102 | 96 |
| 1952 | 98 | 101 | 97 | 102 | 97 | 98 | 98 | 95 | 100 | 97 |
| 1953 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 1954 | 108 | 106 | 99 | 108 | 109 | 105 | 112 | 112 | 114 | 110 |
| 1955 | 118 | 118 | 112 | 121 | 117 | 109 | 118 | 123 | 130 | 119 |
| 1956 | 125 | 131 | 113 | 137 | 123 | 116 | 122 | 136 | 144 | 127 |
| 1957 | 133 | 146 | 128 | 152 | 128 | 123 | 116 | 151 | 153 | 134 |

AZ IPARI TERMELÉS INDEXÉNEK ALAKULÁSA ARGENTINÁBAN, BRAZILIÁBAN, CHILÉBEN ÉS MEXIKÓBAN
(1953. év = 100)

| Ország | Index | 1937. | 1948. | 1951. | 1952. | 1953. | 1954. | 1955. | 1956. | 1957. |
|--------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | évben | | | | | | | | |
| Argentina. | Összipari | 59 | 105 | 108 | 101 | 100 | 109 | 118 | 117 | 121 |
| | Bányászat ... | 61 | 86 | 89 | 93 | 100 | 105 | 111 | 114 | 125 |
| | Feldolgozóipar | 60 | 108 | 110 | 102 | 100 | 109 | 118 | 117 | 121 |
| Brazília... | Összipari | . | 69 | 90 | 96 | 100 | 108 | 114 | 122 | 126 |
| | Bányászat ... | . | 80 | 95 | 97 | 100 | 98 | 105 | 121 | 156 |
| | Feldolgozóipar | . | 69 | 90 | 95 | 100 | 110 | 116 | 125 | 126 |
| Chile ¹ | Összipari | 43 | 70 | 83 | 91 | 100 | 104 | 102 | 104 | 102 |
| | Bányászat ... | 113 | 122 | 111 | 110 | 100 | 104 | 115 | 119 | 122 |
| | Feldolgozóipar | 46 | 70 | 84 | 93 | 100 | 104 | 100 | 107 | 106 |
| Mexikó ... | Összipari | . | 75 | 95 | 99 | 100 | 107 | 119 | 131 | 139 |
| | Bányászat ... | . | 89 | 100 | 104 | 100 | 95 | 115 | 125 | 113 |
| | Feldolgozóipar | . | 72 | 96 | 99 | 100 | 108 | 121 | 132 | 142 |

¹ Bányászat nélkül, 1948-tól építőiparral együtt.

AZ IPAR STRUKTURÁJÁNAK ALAKULÁSA

| Ország | Év | Vállalatok száma | Felszerelt erőgépek (ezer lóerő) | Foglalkoztatott | |
|--------------------------|-------------------|------------------|----------------------------------|-----------------|---------------|
| | | | | munkások | alkalmazottak |
| | | | | száma (ezer fő) | |
| Argentina | 1937 | 48 245 | 1121 | 555 | 54 |
| | 1950 | 81 599 | 2198 | 879 | 251 |
| Bolivia | 1940 | 1 041 | . | 9,4 | 1,1 |
| | 1955 | 1 606 | . | 17,0 | 3,4 |
| Brazília | 1939 | 35 355 | 1118 | 669 | 145 |
| | 1957 ¹ | . | . | 790 | . |
| Chile ² | 1938 ³ | 3 539 | 138 ⁴ | 89 | 9 |
| | 1954 ⁵ | 4 007 | 461 ⁴ | 170 | 24 |
| Mexikó | 1935 | 7 103 | 1109 | 206 | 28 |
| | 1957 | . | . | 134 | 23 |
| Peru | 1946 ⁶ | 345 | . | 127 | |
| | 1955 ⁷ | 373 | . | 51 | 9 |
| Uruguay | 1936 | 10 549 | . | 58 | 8 |
| | 1951 | 24 296 | . | 180 | . |

¹ Csak az ország legnagyobb vállalatai. — ² Kőbányákkal és szórakoztatóiparral együtt. — ³ 50 000 pesos vagy annál nagyobb tőkével rendelkező vállalatok. — ⁴ Elektromotorok. — ⁵ Az 5 vagy annál több személlyel dolgozó s a 100 000 pesos vagy annál nagyobb tőkével rendelkező vállalatok. — ⁶ Építőiparral együtt. — ⁷ A 8 munkásnál többet foglalkoztató üzemek.

LATIN-AMERIKA RÉSZESEDÉSE EGYES ÁSVÁNYOK VILÁGTERMELÉSÉBEN¹
(százalék)

| Ásvány | 1937. | 1951. | 1957. | Ásvány | 1937. | 1951. | 1957. |
|----------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|
| | évben | | | | évben | | |
| Fémes ásványok | | | | Ólom | 17,9 | 23,3 | 19,9 |
| Antimon | 44,4 | 35,9 | 25,7 | Ón | 13,0 | 20,1 | 16,4 |
| Arany | 7,7 | 6,8 | 4,9 | Réz | 23,4 | 21,3 | 20,3 |
| Bauxit | 20,8 | 46,9 | 58,7 | Vas | 1,4 | 3,4 | 8,3 |
| Ezüst | 42,5 | 44,6 | 41,5 | Egyéb ásványok | | | |
| Horgany | 10,4 | 15,2 | 16,6 | Gyémánt | 3,0 | 1,8 | 1,7 |
| Mangán | 18,7 | 8,6 | 17,9 | Kőolaj | 15,7 | 19,7 | 20,6 |
| Nikkel | — | — | 8,3 | Szén | 0,4 | 0,5 | 0,9 |

¹ A színesfémeknél a világ termelésében nem szerepelnek a Szovjetunió termelési adatai.

A FONTOSABB ÁSVÁNYOK TERMELÉSÉNEK ALAKULÁSA

| Megnevezés | 1937. | 1957. | Megnevezés | 1937. | 1957. |
|----------------------------------|-------|------------------|----------------------------------|-------|-------|
| | évben | | | évben | |
| Bauxit (ezer tonna) | | | Rézérc (ezer tonna) | | |
| Világtermelés ¹ | 3700 | 17 700 | Világtermelés ⁵ | 2190 | 3060 |
| Brit-Guyana | 367 | 2 237 | Chile | 413 | 486 |
| Jamaica | — | 4 708 | Vasérc (millió tonna) | | |
| Surinam | 392 | 3 377 | Világtermelés | 97,8 | 202,2 |
| Ezüst (tonna) | | | Brazília | 0,1 | 2,7 |
| Világtermelés ² | 8400 | 6 200 | Chile | 0,9 | 1,6 |
| Bolivia ³ | 294 | 229 ⁴ | Peru | — | 2,1 |
| Mexikó | 2664 | 1 467 | Venezuela | — | 9,8 |
| Peru | 543 | 773 | Kőolaj (millió tonna) | | |
| Ólomérc (ezer tonna) | | | Világtermelés | 279,5 | 884,3 |
| Világtermelés ⁵ | 1640 | 2 080 | Argentína | 2,3 | 4,8 |
| Mexikó | 218 | 215 | Colombia | 2,8 | 6,3 |
| Peru | 42 | 137 | Mexikó | 6,7 | 12,6 |
| Ón koncentrátum (ezer tonna) | | | Trinidad | 2,2 | 4,9 |
| Világtermelés ⁵ | 209,8 | 176,1 | Venezuela | 27,2 | 148,4 |
| Bolivia ³ | 25,5 | 28,2 | | | |

¹ A Szovjetunió és a Kínai Népköztársaság termelése nélkül. — ² A Szovjetunió, Csehszlovákia és Románia, valamint néhány kisebb termelő nélkül. — ³ Export. — ⁴ 1956. — ⁵ A Szovjetunió termelése nélkül.

A MEZŐGAZDASÁGILAG HASZNOSÍTOTT TERÜLET NAGYSÁGA ÉS ARÁNYA

| Ország | Év | Az ország teljes területe (ezer hektár) | terület az összerület százalékában | | |
|-----------------------------|------|---|------------------------------------|-------------------|----------|
| | | | A szántó-1 | A rét- és legelő- | Az erdő- |
| Argentina | 1957 | 277 841 | 10,8 | 40,7 | 35,8 |
| Bolivia | 1956 | 109 858 | 2,8 | 10,3 | 42,8 |
| Brazília | 1957 | 851 384 | 2,2 | 12,6 | 60,8 |
| Brit-Guyana..... | 1957 | 21 497 | 6,5 ² | . | 77,0 |
| Chile | 1956 | 74 177 | 7,4 | 0,6 | 22,1 |
| Colombia | 1956 | 113 836 | 4,3 | 11,7 | 60,6 |
| Costa Rica | 1955 | 5 090 | 5,5 | 14,2 | 13,3 |
| Cuba | 1946 | 11 452 | 17,2 | 34,0 | 11,4 |
| Dominicai Köztársaság | 1946 | 4 873 | 14,0 | 11,9 | 70,6 |
| Ecuador | 1956 | 27 067 | 4,1 | 8,1 | 60,6 |
| El Salvador | 1950 | 2 000 | 27,2 | 35,2 | 36,1 |
| Francia-Guyana | 1957 | 9 100 | 0,0 | 0,5 | 93,9 |
| Guatemala | 1950 | 10 889 | 13,5 | 5,3 | 44,4 |
| Haiti | 1950 | 2 775 | 13,3 | 18,0 | 25,2 |
| Honduras | 1955 | 11 209 | 8,9 | 17,8 | 43,0 |
| Jamaica | 1955 | 1 142 | 15,2 | 20,8 | 17,7 |
| Mexikó | 1950 | 196 927 | 10,1 | 34,2 | 19,7 |
| Nicaragua | 1952 | 14 800 | 5,8 | 4,3 | 42,3 |
| Panama | 1952 | 7 447 | 6,0 | 7,4 | 70,8 |
| Paraguay | 1954 | 40 675 | 1,3 | 1,7 | 49,2 |
| Peru | 1957 | 124 905 | 1,4 ³ | 9,6 ⁴ | 56,0 |
| Surinam | 1957 | 14 300 | 0,3 | 0,0 | 74,5 |
| Uruguay | 1957 | 18 693 | 13,7 | 64,4 | 2,3 |
| Venezuela | 1956 | 91 205 | 3,2 | 19,5 | 20,8 |

¹ A kertek, a gyümölcsösök és az ültetvények területével együtt. — ² A rét és a legelő területével együtt. — ³ A gondozott rétekkel és legelőkkel együtt. — ⁴ Főleg gondozatlan legelők.

LATIN-AMERIKA RÉSZESÉDESE EGYES MEZŐGAZDASÁGI TERMÉNYEK VILÁGTERMELÉSÉBEN¹
(százalék)

| Termény | 1934—1938. | 1948—1952. | 1957. évben | Termény | 1934—1938. | 1948—1952. | 1957. évben |
|----------------|--------------|------------|-------------------|-----------------|--------------|------------|-------------|
| | évek (átlag) | | | | évek (átlag) | | |
| Búza | 6,7 | 5,7 | 6,5 | Narancsfélék . | 32,0 | 28,1 | 27,9 |
| Rozs | 1,4 | 2,8 | 3,2 | Citromfélék ... | 13,8 | 20,0 | 17,5 |
| Árpa | 2,2 | 2,5 | 2,5 | Banán | 70,0 | 67,9 | 72,3 |
| Zab | 2,0 | 1,9 | 2,7 | Kávé | 87,5 | 83,8 | 78,7 |
| Kukorica | 16,3 | 10,9 | 12,4 | Kakaó | 32,8 | 32,9 | 38,2 |
| Rizs | 1,3 | 2,9 | 2,9 | Dohány | 7,4 | 11,8 | 11,8 |
| Cukornád | 37,2 | 52,9 | 50,3 ² | Napraforgó ... | 31,1 | 50,3 | 48,1 |
| Szőlő | 6,4 | 7,9 | 8,5 | Gyapotmag ... | 10,8 | 13,1 | 15,7 |
| Bor | 5,9 | 9,0 | 11,5 | Gyapotszál ... | 10,1 | 13,0 | 15,9 |

¹ A világ termelésében nem szerepelnek a Szovjetunió termelési adatai. — ² 1956.

EGYES MEZŐGAZDASÁGI TERMÉNYEK TERMELÉSE
(ezer tonna)

| Megnevezés | 1948—1952. évek átlaga | 1957. évben | Megnevezés | 1948—1952. évek átlaga | 1957. évben |
|---|------------------------------|----------------------|----------------------------|------------------------------|------------------|
| Búza | | | Citromfélék | | |
| <i>Világtermelés</i> ¹ | 140 300 | 162 900 | <i>Világtermelés</i> | 1 600 | 2 000 |
| Argentina | 5 175 | 5 810 | Argentina | 57 | 87 |
| | | | Mexikó | 69 | 83 |
| Kukorica | | | Banán | | |
| <i>Világtermelés</i> ¹ | 138 900 | 164 300 | <i>Világtermelés</i> | 11 200 | 13 000 |
| Argentina | 2 509 | 4 806 | Brazília | 3 207 | 4 688 |
| Brazília | 5 916 | 7 386 | Ecuador | 217 ³ | 669 ³ |
| Mexikó | 3 090 | 4 498 | Honduras | 788 | . |
| | | | Venezuela | 831 | 700 ² |
| Cukornád | | | Kávé | | |
| <i>Világtermelés</i> | 266 000 | 340 000 ² | <i>Világtermelés</i> | 2 250 | 3 055 |
| Brazília | 32 837 | 43 976 ² | Brazília | 1 077 | 1 409 |
| Cuba | 45 920 | . | Colombia | 359 | 372 |
| | | | Mexikó | 70 | 108 |
| Narancsfélék | | | Kakaó | | |
| <i>Világtermelés</i> | 11 900 | 14 500 | <i>Világtermelés</i> | 760 | 761 |
| Argentina | 367 | 586 | Brazília | 125 | 147 |
| Brazília | 1 320 | 1 615 | | | |
| Mexikó | 480 | 656 | | | |

¹ A Szovjetunió termelése nélkül. — ² 1956. — ³ Export.

ÁLLATÁLLOMÁNY

| Megnevezés | Állatállomány | | | |
|---------------------|-------------------------------------|-------------------|--|-------------------|
| | összesen (millió darab) | | a világ állatállományának ¹ százalékában | |
| | 1947/48— 1951/52. évek átlaga | 1956/57. évben | 1947/48— 1951/52. évek átlaga | 1956/57. évben |
| Ló | | | | |
| Latin-Amerika | 22,8 | 22,6 | 29,8 | 31,8 |
| Ebből : | | | | |
| Argentina | 7,3 | 5,5 | 9,6 | 7,7 |
| Brazília | 6,9 | 7,9 | 9,0 | 11,1 |
| Mexikó | 3,0 | 4,5 ² | 3,9 | 6,1 ² |
| Öszvér | | | | |
| Latin-Amerika | 6,0 | 7,0 | 40,8 | 47,9 |
| Ebből : | | | | |
| Brazília | 3,1 | 3,6 | 21,1 | 24,7 |
| Mexikó | 1,3 | 1,6 ² | 8,8 | 11,3 ² |
| Szamár | | | | |
| Latin-Amerika | 6,3 | 6,8 | 17,6 | 17,8 |
| Ebből : | | | | |
| Mexikó | 2,6 | 3,1 ² | 7,3 | 8,0 ² |
| Sertés | | | | |
| Latin-Amerika | 47,5 | 69,5 | 16,2 | 17,4 |
| Ebből : | | | | |
| Brazília | 24,9 | 41,4 | 8,5 | 10,4 |

(A tábla folytatását lásd a 1032. oldalon.)

| Megnevezés | Állatállomány | | | |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------|--|-------------------|
| | összesen (millió darab) | | a világ állatállományának százalékában | |
| | 1947/48— 1951/52. évek átlaga | 1956/57. évben | 1947/48— 1951/52. évek átlaga | 1956/57. évben |
| Szarvasmarha | | | | |
| Latin-Amerika | 160,4 | 187,2 | 21,1 | 21,2 |
| Ebből : | | | | |
| Argentina | . | 44,2 | . | 5,0 |
| Brazília | 51,3 | 66,7 | 6,8 | 7,5 |
| Colombia | 14,7 | 13,4 | 1,9 | 1,5 |
| Mexikó | 14,1 | 22,7 ² | 1,9 | 2,6 ² |
| Uruguay | 8,2 | 7,4 ² | 1,1 | 0,8 ² |
| Venezuela | 5,7 | 7,2 | 0,8 | 0,8 |
| Juh | | | | |
| Latin-Amerika | 129,4 | 124,6 | 16,7 | 13,3 |
| Ebből : | | | | |
| Argentina | . | 45,7 | . | 4,9 |
| Brazília | 14,4 | 18,9 | 1,9 | 2,0 |
| Peru | 17,5 | 15,2 | 2,3 | 1,6 |
| Uruguay | 23,1 | 23,3 ² | 3,0 | 2,5 ² |
| Kecske | | | | |
| Latin-Amerika | 29,2 | 33,0 | 10,2 | 10,2 |
| Ebből : Brazília | 8,4 | 10,3 | 2,9 | 3,2 |

¹ Az öszvér- és szamarállományánál a Szovjetunió állományának adatai nélkül. — ² 1955—56.

A HUSTERMELÉS ALAKULÁSA¹

| Megnevezés | Termelt mennyiség | | | |
|---------------------------|---------------------------|------------------|---|------------------|
| | összesen (ezer tonna) | | a világtermelés ² százalékában | |
| | 1948—1952. évek átlaga | 1957. évben | 1948—1952. évek átlaga | 1957. évben |
| Marha- és borjúhús | | | | |
| Latin-Amerika | 4800 | 5680 | 25,4 | 22,3 |
| Ebből : | | | | |
| Argentina | 1971 | 2526 | 10,4 | 9,9 |
| Brazília | 1092 | 1319 | 5,8 | 5,2 |
| Sertéshús | | | | |
| Latin-Amerika | 920 | 1260 | 5,9 | 6,0 |
| Ebből : | | | | |
| Argentina | 150 | 210 | 1,0 | 1,0 |
| Brazília | 352 | 485 | 2,2 | 2,3 |
| Birkahús | | | | |
| Latin-Amerika | 380 | 380 | 10,9 | 9,1 |
| Ebből : | | | | |
| Argentina | 194 | 171 | 5,6 | 4,1 |
| Uruguay | 62 | 67 ³ | 1,8 | 1,6 ³ |
| Összes hús | | | | |
| Latin-Amerika | 6100 | 7320 | 16,0 | 14,4 |
| Ebből : | | | | |
| Argentina | 2315 | 2907 | 6,1 | 5,7 |
| Brazília | 1476 | 1843 | 3,9 | 3,6 |
| Uruguay | 392 | 342 ³ | 1,0 | 0,7 ³ |

¹ Csak a hazai állatok levágásából származó hústermelés. — ² A Szovjetunió termelése nélkül. — ³ 1955

A LATIN-AMERIKAI ORSZÁGOK KÜLKERESKEDELMÉNEK ALAKULÁSA
(millió dollár)

| Ország | 1938. | 1948. | 1953. | 1955. | 1956. | 1957. |
|------------------------------|--------------|-------|-------|------------------|-------------------|-------|
| | évben | | | | | |
| | Import (cif) | | | | | |
| Latin-Amerika | 1540 | 6210 | 6420 | 7460 | 7830 | 9270 |
| Ebből : | | | | | | |
| Argentina | 443 | 1491 | 795 | 1173 | 1128 | 1310 |
| Brazília | 295 | 1121 | 1318 | 1306 | 1234 | 1489 |
| Chile | 103 | 270 | 336 | 377 | 354 | 441 |
| Cuba ¹ | 106 | 527 | 490 | 575 | 649 | 655 |
| Mexikó | 110 | 528 | 734 | 792 | 978 | 1155 |
| Venezuela ¹ | 96 | 726 | 816 | 884 ² | 1026 ² | 1668 |
| | Export (fob) | | | | | |
| Latin-Amerika | 1710 | 6280 | 7530 | 7910 | 8610 | 8590 |
| Ebből : | | | | | | |
| Argentina | 438 | 1407 | 1102 | 929 | 944 | 975 |
| Brazília | 296 | 1181 | 1539 | 1423 | 1482 | 1392 |
| Chile | 139 | 330 | 411 | 476 | 546 | 459 |
| Cuba | 143 | 710 | 640 | 594 | 666 | 808 |
| Mexikó | 159 | 465 | 522 | 668 | 688 | 614 |
| Venezuela | 181 | 1040 | 1445 | 1873 | 2116 | 2366 |

¹ mport fob. — ² Légi kereskedelmi import és csomagposta-import nélkül.

LATIN-AMERIKA KÜLKERESKEDELMÉNEK TERÜLET SZERINTI MEGOSZLÁSA 1957-BEN

| Terület | Import (fob) | | Export (fob) | | | |
|----------------------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|---------------|----------|
| | millió dollár | megoszlás (százalék) | millió dollár | megoszlás (százalék) | Argentina | Brazília |
| | | | | | millió dollár | |
| Összesen | 8679 | 100,0 | 8590 | 100,0 | 975 | 1392 |
| Ebből : | | | | | | |
| Egyesült Államok..... | 4487 | 51,7 | 3786 | 44,1 | 112 | 660 |
| Kanada | 237 | 2,7 | 130 | 1,5 | 4 | 19 |
| Latin-Amerika | 757 | 8,7 | 757 | 8,8 | 145 | 144 |
| Nyugat-Európa ¹ | 1891 | 21,8 | 1780 | 20,6 | 397 | 327 |
| Szovjetunió | 5 | 0,1 | 60 | 0,7 | 14 | — |
| Európai népi demokráciák | 58 | 0,7 | 58 | 0,7 | 12 | 39 |
| Spanyolország, Finország, | | | | | | |
| Jugoszlávia..... | 108 | 1,2 | 148 | 1,7 | 19 | 64 |
| Sterlingövezet összesen ... | 712 | 8,2 | 941 | 11,0 | 246 | 83 |
| Ebből : | | | | | | |
| Egyesült Királyság | 464 | 5,3 | 812 | 9,5 | 236 | 66 |
| Japán | 149 | 1,7 | 237 | 2,8 | 10 | 38 |
| Egyéb | 275 | 3,2 | 693 | 8,1 | 16 | 18 |

¹ Egyesült Királyság nélkül.

FORRÁSOK

United Nations Statistical Yearbook 1958.
 United Nations Demographic Yearbook 1955, 1957 és 1958
 The South American Handbook 1954.
 Yearbook of Labour Statistics 1958.
 FAO Production Yearbook 1953 és 1958.
 Monthly Bulletin of Statistics. 1956 október és 1957 május

Szervezeti hírek — Közlemények

Magyar küldöttség a népességtudományi kongresszuson. A Nemzetközi Népeségtudományi Unió rendezésében 1959. augusztus 28 és szeptember 4 között megtartott bécsi népességtudományi kongresszuson magyar demográfus küldöttség vett részt. A küldöttség vezetője *Péter György*, a Központi Statisztikai Hivatal elnöke, tagjai *dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője és *dr. Vukovich György*, a Központi Statisztikai Hivatal főelőadója voltak.

A francia Népeségtudományi Kutatóintézet igazgatója Budapesten. *Alfred Sauvy*, a francia Állami Népeségtudományi Kutatóintézet (Institut National d'Études Démographiques) igazgatója, egyetemi tanár a magyar Központi Statisztikai Hivatalban folyó népességtudományi kutatómunka tanulmányozása céljából 1959. augusztus 22—27 között Budapesten tartózkodott.

Magyar demográfus küldöttség külföldi tanulmányútja. *Dr. Szabady Egon*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője és *dr. Klinger András*, a Központi Statisztikai Hivatal osztályvezetője a német, a csehszlovák és a magyar próbanépszámlálás tapasztalatainak összehangolása, valamint a német népszámlálás időpontjának és programjának megváltozása következtében felmerült problémák tanulmányozása céljából 1959. július 30 és augusztus 13 között a Német Demokratikus Köztársaságban és Csehszlovákiában tartózkodott.

Magyar statisztikus tanulmánya külföldi folyóiratban. A *Statisticky Obzor*, a Csehszlovák Állami Statisztikai Hivatal folyóirata 1959. évi júniusi száma közölte *Lukács Ottónak*, a magyar Központi Sta-

tisztikai Hivatal főosztályvezetőjének „Az ipari termelés indexeinek kiszámítása Magyarországon” címmel írt cikkét.

Német küldöttség magyarországi tanulmányútja. A Német Demokratikus Köztársaság Ágazati Kapcsolatok Mérlege Bizottságának küldöttsége augusztus 22-től 29-ig látogatást tett hazánkban. A küldöttség tagjai voltak: *Martin Jäger*, a Német Demokratikus Köztársaság Állami Tervhivatalának munkatársa, a német Ágazati Kapcsolatok Mérlege Bizottságának vezetője és *Werner Kalbstein*, a Német Demokratikus Köztársaság Állami Központi Statisztikai Hivatalának munkatársa, a német Ágazati Kapcsolatok Mérlege Bizottságának tagja. A küldöttség tanulmányozta a magyar népgazdasági mérlegrendszer, az első magyar ágazati kapcsolatok mérlege statisztikai előkészítésének, a mérleg összeállításának kérdését és a mérleggel kapcsolatos további munkák állását. A küldöttség látogatást tett a Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaságtudományi Intézetében is, ahol az Intézetnek az ágazati mérlegekkel kapcsolatos vizsgálatait, kutatási módszereit tanulmányozta.

Interjú a magyar statisztikusok feladatairól. A *Statistische Praxis* 1959. évi 7. száma az Interjú rovatban *dr. Zala Júliának*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetőjének nyilatkozatát közli. Zala Júlia nyilatkozatában a Magyar Népköztársaságban folyó statisztikai módszertani munka újabb eredményeiről adott tájékoztatást. A lap munkatársának kérdéseire válaszolva beszámolt a magyar statisztikusok előtt álló legfontosabb feladatokról, a nemzeti jövedelemszámítás fő problémáiról, az ipari nettó termelés indexének számításáról, valamint az ága-

zati kapcsolatok mérlegének összeállítása terén elért eredményekről.

A Népesedési Bizottság 10. ülészsaka. Az Egyesült Nemzetek Szervezete Gazdasági és Szociális Tanácsának (ECOSOC) Népesedési Bizottsága 1959. február 9 és 20 között Genfben tartotta 10. ülészsakát. Ennek keretében a Bizottság foglalkozott a világ népesedési helyzetével, a népesség gyorsuló növekedésének társadalmi és gazdasági következményeivel, különös tekintettel a gazdaságilag elmaradott területekre. A Bizottság meghatározta és a Gazdasági és Szociális Tanács számára írt jelentésében összefoglalta az általa legfontosabbnak vélt időszak feladatokat a tájékoztatás, a módszertan, az adatok minőségének javítása, a népességtudományi szakemberek képzése és a nemzetközi együttműködés területén, valamint megjelölte a feladatok megoldása érdekében hozandó legfontosabb intézkedéseket. Javasolta a Bizottság többek között: a világ népesedési helyzetének folyamatos vizsgálatát; regionális demográfiai vizsgálatok végrehajtását; a belső vándormozgalom tanulmányozását, különös tekintettel az iparosodásra és az urbanizációra a gazdaságilag elmaradott országokban; különböző munkacsoportok, szemináriumok és konferenciák szervezését a népszámlálások eredményeinek beható tanulmányozására stb. A bizottság végül kidolgozta tevékenységének 1959—1961. évekre szóló minimális munkaprogramját.

Megjelent „A világ népessége” című demográfiai adatgyűjtemény dr. Acsádi György, dr. Klinger András és dr. Szabady Egon szerkesztésében. A mintegy 570 oldal terjedelmű, szép kiállítású könyv teljességre törekvő, sokoldalú elemzését adja a világ népessége alakulása főbb tényezőinek. A könyv első részében a szerzők a világ népessége XVII. századig bekövetkezett fejlődésének rövid ismertetése után igen alaposan tárgyalják az utolsó három évszázad népesség-alakulását, a népesség-elhelyezkedés változásait — különös tekintettel a nagyvárosok problémáira —, a népesség összetételét kor, nemek, családi állapot, valamint foglalkozási ágak szerint, s ugyanakkor a legfrissebb adatokból ismerhetjük meg a népesség nemzetiségi, nyelvi,

vallási és etnikai megoszlását. Ezt követően a szerzők a világ népességének alakulására, a népesség területi elhelyezkedésére, a népmozgalomra, a népesség vándorlására vonatkozó főbb adatokat ismertetik összefoglalóan. A könyv második része világrészenként, ezen belül országonként tartalmazza a lakosságra vonatkozó legfontosabb adatokat és mutatókat.

A táblázatok tartalmazó — az újabb adatokat pótlólag közlő Függelékkel több, mint 100 oldalas — harmadik részben 10 tábla mutatja be a népesség területi elhelyezkedését és különböző ismérvek szerinti összetételét (az 500 000 lakoson felüli városok népességszáma, a népesség kor, nemek, családi állapot, gazdasági aktivitás és foglalkozási viszony szerinti összetétele stb.), 16 tábla pedig népmozgalmi adatokat és arányszámokat közöl (házasságkötési, válási, reprodukciós arányszámok, halandósági táblázatok, a nemzetközi vándormozgalom adatai stb.). A táblázatos rész előtt, a könnyebb megértés érdekében a demográfiai jelenségek és fogalmak magyarázata található.

(Dr. Acsádi György—Dr. Klinger András—Dr. Szabady Egon: A világ népessége. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest. 1959. 572 old.)

Megjelent a Demográfia 1959. évi 2—3. száma. A Demográfia új számában *Frantisek Fajfr* a Csehszlovák Állami Statisztikai Hivatal elnöke az 1960. évi csehszlovák népszámlálás alapelveivel és előkészületeivel foglalkozik.

Acsádi György és Klinger András cikkükben a termékenység, a családtervezés és a születésszabályozás kérdéseiről közölnek részletes adatokat a Központi Statisztikai Hivatal reprezentatív felvételének anyagából.

A munkaerő vizsgálatának demográfiai alapjaival, a munkaerő nagyságának és összetételének demográfiai tényezőivel, a gazdasági aktivitással, a demográfiai tényezők által előidézett változások mérésével foglalkozik *Tamásy József* tanulmánya.

Barsy Gyula és Pallós Emil a magyar halandóságnak a századforduló óta bekövetkezett javulását vizsgálják a régebbi és a most készült 1955. évi kiegyenlített halandósági tábla alapján.

A népességi optimum fogalmáról és polgári elméleteiről *Vukovich György* írt

cikket, amelyben kitér arra is, hogyan kapcsolódik a népességi optimum kérdése a népesség és a gazdasági élet közötti összefüggések tanulmányozásához.

Kulcsár Kálmán tanulmányában a demográfiai tényezők (kor, nem, családi környezet stb.) hatását vizsgálja a fiatalok bűnözésében.

A folyóirat „Közlemények” rovatában az elme- és elmeidegbetegségek helyzetéről, az elme- és elmeidegbetegek ellátásáról és gondozásáról *Marton Zoltán* és *Szabó Emilné* írt cikket. A népszámlálás és a regionális vizsgálatok, a települések komplex vizsgálata a tárgya *Kiss István* közleményének. *Kázmér Rózsa* és *Schleifer Ágnes* a többes (iker) születések alakulásával foglalkozik. *Wallner Ernő* Dunaföldvár népességfejlődéséről és XVIII., XIX. századbeli társadalmi viszonyairól ír közleményt. A rovat záró közleményében *Hirschler Imre* szól hozzá *Barsy Gyula*—*Miltényi Károly*: „A művi vetélések kérdése az 1957. évi adatok tükrében” című, a Demográfia egy korábbi számában megjelent cikkéhez.

A „Figyelő” rovatban a folyóirat hosszabb ismertetést közöl az 1945—1958. időszakban megjelent népesedéspolitikai jogszabályokról és ezek népességi hatásairól. Ezenkívül a rovat a Nemzetközi Népeségtudományi Unióról és annak magyar kapcsolatairól, az 1959. évi szovjet népszámlálás előzetes eredményeiről, a „Demografie” című új csehszlovák demográfiai folyóiratról és az 1955. évi török népszámlálásról tartalmaz beszámolókat.

Az „Irodalom” rovatban a hazai és külföldi népességi vonatkozású irodalomról szóló könyv- és folyóiratcikk ismertetések találhatók.

Wassily Leontief könyve orosz nyelven. Az elmúlt évben a Goszstatizdat, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának kiadója megjelentette *W. Leontief* és munkatársai „Az amerikai gazdaság szerkezetének vizsgálata. Input-output séma szerinti elméleti és empirikus elemzés” című könyvét.

A könyvet a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala folyóiratának, a *Vesztnik Sztatisztikinek* 1959. évi 6. számában *Sz. Nikitin* ismertette. A könyv egyes fejezeteinek tárgyalása során *Nikitin* a leg-

fontosabb megállapításokhoz, tételekhez kritikai megjegyzéseket is fűz. Figyelemre méltó az a megállapítása, mely szerint a sakktáblaszerű mérlegek módszerét legeredményesebben a szocialista gazdaság körülményei között lehet alkalmazni. A szocialista gazdaság ugyanis anarchia- és válságmentesen, egységes terv szerint fejlődik, és ez nagy távlatokat nyit az ágazati kapcsolatok mérlegrendszere felhasználása számára a népgazdasági tervezésben is. *Nikitin* rámutat arra, hogy a sakktáblaszerű mérlegek módszerét a Szovjetunióban alkalmazták először az ágazatok közötti kapcsolatok vizsgálatára az 1923—24. évi népgazdasági mérlegben. (A szovjet népgazdaság 1923—24. évi mérlegének részletes ismertetését lásd *Statisztikai Szemle*, 1958. évi 4. sz. 315—322. old.) Az ágazati kapcsolatok vizsgálata az azóta eltelt időben is fontos szerepet kapott a népgazdasági mérlegek összeállításának munkálatai során, s különösen nagy jelentősége van napjainkban, a hétéves terv nagyszabású feladatainak megoldásában. Véleménye szerint még széleskörű kutatómunkára van szükség ahhoz, hogy az ágazati kapcsolatok vizsgálatának legmegfelelőbb formáit és módszerét kidolgozzák. E feladat megoldásánál nem hanyagolható el a külföldi tapasztalatok és eredmények széleskörű tanulmányozása sem.

A József Attila Szabadegyetem közgazdasági tagozata az 1959/60. tanévben „Időszerű közgazdasági kérdések” címen előadássorozatot rendez.

A magyar népgazdaság problémáival hét előadás foglalkozik. Ezek az előadások sokoldalúan ismertetik a soron következő öt éves tervet, az ipar, a mezőgazdaság fejlesztésének fő irányait, az életszínvonal emelésének gazdaságpolitikai kérdéseit stb.

A világgazdaság helyzetét kilenc előadás tárgyalja. Ezek keretében ismertetésre kerülnek a szocialista tábor gazdasági helyzete és távlati tervei, a népi demokratikus országok gazdasági vezetésének módszerei, továbbá a főbb kapitalista országok gazdasági helyzete, a tőkés országok valutáris problémái stb.

Az előadásokat az egyes szakterületek kiváló ismerői tartják, többek között *Bognár József*, *Fekete Ferenc*, *Vajda Imre*, *Zala Júlia*.

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA. MATEMATIKAI STATISZTIKA

Daly, J. F. — Hansen, M. H.:

Adatok feldolgozása elektronikus számológépekkel az Egyesült Államok Népszámlálási Hivatalában

(Data processing on electronic computers in the United States Bureau of the Census.) Bulletin International de Statistique. 36. köt. 4. rész, 398—408. p.

Az Egyesült Államok Népszámlálási Hivatala 1951 április óta rendelkezik elektronikus számológéppel. Jelenleg két Univac gépet használnak, amelyeket általában a hét minden napján 24 órán keresztül üzemeltetnek. A számológépekkel eddig néhány száz feldolgozást végeztek el; egyes feldolgozási munkák programozása több száz munkaórát vett igénybe, a programozások nagy része azonban 50 órán belül készült el.

A beszámoló következő részében a szerzők a programozási munkák alapvető követelményeire, sokrétűségére és sajátosságaira térnek ki. A számológépek általános jellemzéséről nyújtott rövid ismertetés után az amerikai külkereskedelmi statisztika vázlatos szerkezetét és feldolgozási elveit ismertetik, különös tekintettel az elektronikus gépi feldolgozásra. Megjegyzik, hogy havonta mintegy 300 000 tételt dolgoznak fel. A gépekkel azonnal logikai ellenőrzéseket is végeznek (helytelen terület, ország és cikk kódok, ország-kombinációk stb). Külön hangsúlyozzák a hibás adatokból készült vagy más okból hibás anyagok javítási nehézségeit. Beszámolójuk végén, közel nyolc éves tapasztalat alapján arra a következtetésre jutnak,

hogy az elektronikus gépi feldolgozási munkát — főleg a statisztikai feldolgozóknál — elsősorban jó statisztikusokra kell bízni, a matematikai képzettség csak másodsorban jön számításba.

Egyes feldolgozásokról rövid tájékoztatást nyújtanak a programozási és a számolási idő alapján. Így például az export-kereskedelem és export-hajózási statisztika programozása négy ember egy évi munkáját igényelte, míg a gépi számolási idő havonta 200 óra. A 35 000 háztartás statisztikai adatainak folyamatos feldolgozása egy ember egy évi programozási idejét igényelte, a számolási idő havi 100 óra. Az 1954. évi gyári áruk nagybani eladásáról, a kicsinybeni eladásról és az ipari szolgáltatásokról készült statisztikai felvétel elektronikus gépekre való programozása 32 ember egy évi munkáját igényelte, a feldolgozás 16 000 óra alatt készült el.

A rendelkezésre álló gépeket központosította a Népszámlálási Hivatal, a programozást ugyanakkor decentralizálták. Az 1960-as népszámlálás eredményeinek feldolgozásához nyolc elektronikus számológépre lesz szükség.

(Ism.: *Pintér László*)

Kendall, M. G. — Stuart, A.:

A statisztika korszerű elmélete. Eloszláselemélet

(The advanced theory of statistics, vol. 1. Distribution theory.) London. 1958. Griffin 433 p.

A második világháború óta a matematikai statisztikai módszerek egyik legelterjedtebb kompendiuma volt *M. G.*

A STATISZTIKA ÁLTALÁNOS ELMÉLETE ÉS MÓDSZERTANA. MATEMATIKAI STATISZTIKA

Daly, J. F. — Hansen, M. H.:

Adatok feldolgozása elektronikus számológépekkel az Egyesült Államok Népszámlálási Hivatalában

(Data processing on electronic computers in the United States Bureau of the Census.) Bulletin International de Statistique. 36. köt. 4. rész, 398—408. p.

Az Egyesült Államok Népszámlálási Hivatala 1951 április óta rendelkezik elektronikus számológéppel. Jelenleg két Univac gépet használnak, amelyeket általában a hét minden napján 24 órán keresztül üzemeltetnek. A számológépekkel eddig néhány száz feldolgozást végeztek el; egyes feldolgozási munkák programozása több száz munkaórát vett igénybe, a programozások nagy része azonban 50 órán belül készült el.

A beszámoló következő részében a szerzők a programozási munkák alapvető követelményeire, sokrétűségére és sajátosságaira térnek ki. A számológépek általános jellemzéséről nyújtott rövid ismertetés után az amerikai külkereskedelmi statisztika vázlatos szerkezetét és feldolgozási elveit ismertetik, különös tekintettel az elektronikus gépi feldolgozásra. Megjegyzik, hogy havonta mintegy 300 000 tételt dolgoznak fel. A gépekkel azonnal logikai ellenőrzéseket is végeznek (helytelen terület, ország és cikk kódok, ország-kombinációk stb). Külön hangsúlyozzák a hibás adatokból készült vagy más okból hibás anyagok javítási nehézségeit. Beszámolójuk végén, közel nyolc éves tapasztalat alapján arra a következtetésre jutnak,

hogy az elektronikus gépi feldolgozási munkát — főleg a statisztikai feldolgozóknál — elsősorban jó statisztikusokra kell bízni, a matematikai képzettség csak másodsorban jön számításba.

Egyes feldolgozásokról rövid tájékoztatást nyújtanak a programozási és a számolási idő alapján. Így például az export-kereskedelem és export-hajózási statisztika programozása négy ember egy évi munkáját igényelte, míg a gépi számolási idő havonta 200 óra. A 35 000 háztartás statisztikai adatainak folyamatos feldolgozása egy ember egy évi programozási idejét igényelte, a számolási idő havi 100 óra. Az 1954. évi gyári áruk nagybani eladásáról, a kicsinybeni eladásról és az ipari szolgáltatásokról készült statisztikai felvétel elektronikus gépekre való programozása 32 ember egy évi munkáját igényelte, a feldolgozás 16 000 óra alatt készült el.

A rendelkezésre álló gépeket központosította a Népszámlálási Hivatal, a programozást ugyanakkor decentralizálták. Az 1960-as népszámlálás eredményeinek feldolgozásához nyolc elektronikus számológépre lesz szükség.

(Ism.: *Pintér László*)

Kendall, M. G. — Stuart, A.:

A statisztika korszerű elmélete. Eloszláselemélet

(The advanced theory of statistics, vol. 1. Distribution theory.) London. 1958. Griffin 433 p.

A második világháború óta a matematikai statisztikai módszerek egyik legelterjedtebb kompendiuma volt *M. G.*

Kendall „The advanced theory of statistics” című kétkötetes könyve. Az első kötet 1943-ban jelent meg, és azóta öt kiadást ért meg, a második kötet 1946-ban jelent meg, és háromszor adták ki. A háború óta eltelt idő alatt a statisztikai módszerek terén igen sok új eredmény született, ezért a szerző szükségesnek látta, hogy könyvét ezekkel kibővítsé, és egyúttal lényeges változásokat is eszközöljön, amelyeket A. Stuarttal közösen hajtott végre. Szerzők két kötet helyett három kötetbe foglalják össze az anyagot. A mű első kötete már megjelent, címe: Eloszláselemlélet. Amint a kötet előszavában olvassuk, a második kötet anyaga a becslélemlélettel, a statisztikai következtetés elméletével, a harmadik kötet pedig a reprezentatív felvételek és tudományos kísérletek tervezésével, analízisével, a többváltozós analízissel és az idősorok elméletével foglalkozik majd.

Kendall régi könyvének első kötetéből tekintélyes anyag átkerült az új könyv első kötetébe, azonban lényeges bővítéssel. Új rész a leggyakrabban előforduló diszkrét és folytonos eloszlások szisztematikus tárgyalása, a mintavételnél előforduló valószínűségeloszlások közelítése, a rendstatisztika elemei, a többdimenziós normális eloszlás tárgyalása, továbbá a normális eloszlással kapcsolatos eloszlások (χ^2 — eloszlás, Student-eloszlás stb.) részletes ismertetése. Lényegesen bővült a pédaanyag is. A kötetben több, mint háromszáz példát találunk, ezek egy része elméleti, más része gyakorlati vonatkozású. A példák számának a növelése lényegesen emelte a könyv értékét, mint-hogy a példák igen színvonalasak, és alkalmasak arra, hogy az olvasót bevezessék a statisztikai módszerek műhelytitkaiba. Több példa az újabb valószínűség-számítási és statisztikai irodalom egy-egy eredményének bizonyítását tűzi feladatként az olvasó elé, a nehezebbeknél a szerzők a megoldást is közlik.

A könyv megértéséhez a differenciál- és integrálszámítás, továbbá az algebra alapjainak az ismerete szükséges. A valószínűség-számítási és statisztikai alapismerteket célszerű rövidebb, bevezető jellegű könyvből megszerezni. Ezt indokolja az is, hogy a valószínűségek kalkulusának ismertetésére csak a 7. fejezetben kerül sor, annak ellenére, hogy a valószínűség-

számítás legfontosabb fogalmai, és több elméleti tétele az első fejezetekben már előfordulnak. Ez a szokásostól egy kissé eltérő tárgyalásmód, amely a kezdő számára nehézségeket okoz, a könyv kompendium jellegével magyarázható.

A könyv teljességének megítélésére csak a második és harmadik kötet megjelenése után kerülhet sor. Így nem lehet előre tudni, hogy egyes újabb eredmények, amelyek ebből a kötetből hiányoznak, bekerülnek-e a másik kettőbe. Ezért fentartással kell élnünk, amikor azt mondjuk, hogy hiányzanak például a rendstatisztika részről az újabb szovjet és magyar eredmények. Nem tesznek említést a szerzők a valószínűség-számítás Kolmogorov-féle megalapozásáról. Az irodalomjegyzékben sem sorolnak fel több igen fontos valószínűség-számítási és matematikai statisztikai könyvet. Ezzel szemben más vonatkozásban több helyen igen alapos és részletes tárgyalást találunk. Ilyen például a Fisher-féle k-statisztikák részletes ismertetése, a normális eloszlás kiterjedt tárgyalása stb.

A mű mind az elméleti, mind a gyakorlati érdeklődésű kutató számára rendkívül értékes és élvezetes olvasmány.

(Ism.: Prékopa András)

Miani-Calabrese, D.:

Statisztikai módszertan és a társadalmi jelenségek statisztikája

(Metodologia statistica e statistica di fenomeni sociali.) Milano. 1958. Giuffrè. XXIV. t. 746 p.

Miani—Calabrese új, tankönyv jellegű munkája a statisztika módszertanának és a társadalmi jelenségek statisztikai vizsgálatának kérdéseit egy kötetben foglalja össze.

A módszertani fejtegetéseken belül egy rövidebb bevezető a statisztika általános módszertanát és a statisztika módszertani alapjainak részletes ismertetését tartalmazza. Ez a két fejezet anyagát nagybanegészben az ismert keretekben és rendszerben, magasabb matematikai képzettséget igénylő előadásmód kerülésével, alapvetésszerűen mutatja be.

A módszertan azonban a könyvnek nem az első, hanem a középső — egyúttal legterjedelmesebb — része. Szerző művét nyilván gyakorlati tapasztalataira tá-

Kendall „The advanced theory of statistics” című kétkötetes könyve. Az első kötet 1943-ban jelent meg, és azóta öt kiadást ért meg, a második kötet 1946-ban jelent meg, és háromszor adták ki. A háború óta eltelt idő alatt a statisztikai módszerek terén igen sok új eredmény született, ezért a szerző szükségesnek látta, hogy könyvét ezekkel kibővítsé, és egyúttal lényeges változásokat is eszközöljön, amelyeket *A. Stuarttal* közösen hajtott végre. Szerzők két kötet helyett három kötetbe foglalják össze az anyagot. A mű első kötete már megjelent, címe: Eloszláselemlélet. Amint a kötet előszavában olvassuk, a második kötet anyaga a becslélemlélettel, a statisztikai következtetés elemléletével, a harmadik kötet pedig a reprezentatív felvételek és tudományos kísérletek tervezésével, analízisével, a többváltozós analízissel és az idősorok elemléletével foglalkozik majd.

Kendall régi könyvének első kötetéből tekintélyes anyag átkerült az új könyv első kötetébe, azonban lényeges bővítéssel. Új rész a leggyakrabban előforduló diszkrét és folytonos eloszlások szisztematikus tárgyalása, a mintavételnél előforduló valószínűségeloszlások közelítése, a rendstatisztika elemei, a többdimenziós normális eloszlás tárgyalása, továbbá a normális eloszlással kapcsolatos eloszlások (χ^2 — eloszlás, Student-eloszlás stb.) részletes ismertetése. Lényegesen bővült a pédaanyag is. A kötetben több, mint háromszáz példát találunk, ezek egy része elemléleti, más része gyakorlati vonatkozású. A példák számának a növelése lényegesen emelte a könyv értékét, mint-hogy a példák igen színvonalasak, és alkalmasak arra, hogy az olvasót bevezessék a statisztikai módszerek műhelytitkaiba. Több péda az újabb valószínűség-számítási és statisztikai irodalom egy-egy eredményének bizonyítását tűzi feladatként az olvasó elé, a nehezebbeknél a szerzők a megoldást is közlik.

A könyv megértéséhez a differenciál- és integrálszámítás, továbbá az algebra alapjainak az ismerete szükséges. A valószínűség-számítási és statisztikai alapismerteket célszerű rövidebb, bevezető jellegű könyvből megszerezni. Ezt indokolja az is, hogy a valószínűségek kalkulálásának ismertetésére csak a 7. fejezetben kerül sor, annak ellenére, hogy a valószínűség-

számítás legfontosabb fogalmai, és több elemléleti tétele az első fejezetekben már előfordulnak. Ez a szokásostól egy kissé eltérő tárgyalásmód, amely a kezdő számára nehézségeket okoz, a könyv kompendium jellegével magyarázható.

A könyv teljességének megítélésére csak a második és harmadik kötet megjelenése után kerülhet sor. Így nem lehet előre tudni, hogy egyes újabb eredmények, amelyek ebből a kötetből hiányoznak, bekerülnek-e a másik kettőbe. Ezért fentartással kell élnünk, amikor azt mondjuk, hogy hiányzanak például a rendstatisztika részből az újabb szovjet és magyar eredmények. Nem tesznek említést a szerzők a valószínűség-számítás Kolmogorov-féle megalapozásáról. Az irodalomjegyzékben sem sorolnak fel több igen fontos valószínűség-számítási és matematikai statisztikai könyvet. Ezzel szemben más vonatkozásban több helyen igen alapos és részletes tárgyalást találunk. Ilyen például a Fisher-féle k -statisztikák részletes ismertetése, a normális eloszlás kiterjedt tárgyalása stb.

A mű mind az elemléleti, mind a gyakorlati érdeklődésű kutató számára rendkívül értékes és élvezetes olvasmány.

(Ism.: *Prékopa András*)

Miani-Calabrese, D.:

Statisztikai módszertan és a társadalmi jelenségek statisztikája

(Metodologia statistica e statistica di fenomeni sociali.) Milano. 1958. Giuffrè. XXIV. t. 746 p.

Miani—Calabrese új, tankönyv jellegű munkája a statisztika módszertanának és a társadalmi jelenségek statisztikai vizsgálatának kérdéseit egy kötetben foglalja össze.

A módszertani fejtegetéseken belül egy rövidebb bevezető a statisztika általános módszertanát és a statisztika módszertani alapjainak részletes ismertetését tartalmazza. Ez a két fejezet anyagát nagybanegészben az ismert keretekben és rendszerben, magasabb matematikai képzettséget igénylő előadásmód kerülésével, alapvetésszerűen mutatja be.

A módszertan azonban a könyvnek nem az első, hanem a középső — egyúttal legterjedelmesebb — része. Szerző művét nyilván gyakorlati tapasztalataira tá-

maszkodva a demográfiai és gazdaságstatisztikai alapismeretek egy-egy rövidebb fejezetével vezeti be; harmadik fejezetként hozzájuk fűzve a társadalmi jelenségek mennyiségi ismeretét, mint az operatív társadalompolitikai intézkedések, a „társadalmi beavatkozás” előfeltételét. A második fő témát a népesség — pontosabban az olasz nép — életszínvonalát jellemző adatokat — a módszertani fejezetekhez csatlakozó — ugyancsak elég terjedelmes fejezet vitatja meg. A könyv a statisztika — módszer és adatgyűjtések — történeti kialakulásának tömör ismertetésével fejeződik be.

A gyakorlatibb fejezetek egyfelől a népességi és népesedési jelenségek statisztikájával, alakulásával és jelentőségükkel, másfelől az olasz közgazdaság több oldalról megvilágított szerkezetével foglalkoznak. A társadalmi jelenségek méréséről szólva pedig, a könyv az olasz nép életkörülményeinek és életfeltételeinek vizsgálatáról és alakulásáról ad képet. Ezekben a fejezetekben szerző részletesen foglalkozik a gazdasági, kulturális és anyagi-életszínvonal tekintetében jóval kedvezőbb fokon álló, ugyanakkor kevésbé szapora észak-olasz lakosság és a dél-olasz népesség helyzete közti különbségekkel. Ezeket a különbségeket többek között az életszínvonal síkján egy 1951—1953. évi (több mint 58 000 családra, illetőleg 233 000 lélekre kiterjedő) vizsgálat eredményeivel is szemlélteti.

Az említett fejezetekben bemutatott számanyagot a módszertani részbe illesztett példák, grafikonok is kiegészítik.

(Ism.: *Thirring Lajos*)

A munkatermelékenység tanulmányozásának statisztikai módszertana a Szovjetunió népgazdaságában

(Sztatiszticeszkaja metodologija izucsenija proizvoditelnoszti truda v narodnom hozjajsztve SzSzsR. Sztenogramma naucsnoj konferencij 24—26 dekabrja 1956 g.) Moszkva 1958. Goszsztatizdat 384 p.

A tanulmánykötet a Moszkvában 1956. december 24—26 között a munkatermelékenység tanulmányozásának statisztikai módszertana tárgyában tartott konferencia anyagát tartalmazza.

A plenáris ülés előadássorozatában *L. M. Volodarszkij* a munkatermelékenység statisztikája feladataival foglalkozó bevezető előadását *D. V. Szavinszkij* a munkatermelékenységi indexek rendszeréről tartott előadása követte. Szavinszkij véleménye szerint a teljes termelés alapján számított termelékenységi index a halmazódások miatt csak népgazdasági szinten, a munka társadalmi termelékenységének jellemzésére megfelelő. Hasonlóképpen a tiszta termelés alapján sem lehet vállalati szinten termelékenységi mutatót számítani, mert azt a nemzeti jövedelem újraelosztása eltorzítja. Az egyéni munka termelékenységének mérésére nem alkalmas a tényleges teljes termelés (vagy más néven, feltételes tiszta termelés) mutatószáma sem. Az árutermelés mutatószáma semmiképpen sem jöhet szóba, mert az nem a termelő munka eredményét, hanem a vállalat kibocsátását jelenti. Sok szempontból előnyös viszont az ún. munka-indexek alkalmazása a normaórák alapján. Foglalkozott a változó és a változatlan állományú indexek célszerű felhasználásával. Végül abban foglalta össze előadását, hogy nincsen abszolút jó, sem abszolút rossz index. Nem ideális indexet kell keresni, hanem a meglévőket kell tökéletesíteni.

Sz. G. Sztrumilin javaslatot tett a munkatermelékenységnek a termék értéke alapján történő meghatározására. Pontosabban az érték nagysága és a munkatermelékenység közötti alábbi fordított viszonyt kívánja felhasználni:

$$\begin{aligned} \text{a munkatermék értéke} &= \frac{\text{összes munkaidő}}{\text{összes termék}} \\ \text{a termék előállítására} \\ \text{fordított munka termelékenysége pedig} &= \\ &= \frac{\text{összes termék}}{\text{összes munkaidő}} \end{aligned}$$

E módszer alkalmazásának azonban a jelenlegi gyakorlat nem felel meg, mint-hogy a vállalatok csak önköltséget számítanak, értéket nem.

V. A. Szobolj szerint a munkatermelékenységet minden egyes üzem esetében külön kell számítani. A munka termelékenysége egy üzemben megfelel az ebben az üzemben alkotott új értéknek, de azzal fordítottan arányos. Minél magasabb a munka termelékenysége, annál kisebb a termékegységre jutó újonnan alkotott ér-

maszkodva a demográfiai és gazdaságstatisztikai alapismeretek egy-egy rövidebb fejezetével vezeti be; harmadik fejezetként hozzájuk fűzve a társadalmi jelenségek mennyiségi ismeretét, mint az operatív társadalmpolitikai intézkedések, a „társadalmi beavatkozás” előfeltételét. A második fő témát a népesség — pontosabban az olasz nép — életszínvonalát jellemző adatokat — a módszertani fejezetekhez csatlakozó — ugyancsak elég terjedelmes fejezet vitatja meg. A könyv a statisztika — módszer és adatgyűjtések — történeti kialakulásának tömör ismertetésével fejeződik be.

A gyakorlatibb fejezetek egyfelől a népességi és népesedési jelenségek statisztikájával, alakulásával és jelentőségükkel, másfelől az olasz közgazdaság több oldalról megvilágított szerkezetével foglalkoznak. A társadalmi jelenségek méréséről szólva pedig, a könyv az olasz nép életkörülményeinek és életfeltételeinek vizsgálatáról és alakulásáról ad képet. Ezekben a fejezetekben szerző részletesen foglalkozik a gazdasági, kulturális és anyagi-életszínvonal tekintetében jóval kedvezőbb fokon álló, ugyanakkor kevésbé szapora észak-olasz lakosság és a dél-olasz népesség helyzete közti különbségekkel. Ezeket a különbségeket többek között az életszínvonal síkján egy 1951—1953. évi (több mint 58 000 családra, illetőleg 233 000 lélekre kiterjedő) vizsgálat eredményeivel is szemlélteti.

Az említett fejezetekben bemutatott számanyagot a módszertani részbe illesztett példák, grafikonok is kiegészítik.

(Ism.: *Thirring Lajos*)

A munkatermelékenység tanulmányozásának statisztikai módszertana a Szovjetunió népgazdaságában

(Sztatiszticeszkaja metodologija izucsenija proizvoditelnoszti truda v narodnom hozjajsztve SzSzsR. Sztenogramma naucsnoj konferencij 24—26 dekabrja 1956 g.) Moszkva 1958. Goszsztatizdat 384 p.

A tanulmánykötet a Moszkvában 1956. december 24—26 között a munkatermelékenység tanulmányozásának statisztikai módszertana tárgyában tartott konferencia anyagát tartalmazza.

A plenáris ülés előadássorozatában *L. M. Volodarszkij* a munkatermelékenység statisztikája feladataival foglalkozó bevezető előadását *D. V. Szavinszkij* a munkatermelékenységi indexek rendszeréről tartott előadása követte. Szavinszkij véleménye szerint a teljes termelés alapján számított termelékenységi index a halmazódások miatt csak népgazdasági szinten, a munka társadalmi termelékenységének jellemzésére megfelelő. Hasonlóképpen a tiszta termelés alapján sem lehet vállalati szinten termelékenységi mutatót számítani, mert azt a nemzeti jövedelem újraelosztása eltorzítja. Az egyéni munka termelékenységének mérésére nem alkalmas a tényleges teljes termelés (vagy más néven, feltételes tiszta termelés) mutatószáma sem. Az árutermelés mutatószáma semmiképpen sem jöhet szóba, mert az nem a termelő munka eredményét, hanem a vállalat kibocsátását jelenti. Sok szempontból előnyös viszont az ún. munka-indexek alkalmazása a normaórák alapján. Foglalkozott a változó és a változatlan állományú indexek célszerű felhasználásával. Végül abban foglalta össze előadását, hogy nincsen abszolút jó, sem abszolút rossz index. Nem ideális indexet kell keresni, hanem a meglévőket kell tökéletesíteni.

Sz. G. Sztrumilin javaslatot tett a munkatermelékenységnek a termék értéke alapján történő meghatározására. Pontosabban az érték nagysága és a munkatermelékenység közötti alábbi fordított viszonyt kívánja felhasználni:

$$\begin{aligned} \text{a munkatermék értéke} &= \frac{\text{összes munkaidő}}{\text{összes termék}} \\ \text{a termék előállítására} \\ \text{fordított munka termelékenysége pedig} &= \\ &= \frac{\text{összes termék}}{\text{összes munkaidő}} \end{aligned}$$

E módszer alkalmazásának azonban a jelenlegi gyakorlat nem felel meg, mint-hogy a vállalatok csak önköltséget számítanak, értéket nem.

V. A. Szobolj szerint a munkatermelékenységet minden egyes üzem esetében külön kell számítani. A munka termelékenysége egy üzemben megfelel az ebben az üzemben alkotott új értéknek, de azzal fordítottan arányos. Minél magasabb a munka termelékenysége, annál kisebb a termékegységre jutó újonnan alkotott ér-

ték. A termék egész értékében nem egy üzem, hanem a termék előállításában kooperáló összes üzem termelékenysége tükröződik. Bírálta Sztrumilin javaslatát, mert képletéből következően a holt munkánál is termelékenységet tételez fel. Azzal azonban ő is egyetért, hogy az áruk ára az értékük színvonalán legyen megállapítva.

V. V. *Novozsilov* előadásában kifejtette, hogy a munkatermelékenység mérésénél azt a szabályt, hogy a ráfordításokat azokkal a termékekkel kell összehasonlítani (összevetni), amelyek a ráfordítások eredményei, hogyan kell alkalmazni. A szabály maga azt jelenti, hogy például az élő és holt munka termékét az élő és holt munka ráfordításokkal, az élő munka ráfordításokat az élő munka termékével és csakis ezzel szabad összemérni. Ebből következik, hogy népgazdasági szinten a munka átlagos termelékenységét (összehasonlító áron) a nemzeti jövedelem és az anyagi termelésben dolgozók munkaráfordításainak viszonyával lehet kifejezni. A munkatermelékenység mérésére vállalati és ágazati szinten elméletileg a leghelyesebb a teljes tiszta termelés lenne, gyakorlatilag azonban az árképzéssel kapcsolatos ismert problémák jelenleg akadályozzák bevezetését. Ezért az előadó az ún. helyesbített tiszta termelés mutatójának alkalmazását javasolja, amely a fentiekből adódó eltéréseket korrigálja. Az egyes munkások és kisebb kollektívák esetében a tiszta termelés azon elemeit kell megragadni, melyek a munkásoktól függenek.

A konferencia ipari szekciójának ülésén V. V. *Dzsaparidze* „A munkatermelékenység statisztikájának feladatai az iparban” c. előadásában rámutatott, hogy a vállalati teljes termelésből kiinduló munkatermelékenység-számítás nem a legmegfelelőbb, hiányosságait a gyakorlat bizonyította be. Véleménye szerint minden szóbjáható javaslatot meg kell vizsgálni, mégpedig nem csupán elméletileg, hanem gyakorlati alkalmazásában is.

G. I. *Baklanov* az összes iparág munkatermelékenysége mérésére szolgáló egységes módszert javasolt a „termelés terjedelmének” mutatójában. Ezt a mutatót úgy kapjuk, hogy a teljes termelés — változatlan árként vett nagybani áron

számított — értékéből levonjuk azokat a ráfordításokat, amelyeket nem az adott vállalatnál alkottak, tehát a felhasznált munkatárgyak értékét és a termelőeszközök átvitt értékét.

E. G. *Libermann* „A teljes munkaráfordítás normái, mint a termelékenység mérésének eszköze” c. előadásában javaslatot tett egy olyan mutatószámra, mely a termékek előállításával kapcsolatban előfordult összes munkaráfordítást egységesen munkaidőben fejezi ki, tehát a holt munkaráfordítást is. Ezt a számítást öt évenként újra el kellene végezni, az eredeti kezdő értéknek, mint összehasonlítási alapnak változatlan fenntartása mellett. Miután a fenti normatívák rendelkezésre állnak, a munka termelékenységét bármely javasolt módszerrel mérni lehet, sőt bennük az árképzés megjavításához is szilárd bázis nyerhető. Természetesen az egyéb mérőszámokat és pénzügyi mutatókat továbbra is ki lehetne számítani olyan feladatok megoldásához, melyeknél fenti normatívák nem vagy nem teljes mértékben alkalmazhatók.

A vitában felszólaló A. I. *Rotstein* szerint — minthogy a termelékenység a hasznos munka tulajdonsága — tulajdonképpen csak természetes mutatókat lenne helyes alkalmazni, és csak az összehasonlítható termékekre számítani munkatermelékenységi indexet.

Az építőipari szekció előadásai során A. I. *Butakov* kimutatta az építőipari munka termelékenységének mérésére jelenleg használt mutatónak, az egy munkásra (a bázis év költségvetési árain) számított átlagos teljesítmény mutatójának néhány hiányosságát, amelyet azonban — különösen magasabb szinten (például trösztnél) — bizonyos javításokkal továbbra is megfelelőnek tart. Alacsonyabb szinten s főleg rövid időszakokra gyakran nem ad helyes eredményt, ezért különböző természetes mutatókkal és bizonyos normatívák számításával kell ellenőrizni. Ez utóbbiakat magasabb szinten és hosszabb időszakokra is ajánlatos meghatározni.

A mezőgazdasági szekció ülésén A. M. *Bahatov* hangsúlyozta, hogy a munkatermelékenység emelése szempontjából a mezőgazdaságban döntő jelentősége van a gépesítésnek, az új technika alkalmazásának. A munkatermelékenység mutatójáj-

nak számításánál egy bizonyos időszakban megtermelt hasznos javak mennyiségét az előállításukra fordított élő munka mennyiségéhez kell viszonyítani. Foglalkozott még a munkatermelékenységnek a kolhozokban és szovhozokban történő számításával.

A. A. *Ivancsenko* a munkatermelékenység mérésének problémáit zónák szerint, a mezőgazdaság gépesítésének színvonalától függően vizsgálta. Az élő munka ráfordításon kívül a holt munka ráfordítás bevonását is szükségesnek tartja a termelékenység számításába.

A. Sz. *Libkind* a munkatermelékenység számítását és elemzését mezőgazdasági kultúránként és művelési áganként vizsgálta a kolhozok vonatkozásában.

I. V. *Malüsev* főként a munkaráfordítás számbavételének nehézségeire tért ki részletesen a kolhozok munkatermelékenységének számításával kapcsolatban.

A vitában szóba került a munkatermelékenység számításánál figyelembe veendő időszak minimális hossza, valamint a munkatermelékenység tényezőinek vizsgálatával kapcsolatban a reprezentatív módszer alkalmazásának lehetősége.

A kereskedelmi- szállítási szekció ülésén N. Ja. *Szuzdalcev* a különböző szállítási mutatószámok hiányosságait, a holt munka ráfordítás számbavételének nehézségeit, a munkatermelékenység tényezői feltárásának problémáit, valamint a szállítási ágak egymás közötti és nemzetközi összehasonlításának kérdéseit taglalta.

I. V. *Szipovszkaja* a folyami szállítás, E. M. *Rudakova* a vasúti szállítás sajátos kérdéseit ismertette, N. P. *Titelbaum* pedig a kereskedelmi és közétkeztetési munka termelékenységének kiszámításával összefüggő problémákat tárgyalta.

(Ism.: *Tóth Imre*)

Plosko, B. G.:

Indexek

(Indekszü.) Leningrád, 1958. Izd. Leningradzkogo Universziteta. 91 p.

A szerző az indexek útján vizsgálható jelenségek két csoportját különbözteti meg. Ezeket elsődleges és másodlagos jelenségeknek nevezi. Az elsődleges jelenségek körébe tartozik például a termelés,

a forgalom mennyisége, a másodlagos jelenségek körébe az ár, az önköltség nagysága.

A Szovjetunió jelenlegi gyakorlatában — bizonyos kivételektől eltekintve — olyan súlyozási rendszert alkalmaznak, amely az elsődleges jelenségek változásának vizsgálatánál súlyként mindig a *bázisidőszak* megfelelő adatait, a másodlagos jelenségek változásának vizsgálatánál pedig mindig a *beszámolási időszak* megfelelő adatait alkalmazza. Az alkalmazott indexek általános képlete ezek szerint:

$$\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \text{ és } \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}$$

ahol q jelenti az elsődleges jelenségre (például a termelt mennyiségre) vonatkozó adatokat, p pedig a másodlagos jelenségre (például az árra) vonatkozó adatot.

Szerző a jelenlegi gyakorlatban alkalmazott súlyozási rendszert nem tartja elméleti szempontból megfelelőnek. Szerinte ez az eljárás csak akkor volna indokolt, ha jogos volna az a feltételezés, hogy valamely pq szorzat változása egyik időszakra a másikkra oly módon megy végbe, hogy először csak a q adatai változnak, majd ennek megtörténte után következik csak be a p adatok változása. Az alkalmazott súlyozási rendszer fő hiányosságának azt tekinti, hogy az elsődleges jelenségek indexe (volumenindex) és a másodlagos jelenségek indexe (árindex) egymással nem hasonlítható össze, tekintettel arra, hogy a két indexnek különböző a bázisa. A jelenlegi súlyozási rendszert egyébként sem alkalmazzák teljes következetességgel: például a tervteljesítési indexnél — akár elsődleges, akár másodlagos jelenségről van szó — minden esetben a bázis- (terv-) adatokat alkalmazzák súlyként.

Elméleti szempontból olyan indexrendszert tart alkalmasabbnak a szerző, amelynél mind az elsődleges, mind a másodlagos jelenségek vizsgálatánál a *bázisidőszak* súlyait alkalmazzák. A javasolt indexek képletei tehát

$$\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \text{ és } \frac{\sum q_0 p_1}{\sum q_0 p_0}$$

Ennél a rendszernél összehasonlíthatók egymással az ár- és a volumenindexek, mivel a kettőnek azonos a bázisa.

nak számításánál egy bizonyos időszakban megtermelt hasznos javak mennyiségét az előállításukra fordított élő munka mennyiségéhez kell viszonyítani. Foglalkozott még a munkatermelékenységnek a kolhozokban és szovhozokban történő számításával.

A. A. *Ivancsenko* a munkatermelékenység mérésének problémáit zónák szerint, a mezőgazdaság gépesítésének színvonalától függően vizsgálta. Az élő munka ráfordításon kívül a holt munka ráfordítás bevonását is szükségesnek tartja a termelékenység számításába.

A. Sz. *Libkind* a munkatermelékenység számítását és elemzését mezőgazdasági kultúránként és művelési áganként vizsgálta a kolhozok vonatkozásában.

I. V. *Malüsev* főként a munkaráfordítás számbavételének nehézségeire tért ki részletesen a kolhozok munkatermelékenységének számításával kapcsolatban.

A vitában szóba került a munkatermelékenység számításánál figyelembe veendő időszak minimális hossza, valamint a munkatermelékenység tényezőinek vizsgálatával kapcsolatban a reprezentatív módszer alkalmazásának lehetősége.

A kereskedelmi- szállítási szekció ülésén N. Ja. *Szuzdalcev* a különböző szállítási mutatószámok hiányosságait, a holt munka ráfordítás számbavételének nehézségeit, a munkatermelékenység tényezői feltárásának problémáit, valamint a szállítási ágak egymás közötti és nemzetközi összehasonlításának kérdéseit taglalta.

I. V. *Szipovszkaja* a folyami szállítás, E. M. *Rudakova* a vasúti szállítás sajátos kérdéseit ismertette, N. P. *Titelbaum* pedig a kereskedelmi és közétkeztetési munka termelékenységének kiszámításával összefüggő problémákat tárgyalta.

(Ism.: *Tóth Imre*)

Plosko, B. G.:

Indexek

(Indekszü.) Leningrád, 1958. Izd. Leningradzkogo Universziteta. 91 p.

A szerző az indexek útján vizsgálható jelenségek két csoportját különbözteti meg. Ezeket elsődleges és másodlagos jelenségeknek nevezi. Az elsődleges jelenségek körébe tartozik például a termelés,

a forgalom mennyisége, a másodlagos jelenségek körébe az ár, az önköltség nagysága.

A Szovjetunió jelenlegi gyakorlatában — bizonyos kivételektől eltekintve — olyan súlyozási rendszert alkalmaznak, amely az elsődleges jelenségek változásának vizsgálatánál súlyként mindig a *bázisidőszak* megfelelő adatait, a másodlagos jelenségek változásának vizsgálatánál pedig mindig a *beszámolási időszak* megfelelő adatait alkalmazza. Az alkalmazott indexek általános képlete ezek szerint:

$$\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \text{ és } \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}$$

ahol q jelenti az elsődleges jelenségre (például a termelt mennyiségre) vonatkozó adatokat, p pedig a másodlagos jelenségre (például az árra) vonatkozó adatot.

Szerző a jelenlegi gyakorlatban alkalmazott súlyozási rendszert nem tartja elméleti szempontból megfelelőnek. Szerinte ez az eljárás csak akkor volna indokolt, ha jogos volna az a feltételezés, hogy valamely pq szorzat változása egyik időszokról a másikra oly módon megy végbe, hogy először csak a q adatai változnak, majd ennek megtörténte után következik csak be a p adatok változása. Az alkalmazott súlyozási rendszer fő hiányosságának azt tekinti, hogy az elsődleges jelenségek indexe (volumenindex) és a másodlagos jelenségek indexe (árindex) egymással nem hasonlítható össze, tekintettel arra, hogy a két indexnek különböző a bázisa. A jelenlegi súlyozási rendszert egyébként sem alkalmazzák teljes következetességgel: például a tervteljesítési indexnél — akár elsődleges, akár másodlagos jelenségről van szó — minden esetben a bázis- (terv-) adatokat alkalmazzák súlyként.

Elméleti szempontból olyan indexrendszert tart alkalmasabbnak a szerző, amelynél mind az elsődleges, mind a másodlagos jelenségek vizsgálatánál a bázisidőszak súlyait alkalmazzák. A javasolt indexek képletei tehát

$$\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \text{ és } \frac{\sum q_0 p_1}{\sum q_0 p_0}$$

Ennél a rendszernél összehasonlíthatók egymással az ár- és a volumenindexek, mivel a kettőnek azonos a bázisa.

A javasolt rendszerrel szemben azt az ellenvetést lehetne felhozni, hogy ilyen körülmények között nem érvényesül az indexek közötti tényezőszzerű összefüggés (volumenindex · árindex = értékindex). Szerző ennek a formai követelménynek érvényesülését nem tartja lényegesnek. Bemutatja, hogy az általa javasolt rendszernél is érvényesül az indexek között egy bizonyos összefüggés. Erre két változatot is közöl:

Az egyik összefüggés (szorzatszerű kapcsolat):

$$I_w = I_p \cdot I_q \cdot I_{pq}$$

ahol

I_w — értékindex,

I_p — árindex (bázisidőszak súlyaival számítva),

I_q — volumenindex (bázisidőszak súlyaival számítva),

I_{pq} — arányváltozás és volumenarányváltozás együttes hatását kifejező index.

Ez utóbbi index kiszámításának képlete:

$$I_{pq} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0} : \left(\frac{\sum q_0 p_1}{\sum q_0 p_0} \cdot \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \right) = \\ = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} : \frac{\sum q_0 p_1}{\sum q_0 p_0}$$

A másik összefüggés (összegszerű kapcsolat):

$$\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0} = 1 + \frac{\sum q_0 p_1}{\sum q_0 p_0} - 1 + \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} - \\ - 1 + \frac{\sum (q_1 - q_0)(p_1 - p_0)}{\sum q_0 p_0}$$

Az *indexsorokkal* kapcsolatban szerző az *állandó* súlyú rendszert tartja alkalmasabbnak. Véleménye szerint csak ilyen körülmények között biztosítható, hogy az indexsor különböző tagjai egymással összehasonlíthatók legyenek. Természetesen az állandó súlyozás is csak bizonyos korlátok között alkalmazható, s bizonyos időközökben szükség van a súlyok módosítására, azaz új súlyok alkalmazására kell áttérni.

Szerző részletesen foglalkozik továbbá az indexszámítás egyéb módszertani kérdéseivel, különösen a viszonyszámokból számított indexek problémáival.

(Ism.: Drechsler László)

A statisztika a városi igazgatásban

(La statistique dans les administrations municipales.) Bulletin de l'Institut International de Statistique. 36. köt. 4. rész. 7—114. p.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet már a múlt század végétől kezdve, különösen pedig a két világháború között, egyre rendszeresebben foglalkozott a nemzetközi városi — lényegileg nagyvárosi — statisztika kérdéseivel s 1927 és 1940 között évkönyvszerű nagyvárosi statisztikai kiadványsorozatot is közreadott. Mint-hogy más nemzetközi szerv akkoriban hasonló munkásságot nem fejtett ki, a Nemzetközi Statisztikai Intézetnek ez a tevékenysége hézagpótló volt.

A helyzet ezen a téren a második világháború után sem változott. Ezúttal is a Nemzetközi Statisztikai Intézet keretében éledtek fel, illetőleg folytatódtak szélesedő mederben a nemzetközi városstatisztikai kérdések tisztázására, a fogalmak egységesítésére, az adatok összehasonlíthatóvá tételére, valamint a korábbi kiadványsorozat felújítására irányuló törekvések. Ezek eredményeképpen egyrészt sikerült az érdekelteket és érdeklődőket az Intézet új városstatisztikai szakosztályában összefogni, másrészt az említett kiadványsorozat új folyama is megindult.

Ezen túlmenően az Intézet ülészekai ugyancsak növekedő figyelemmel fordultak a városi statisztika nemzetközi problémái felé. Különösen az Intézet 1957. évi stockholmi (30.) ülészekán vitatták és világították meg az eddiginél tágabb keretek közt a nemzetközi városstatisztikai tevékenység kialakulását, szervezeti alapjait és a városi statisztika egyes részletkérdéseit.

A stockholmi ülészekon bemutatott — alább ismertetett — kilenc közlemény részben a statisztikának a városi igazgatásban elfoglalt helyét törekedett több oldalról feltárni, részben néhány újszerű városstatisztikai vizsgálódásról emlékeztet meg.

A nemzetközi városi statisztika területén kialakuló tevékenységről, valamint ezen törekvések múltjáról és jelenéről a stockholmi ülészekon két egymást kiegészítő közlemény számolt be: *Bunle, H.* (Párizs) „A nagyvárosok nemzetközi statisztikája” c. közleménye elsősorban a múlt eseményeit foglalta össze; valamint

A javasolt rendszerrel szemben azt az ellenvetést lehetne felhozni, hogy ilyen körülmények között nem érvényesül az indexek közötti tényezőszerű összefüggés (volumenindex · árindex = értékindex). Szerző ennek a formai követelménynek érvényesülését nem tartja lényegesnek. Bemutatja, hogy az általa javasolt rendszernél is érvényesül az indexek között egy bizonyos összefüggés. Erre két változatot is közöl:

Az egyik összefüggés (szorzatszerű kapcsolat):

$$I_w = I_p \cdot I_q \cdot I_{pq}$$

ahol

I_w — értékindex,

I_p — árindex (bázisidőszak súlyaival számítva),

I_q — volumenindex (bázisidőszak súlyaival számítva),

I_{pq} — arányváltozás és volumenarányváltozás együttes hatását kifejező index.

Ez utóbbi index kiszámításának képlete:

$$I_{pq} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0} : \left(\frac{\sum q_0 p_1}{\sum q_0 p_0} \cdot \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \right) = \\ = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0} : \frac{\sum q_0 p_1}{\sum q_0 p_0}$$

A másik összefüggés (összegszerű kapcsolat):

$$\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0} = 1 + \frac{\sum q_0 p_1}{\sum q_0 p_0} - 1 + \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} - \\ - 1 + \frac{\sum (q_1 - q_0)(p_1 - p_0)}{\sum q_0 p_0}$$

Az *indexsorokkal* kapcsolatban szerző az *állandó* súlyú rendszert tartja alkalmasabbnak. Véleménye szerint csak ilyen körülmények között biztosítható, hogy az indexsor különböző tagjai egymással összehasonlíthatók legyenek. Természetesen az állandó súlyozás is csak bizonyos korlátok között alkalmazható, s bizonyos időközökben szükség van a súlyok módosítására, azaz új súlyok alkalmazására kell áttérni.

Szerző részletesen foglalkozik továbbá az indexszámítás egyéb módszertani kérdéseivel, különösen a viszonyszámokból számított indexek problémáival.

(Ism.: Drechsler László)

A statisztika a városi igazgatásban

(La statistique dans les administrations municipales.) Bulletin de l'Institut International de Statistique. 36. köt. 4. rész. 7—114. p.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet már a múlt század végétől kezdve, különösen pedig a két világháború között, egyre rendszeresebben foglalkozott a nemzetközi városi — lényegileg nagyvárosi — statisztika kérdéseivel s 1927 és 1940 között évkönyvszerű nagyvárosi statisztikai kiadványsorozatot is közreadott. Mint-hogy más nemzetközi szerv akkoriban hasonló munkásságot nem fejtett ki, a Nemzetközi Statisztikai Intézetnek ez a tevékenysége hézagpótló volt.

A helyzet ezen a téren a második világháború után sem változott. Ezúttal is a Nemzetközi Statisztikai Intézet keretében éledtek fel, illetőleg folytatódtak szélesedő mederben a nemzetközi városstatisztikai kérdések tisztázására, a fogalmak egységesítésére, az adatok összehasonlíthatóvá tételére, valamint a korábbi kiadványsorozat felújítására irányuló törekvések. Ezek eredményeképpen egyrészt sikerült az érdekelteket és érdeklődőket az Intézet új városstatisztikai szakosztályában összefogni, másrészt az említett kiadványsorozat új folyama is megindult.

Ezen túlmenően az Intézet ülészekai ugyancsak növekedő figyelemmel fordultak a városi statisztika nemzetközi problémái felé. Különösen az Intézet 1957. évi stockholmi (30.) ülészekán vitatták és világították meg az eddiginél tágabb keretek közt a nemzetközi városstatisztikai tevékenység kialakulását, szervezeti alapjait és a városi statisztika egyes részletkérdéseit.

A stockholmi ülészekon bemutatott — alább ismertetett — kilenc közlemény részben a statisztikának a városi igazgatásban elfoglalt helyét törekedett több oldalról feltárni, részben néhány újszerű városstatisztikai vizsgálódásról emlékeztetett meg.

A nemzetközi városi statisztika területén kialakuló tevékenységről, valamint ezen törekvések múltjáról és jelenéről a stockholmi ülészekon két egymást kiegészítő közlemény számolt be: *Bunle, H.* (Párizs) „A nagyvárosok nemzetközi statisztikája” c. közleménye elsősorban a múlt eseményeit foglalta össze; valamint

Zwingli, U. (Zürich) közleménye, mely hasonlóképpen a múltból kiindulva, főleg a legutolsó évek fejlődését jellemezte. Mindkét tanulmány, kivált Bunle-é ismételten megemlékezett a Budapesti Fővárosi Statisztikai Hivatal két első igazgatójának — Kőrösy Józsefnek, különösen a múlt század utolsó évtizedeiben és Thirring Gusztávnak az első világháború előtti és a két világháború közötti irányító jellegű működéséről.

A városi statisztika szervezetének kérdéskörével két tanulmány foglalkozott. Mewes, B. (Braunschweig) az európai nagyvárosok statisztikai szolgálatának szervezetét tárgyaló közleménye az általános szempontokat és a történeti fejleményeket csupán érintve, a mostani helyzet megvilágítására törekedett, mégpedig a Nemzetközi Statisztikai Intézet által kibocsátott és az európai államok városstatisztikai szervezetének néhány legfőbb vonását tudakoló kérdőív alapján. A kérdések többek között: van-e a nagyvárosokban központosított statisztikai szervezet; közreműködnek-e a városi szervek az átfogó, országos adatgyűjtések végrehajtásában és végeznek-e azokból helyi feldolgozásokat; folytatnak-e „saját célú”, illetőleg a városi igazgatás által rájuk bízott önállóbb statisztikai tevékenységet stb. Az ilyen módon 21 országra — köztük Bulgáriára, Csehszlovákiára, Lengyelországra, Magyarországra és Romániára — vonatkozólag begyűlt felvilágosítások nyomán Mewes úgy véli, hogy — a városi statisztika szervezése szempontjából — a vizsgált államok három kategóriába sorolhatók. Az első csoportba tartozó országokban szervezett városstatisztika létezéséről alig lehet beszélni, ezekben városi statisztikai hivatalok nincsenek, úgy, hogy a városi vonatkozású statisztikákat csupán szakigazgatási ágak művelik nem kellő hatásfokkal. A második kategória államaiban — ide a közlemény szerint 11 ország sorolható — a jól megszervezett és sok esetben 100 éves múltra visszatekintő városi statisztikai hivataloknak többé kevésbé kiterjedt hálózata működik; átfogó statisztikai munkásságuknak kiadványaikban közrebocsátott eredményeit a városi igazgatásban is jól értékesítik. Szerző véleménye szerint a népi demokráciákat felölelő harmadik csoportban működnek ugyan te-

ületi szervek, de tevékenységük többnyire nem a városstatisztika terén zajlik le és általában a központi statisztikai szolgálat helyi szervei, nem pedig a városi önkormányzaté; azonban az államok e csoportjában is teretbe van véve, illetve már részben kialakult a statisztikai munkák, szorosabban városstatisztikai vonatkozású területi decentralizációja. A tanulmány szerint a városi statisztika szervezete elsősorban az általános államigazgatási berendezkedéshez símulóan öltött ennyire elütő formákat. Az összefoglaló tanulmányt *do Rêgo Lima, R.* (Rio de Janeiro) a braziliai városigazgatás és városi statisztika részben különlegesebb problémáit tárgyaló tanulmánya egészíti ki. Bizonyos mértékig ide sorolható *Öman, I.* (Stockholm) a nagyváros és környéke (elővárosai) — az adott esetben Nagy-Stockholm — problémáját mint statisztikai elhatárolási kérdést megvilágító közleménye is.

Az egy-egy meghatározott tárgyra vonatkozó városstatisztikai kutatások köréből *Clark, C.* (Oxford) a nagyvárosi népsűrűség megállapításának és kifejezésének egy újabb módjáról ad képet, *Johansen, K.* (Koppenhága) pedig a dán főváros és legközelebbi elővárosai népességének lakásszükségletéről végrehajtott képvisleti adatfelvételt s annak első eredményeit ismerteti. A beszámoló kötet ezenkívül még Amsterdamból közöl két tanulmányt: *Meerdink, J.* (Amsterdam) közleményét, mely a város lakosainak 1954. évi üdülése (szabadság idejük eltöltése) terén megnyilatkozó jellegzetességekről szól, továbbá *de Wolf, P.* és *Hissink, A. C.* (Amsterdam) hasonlóképpen részben reprezentatív vizsgálódáson alapuló tanulmányát az amsterdami szórakozási lehetőségekről.

(Ism.: *Thirring Lajos*)

*

Maszlov, P.:

A matematika alkalmazása a gazdasági számításokban

(O primenenii matematiki v ékonomicseszkih raszcsotah.) — *Voproszű Ékonomiki.* 1959. 5. sz. 77—87. p.

Szerző a gazdasági kutató és irányító munkában az egzakt matematikai eljárások és modellek, a korszerű számítástechnika alkalmazása mellett foglal állást.

Zwingli, U. (Zürich) közleménye, mely hasonlóképpen a múltból kiindulva, főleg a legutolsó évek fejlődését jellemezte. Mindkét tanulmány, kivált Bunle-é ismételten megemlékezett a Budapesti Fővárosi Statisztikai Hivatal két első igazgatójának — Kőrös Józsefnek, különösen a múlt század utolsó évtizedeiben és Thirring Gusztávnak az első világháború előtti és a két világháború közötti irányító jellegű működéséről.

A városi statisztika szervezetének kérdéskörével két tanulmány foglalkozott. Mewes, B. (Braunschweig) az európai nagyvárosok statisztikai szolgálatának szervezetét tárgyaló közleménye az általános szempontokat és a történeti fejleményeket csupán érintve, a mostani helyzet megvilágítására törekedett, mégpedig a Nemzetközi Statisztikai Intézet által kibocsátott és az európai államok városstatisztikai szervezetének néhány legfőbb vonását tudakoló kérdőív alapján. A kérdések többek között: van-e a nagyvárosokban központosított statisztikai szervezet; közreműködnek-e a városi szervek az átfogó, országos adatgyűjtések végrehajtásában és végeznek-e azokból helyi feldolgozásokat; folytatnak-e „saját célú”, illetőleg a városi igazgatás által rájuk bízott önállóbb statisztikai tevékenységet stb. Az ilyen módon 21 országra — köztük Bulgáriára, Csehszlovákiára, Lengyelországra, Magyarországra és Romániára — vonatkozólag begyűlt felvilágosítások nyomán Mewes úgy véli, hogy — a városi statisztika szervezése szempontjából — a vizsgált államok három kategóriába sorolhatók. Az első csoportba tartozó országokban szervezett városstatisztika létezéséről alig lehet beszélni, ezekben városi statisztikai hivatalok nincsenek, úgy, hogy a városi vonatkozású statisztikákat csupán szakigazgatási ágak művelik nem kellő hatásfokkal. A második kategória államaiban — ide a közlemény szerint 11 ország sorolható — a jól megszervezett és sok esetben 100 éves múltra visszatekintő városi statisztikai hivataloknak többé kevésbé kiterjedt hálózata működik; átfogó statisztikai munkásságuknak kiadványaikban közrebocsátott eredményeit a városi igazgatásban is jól értékesítik. Szerző véleménye szerint a népi demokráciákat felölelő harmadik csoportban működnek ugyan te-

ületi szervek, de tevékenységük többnyire nem a városstatisztika terén zajlik le és általában a központi statisztikai szolgálat helyi szervei, nem pedig a városi önkormányzaté; azonban az államok e csoportjában is teretbe van véve, illetve már részben kialakult a statisztikai munkák, szorosabban városstatisztikai vonatkozású területi decentralizációja. A tanulmány szerint a városi statisztika szervezete elsősorban az általános államigazgatási berendezkedéshez símulóan öltött ennyire elütő formákat. Az összefoglaló tanulmányt *do Rêgo Lima, R.* (Rio de Janeiro) a braziliai városigazgatás és városi statisztika részben különlegesebb problémáit tárgyaló tanulmánya egészíti ki. Bizonyos mértékig ide sorolható *Öman, I.* (Stockholm) a nagyváros és környéke (elővárosai) — az adott esetben Nagy-Stockholm — problémáját mint statisztikai elhatárolási kérdést megvilágító közleménye is.

Az egy-egy meghatározott tárgyra vonatkozó városstatisztikai kutatások köréből *Clark, C.* (Oxford) a nagyvárosi népsűrűség megállapításának és kifejezésének egy újabb módjáról ad képet, *Johansen, K.* (Koppenhága) pedig a dán főváros és legközelebbi elővárosai népességének lakásszükségletéről végrehajtott képvisleti adatfelvételt s annak első eredményeit ismerteti. A beszámoló kötet ezenkívül még Amsterdamból közöl két tanulmányt: *Meerdink, J.* (Amsterdam) közleményét, mely a város lakosainak 1954. évi üdülése (szabadság idejük eltöltése) terén megnyilatkozó jellegzetességekről szól, továbbá *de Wolf, P.* és *Hissink, A. C.* (Amsterdam) hasonlóképpen részben reprezentatív vizsgálódáson alapuló tanulmányát az amsterdami szórakozási lehetőségekről.

(Ism.: *Thirring Lajos*)

*

Maszlov, P.:

A matematika alkalmazása a gazdasági számításokban

(O primenenii matematiki v ékonomicseszkih raszcsotah.) — *Voproszű Ékonomiki.* 1959. 5. sz. 77—87. p.

Szerző a gazdasági kutató és irányító munkában az egzakt matematikai eljárások és modellek, a korszerű számítástechnika alkalmazása mellett foglal állást.

Utal arra, hogy a matematika újabb fogalmai és ágai a termelés, közvetlenebbül a technika, a természettudományok hatására jöttek létre. A matematikai statisztika fejlődését jelentős mértékben a biológia szükségletei sarkalták. Napjainkban a közgazdaságtudomány egyre jelentősebb igényeket támaszt a matematikával szemben.

A matematikai gazdasági modellek fogalmáról, feltételeiről, verifikálásáról szóló eszmefuttatásai után példákat is hoz egyszerűbb és bonyolultabb modellek bemutatására.

A matematikai gazdasági modellek egyrészt a gazdasági törvények megformálásának célját szolgálják, másrészt kiegészítő-, alkalmazott-, gyakorlati gazdasági feladatok megoldását elősegítő jellegűek. Ez utóbbiak az ökonometria tárgykörébe tartoznak és főbb témái: a kereslet és kínálat egyensúlya, a beruházások hatékonysága, a fogyasztás gazdaságtana, a belső piac modellje, piac-csoportok és ezeken belül egy-egy piac funkcionálása, az ún. pókháló tétel (cobweb theorem), a termelési költségek görbéi (mikroökonómiai költséggörbék), mely utóbbiak a lineáris programozás elméletével kölcsönhatásban fejlődnek.

Szerző óv a gyakorlati ökonometriának az Egyesült Államokban virágzó matematikai közgazdaságtannal való összekeverésétől, melyet teljesen elvet. A szovjet irodalomban ez ideig keveset foglalkoztak ökonometrikai problémákkal, jóllehet — ha a polgári ökonometria elméleti alapjai nem is fogadhatók el — számítási módszerei gyakorlatilag hasznosak. A matematikai gazdasági modellek alkalmazása a Szovjetunióban nem kielégítő mértékű, az alkalmazott modellek pedig sok esetben nem lépik túl az elemi matematika határait. A matematikai gazdasági modellek alkalmazásának elterjesztése terén nagy feladat hárul a matematikusokra és a közgazdászokra is, ha megfelelő matematikai képzést szereznek.

Szerző a továbbiakban a korreláció- és a trendszámítás, a lineáris programozás, az input-output módszer, a keresletelemzési módszerek szocializmusbeli felhasználhatóságával foglalkozik. A lineáris programozás alkalmazásának példáiról szólva kiemeli *Krekó Béla* „Előadások a

lineáris programozásról” c. oroszra fordított jegyzetét. Az említett módszerek alkalmazási lehetőségei és hatékonysága a szerző véleménye szerint is mérhetetlenül nagyobb a szocializmusban, mint a kapitalizmusban. A matematikai modellek alkalmazását kiterjesztendőnek tartja mind a népgazdasági, mind az ágazati szintű tervezés, a belső (termelési egységen, például üzemen stb. belüli) gazdasági számítások, egyes gazdasági műveletek legjobb variánsainak kiszámítása területére. Végül kiemeli, hogy bármily nagy-szerű eszköz is a matematika, mindig csak segítheti, de sosem helyettesítheti a közgazdasági elemzéseket.

(Ism.: *Valkovics Emil*)

Romaniuk, K.:

A statisztikai oktatás tervezete

(W sprawie programu nauczania statystyki.) — *Przeład Statystyczny*. 1959. 1. sz. 93—102. p.

Szerző szerint az oktatás céljai szempontjából a statisztika mint tantárgy anyagát az alábbi részekre célszerű felosztani: 1. elméleti statisztika, 2. matematikai statisztika, 3. gazdaságstatisztika, 4. szakstatisztikák.

Az elméleti statisztikai tanulmányok feladata a társadalmi és gazdasági jelenségek alapvető tendenciáinak és kapcsolatainak megismertetése, a jelenségek jellegzetes és esetleges tulajdonságai meghatározásának elsajátítása. Ennek során a statikus vizsgálatoknál elsősorban a statisztikai átlagok, a szóródás, az aszimmetria és a koncentráció kérdésével kell foglalkozni. A dinamikus fejlődés nyomonkövetésének eszközei közül az idősorok és az ezek alapján megállapított indexszámok problematikáját kell ismertetni. Az ismérvek közötti összefüggések szabályszerűségeinek és a jelenségek kapcsolatainak megismerése, a korreláció- és a regresszió-számítások lényegének megértése és azok alapos begyakorlása révén válik lehetővé.

Szerző kiemeli, hogy az elméleti statisztikai tanulmányok keretében fontos helyet kell biztosítani az elemzés problémáinak, amikor is az analitikus vizsgálatok megszervezésével és az analízis technikájával egyaránt foglalkozni kell. Az ilyenfajta vizsgálódások végzésénél bizonyos matematikai módszerek ismerete nélkülözhetetlen.

Utal arra, hogy a matematika újabb fogalmai és ágai a termelés, közvetlenebbül a technika, a természettudományok hatására jöttek létre. A matematikai statisztika fejlődését jelentős mértékben a biológia szükségletei sarkalták. Napjainkban a közgazdaságtudomány egyre jelentősebb igényeket támaszt a matematikával szemben.

A matematikai gazdasági modellek fogalmáról, feltételeiről, verifikálásáról szóló eszmefuttatásai után példákat is hoz egyszerűbb és bonyolultabb modellek bemutatására.

A matematikai gazdasági modellek egyrészt a gazdasági törvények megformálásának célját szolgálják, másrészt kiegészítő-, alkalmazott-, gyakorlati gazdasági feladatok megoldását elősegítő jellegűek. Ez utóbbiak az ökonometria tárgykörébe tartoznak és főbb témái: a kereslet és kínálat egyensúlya, a beruházások hatékonysága, a fogyasztás gazdaságtana, a belső piac modellje, piac-csoportok és ezeken belül egy-egy piac funkcionálása, az ún. pókháló tétel (cobweb theorem), a termelési költségek görbéi (mikroökonómiai költséggörbék), mely utóbbiak a lineáris programozás elméletével kölcsönhatásban fejlődnek.

Szerző óv a gyakorlati ökonometriának az Egyesült Államokban virágzó matematikai közgazdaságtannal való összekeverésétől, melyet teljesen elvet. A szovjet irodalomban ez ideig keveset foglalkoztak ökonometrikai problémákkal, jóllehet — ha a polgári ökonometria elméleti alapjai nem is fogadhatók el — számítási módszerei gyakorlatilag hasznosak. A matematikai gazdasági modellek alkalmazása a Szovjetunióban nem kielégítő mértékű, az alkalmazott modellek pedig sok esetben nem lépik túl az elemi matematika határait. A matematikai gazdasági modellek alkalmazásának elterjesztése terén nagy feladat hárul a matematikusokra és a közgazdászokra is, ha megfelelő matematikai képzést szereznek.

Szerző a továbbiakban a korreláció- és a trendszámítás, a lineáris programozás, az input-output módszer, a keresletelemzési módszerek szocializmusbeli felhasználhatóságával foglalkozik. A lineáris programozás alkalmazásának példáiról szólva kiemeli *Krekó Béla* „Előadások a

lineáris programozásról” c. oroszra fordított jegyzetét. Az említett módszerek alkalmazási lehetőségei és hatékonysága a szerző véleménye szerint is mérhetetlenül nagyobb a szocializmusban, mint a kapitalizmusban. A matematikai modellek alkalmazását kiterjesztendőnek tartja mind a népgazdasági, mind az ágazati szintű tervezés, a belső (termelési egységen, például üzemen stb. belüli) gazdasági számítások, egyes gazdasági műveletek legjobb variánsainak kiszámítása területére. Végül kiemeli, hogy bármily nagy-szerű eszköz is a matematika, mindig csak segítheti, de sosem helyettesítheti a közgazdasági elemzéseket.

(Ism.: *Valkovics Emil*)

Romaniuk, K.:

A statisztikai oktatás tervezete

(W sprawie programu nauczania statystyki.) — *Przeгляд Statystyczny*. 1959. 1. sz. 93—102. p.

Szerző szerint az oktatás céljai szempontjából a statisztika mint tantárgy anyagát az alábbi részekre célszerű felosztani: 1. elméleti statisztika, 2. matematikai statisztika, 3. gazdaságstatisztika, 4. szakstatisztikák.

Az elméleti statisztikai tanulmányok feladata a társadalmi és gazdasági jelenségek alapvető tendenciáinak és kapcsolatainak megismertetése, a jelenségek jellegzetes és esetleges tulajdonságai meghatározásának elsajátítása. Ennek során a statikus vizsgálatoknál elsősorban a statisztikai átlagok, a szóródás, az aszimmetria és a koncentráció kérdésével kell foglalkozni. A dinamikus fejlődés nyomonkövetésének eszközei közül az idősorok és az ezek alapján megállapított indexszámok problematikáját kell ismertetni. Az ismérvek közötti összefüggések szabályszerűségeinek és a jelenségek kapcsolatainak megismerése, a korreláció- és a regresszió-számítások lényegének megértése és azok alapos begyakorlása révén válik lehetővé.

Szerző kiemeli, hogy az elméleti statisztikai tanulmányok keretében fontos helyet kell biztosítani az elemzés problémáinak, amikor is az analitikus vizsgálatok megszervezésével és az analízis technikájával egyaránt foglalkozni kell. Az ilyenfajta vizsgálódások végzésénél bizonyos matematikai módszerek ismerete nélkülözhetetlen.

A matematikai statisztika szerepének növekedését az utóbbi időben főleg a reprezentatív módszerek széles körben történő alkalmazása segítette elő. A módszer lényegének megvilágítása viszont nem képzelhető el a valószínűségszámítás^o alapelveinek alapos ismerete nélkül. Elsősorban a véletlen kiválasztás, a tendenciamentes mintavétel módszereivel kell foglalkozni. Meg kell ismertetni a hallgatókat a nem véges számú elemből történő mintavétel, a kutató statisztika alapjaival is.

A gazdaságstatisztikai oktatás keretében biztosítani kell a leíró és az elemző módszerek helyes szintézisét. A leíró részekben meg kell ismertetni a hallgatót a gazdaságstatisztika módszereivel a népgazdaság minden szintjén (vállalat, népgazdasági ág, népgazdaság); az elemző fejezetekben pedig a gazdaságstatisztikai vizsgálatoknak a politikai gazdaságtan fogalmaival való összefüggéseit kell megvilágítani.

A gazdaságstatisztika kiindulási pontját az újratermelési folyamat képezi, amely a népgazdasági mérleg keretében nyer statisztikai kifejezést. A népgazdasági mérleg lényegének megértéséhez szükséges annak megvilágítása, hogy a sakktáblaszerű mérleg a népgazdaság egyes részei között az újratermelési folyamat keretében kialakult kapcsolatok számszerű ábrázolásának nem az egyedi lehetséges módszere.

A népgazdasági mérlegből kiindulva kell megismertetni a hallgatókat a költségtényezők, a technikai koefficiensek lényegével és jelentőségével. Ez a mérleg képezi az alapját a munkatermelékenység és a munkaigényesség megvilágítását célzó oktatásnak is.

A termelés eredményeinek és költségeinek mérlege mellett foglalkozni kell a nemzeti vagyonszaporulat megoszlásának mérlegével is. Ez a mérleg teszi lehetővé a termelőberendezések keletkezésének és a termelésbe való bekapcsolódásának nyomonkövetését.

A reprodukciós folyamat végső kérdéseinek megértését szolgálja a két mérleg összefüggésének megvilágítása, az egybehangolásuk esetén felmerülő problémák elemzése.

Több időszak mérlegének adatai alapján nyert idősorokból kiindulva kell foglalkozni a népgazdasági mérleg dinamikai problémáival. Ajánlatos, ha itt tér rá az oktatás a matrixok, majd pedig az újratermelési folyamat gazdasági modelljeinek alapját képező egyenletrendszerek ismertetésére. A modellek vizsgálata teszi lehetővé azoknak a kérdéseknek a megvilágítását, amelyek a népgazdasági ágak közötti arányok és a termelő munka optimális hatékonyságának problémájával függnek össze.

(Ism.: *Hajpál Gyula*)

DEMOGRÁFIA. NÉPMOZGALOM. EGÉSZSÉGÜGYI STATISZTIKA

A termékenység jelenlegi alakulása az iparosodott országokban

(Recent trends in fertility in industrialized countries.) New York. 1958. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. XI+182 p.

A harmincas években Európában és a tengerentúli országok európai eredetű településein a születési arányszám általában emelkedni kezdett, szemben a század eleje óta addig tapasztalt elég határozott csökkenéssel. Ez az azóta is érezhető születési arányszámnövekedés mind gazdasági, mint pedig társadalmi téren egyaránt hat. A születési arányszám demográfiai

okaival foglalkozó könyv az iparosodott országok termékenységi trendjeit mutatja be nagy részletességgel.

A nyers születési arányszám több évtizedes trendjének vizsgálatát a termékenységre ható alapvető tényezők (a női népesség kor szerinti megoszlása, a házasságtartam, a születési sorrend) elemzése követi. A vizsgálat ezután annak felderítésére törekszik, hogy a népesség kor és nemek szerinti megoszlása milyen hatást gyakorol az egyes évek születési arányszámára. A standardizált arányszámok általában azt mutatják, hogy a nők tényleges termékenysége kisebb-nagyobb

A matematikai statisztika szerepének növekedését az utóbbi időben főleg a reprezentatív módszerek széles körben történő alkalmazása segítette elő. A módszer lényegének megvilágítása viszont nem képzelhető el a valószínűségszámítás^o alapelveinek alapos ismerete nélkül. Elsősorban a véletlen kiválasztás, a tendenciamentes mintavétel módszereivel kell foglalkozni. Meg kell ismertetni a hallgatókat a nem véges számú elemből történő mintavétel, a kutató statisztika alapjaival is.

A gazdaságstatisztikai oktatás keretében biztosítani kell a leíró és az elemző módszerek helyes szintézisét. A leíró részekben meg kell ismertetni a hallgatót a gazdaságstatisztika módszereivel a népgazdaság minden szintjén (vállalat, népgazdasági ág, népgazdaság); az elemző fejezetekben pedig a gazdaságstatisztikai vizsgálatoknak a politikai gazdaságtan fogalmaival való összefüggéseit kell megvilágítani.

A gazdaságstatisztika kiindulási pontját az újratermelési folyamat képezi, amely a népgazdasági mérleg keretében nyer statisztikai kifejezést. A népgazdasági mérleg lényegének megértéséhez szükséges annak megvilágítása, hogy a sakktáblaszerű mérleg a népgazdaság egyes részei között az újratermelési folyamat keretében kialakult kapcsolatok számszerű ábrázolásának nem az egyedi lehetséges módszere.

A népgazdasági mérlegből kiindulva kell megismertetni a hallgatókat a költségtényezők, a technikai koefficiensek lényegével és jelentőségével. Ez a mérleg képezi az alapját a munkatermelékenység és a munkaigényesség megvilágítását célzó oktatásnak is.

A termelés eredményeinek és költségeinek mérlege mellett foglalkozni kell a nemzeti vagyonszaporulat megoszlásának mérlegével is. Ez a mérleg teszi lehetővé a termelőberendezések keletkezésének és a termelésbe való bekapcsolódásának nyomonkövetését.

A reprodukciós folyamat végső kérdéseinek megértését szolgálja a két mérleg összefüggésének megvilágítása, az egybehangolásuk esetén felmerülő problémák elemzése.

Több időszak mérlegének adatai alapján nyert idősorokból kiindulva kell foglalkozni a népgazdasági mérleg dinamikai problémáival. Ajánlatos, ha itt tér rá az oktatás a matrixok, majd pedig az újratermelési folyamat gazdasági modelljeinek alapját képező egyenletrendszerek ismertetésére. A modellek vizsgálata teszi lehetővé azoknak a kérdéseknek a megvilágítását, amelyek a népgazdasági ágak közötti arányok és a termelő munka optimális hatékonyságának problémájával függnek össze.

(Ism.: *Hajpál Gyula*)

DEMOGRÁFIA. NÉPMOZGALOM. EGÉSZSÉGÜGYI STATISZTIKA

A termékenység jelenlegi alakulása az iparosodott országokban

(Recent trends in fertility in industrialized countries.) New York. 1958. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. XI+182 p.

A harmincas években Európában és a tengerentúli országok európai eredetű településein a születési arányszám általában emelkedni kezdett, szemben a század eleje óta addig tapasztalt elég határozott csökkenéssel. Ez az azóta is érezhető születési arányszámnövekedés mind gazdasági, mint pedig társadalmi téren egyaránt hat. A születési arányszám demográfiai

okaival foglalkozó könyv az iparosodott országok termékenységi trendjeit mutatja be nagy részletességgel.

A nyers születési arányszám több évtizedes trendjének vizsgálatát a termékenységre ható alapvető tényezők (a női népesség kor szerinti megoszlása, a házasságtartam, a születési sorrend) elemzése követi. A vizsgálat ezután annak felderítésére törekszik, hogy a népesség kor és nemek szerinti megoszlása milyen hatást gyakorol az egyes évek születési arányszámára. A standardizált arányszámok általában azt mutatják, hogy a nők tényleges termékenysége kisebb-nagyobb

mértékben növekedett, vagy legalábbis nagy stabilitást mutatott, de ezt a növekedést a kormegoszlásnak a nyers arányszámra gyakorolt nagy befolyása eléggé elmosza.

A házassági mozgalomnak a születési arányszámra gyakorolt hatását vizsgálva, a könyv először a házasságon kívül és a házasságból született gyermekek arányával foglalkozik, majd a házas és nem házas arányt mutatja be a reprodukció szempontjából fontos korcsoportokba tartozó nők között.

A termékenység vizsgálatára a népszámlálás adatai a legmegfelelőbbek, kiegészítve a mindenkori népmozgalmi adatokkal, mert több olyan, ebben a problémakörben fontos ismérv akad, amelyet csak a népmozgalmi statisztika tud megfelelőképpen megfigyelni. A könyv is először a népszámlálás adatai alapján foglalkozik az egyes országok női népességének házas termékenységével, ezen belül az átlagos családnagysággal, a befejezett termékenységű évjáratok átlagos családnagyságával, valamint a házas termékenység egyéb jellemzőivel. A népszámlálási adatok ismertetése és elemzése azután átvezet az egyes születési évjáratok termékenységének részletes vizsgálatához.

A könyvben sok szellemesen szerkesztett táblát és ábrát találunk, a tulajdonképpeni elemző részt pedig értékes bibliográfia és függelék egészíti ki, az utóbbiban a vizsgálatba bevont országok születési mozgalmát jellemző számos részletes tábla található.

(Ism.: *Vukovich György*)

Novoszelszkij, Sz. A.:

A népességi és egészségügyi statisztika kérdései

(Voproszű demograficeszkov i szanitarnoj sztatisztiki.) Pod. red. A. M. Merkov. Moszkva, 1958. Medgiz. 215 p.

A kötet Merkov professzor válogatásában Sz. A. Novoszelszkij néhány jelentősebb tanulmányát közli abból az alkalomból, hogy 1957-ben volt a nagy orvosdemográfus születésének 85., halálának 5. évfordulója. Novoszelszkij életét és munkásságát ez alkalomból tanítványa és munkatársa L. Sz. Kaminszkij professzor ismerteti. A kötetet Novoszelszkij műveinek bibliográfiája zárja be.

A közölt tanulmányok Novoszelszkij munkásságának csupán egy töredékét ölelik fel. A szerkesztőt a válogatásban elsősorban orvosi, egészségügyi szempontok vezették; a gyűjteményes munka a megemlékezésen túl segíteni kívánja a szovjet orvosokat és statisztikusokat a népesedési és egészségügyi kérdések tanulmányozásában. E célból az összegyűjtött írások vagy kifejezetten módszertani jellegűek, amelyek napjainkban is teljes mértékben helytállóak, vagy pedig olyan történelmi jelentőségű tanulmányok, amelyek a statisztikai anyag elemzése és az ilyen jellegű kutatások terén útmutatóul szolgálhatnak.

A standardizálással két tanulmány is foglalkozik, egyik a születési statisztikával, másik a halandósági tábla arányszámaival kapcsolatban. Ezek az írások — ugyanúgy, mint például a letalitás meghatározásáról szóló cikk — nemcsak módszertani alapvetést adnak, hanem az elemzés példáját is nyújtják.

Módszertani, elemzéstechnikai történeti szempontból egyaránt figyelemre méltók a kötet további tanulmányai is, amelyek a halandóság, az élettartam, a továbbélés és a csecsemőhalandóság kérdéseiben, az újszülöttek ismérveinek és a termékenységnek vizsgálatán keresztül a demográfia széles területeit öleli fel. A tanulmányokban különösen figyelemre méltó az a dialektikus szemlélet, amellyel Novoszelszkij a demográfiai jelenségeket vizsgálja. Így például összefüggéseiben kíséri figyelemmel a halandóság és a születésgyakoriság csökkenését, a születések és csecsemőhalálozások alakulását, a társadalmi helyzet és a termékenység kölcsönhatásait, a családi állapot és a halandóság valamint a női nemzörszervek rákja közötti párhuzamot stb. Mintaszerűek azok az elemzések, amelyek a gazdasági tényezők hatásának tanulmányozását tűzik ki célul, egyfelől a betegségek és a halálozások, másfelől a halálokok területén.

Különös érdeklődésre tarthat számot a kötetben az a speciális témakör, amely a háborúk demográfiai következményeivel foglalkozik. Az e kérdéskörbe tartozó első két dolgozatot Novoszelszkij még az első világháború után tette közzé a tuberkulózis és a természetes szaporodás alakulásáról, a másik két tanulmány közlését

mértékben növekedett, vagy legalábbis nagy stabilitást mutatott, de ezt a növekedést a kormegoszlásnak a nyers arányszámra gyakorolt nagy befolyása eléggé elmosza.

A házassági mozgalomnak a születési arányszámra gyakorolt hatását vizsgálva, a könyv először a házasságon kívül és a házasságból született gyermekek arányával foglalkozik, majd a házas és nem házas arányt mutatja be a reprodukció szempontjából fontos korcsoportokba tartozó nők között.

A termékenység vizsgálatára a népszámlálás adatai a legmegfelelőbbek, kiegészítve a mindenkorai népmozgalmi adatokkal, mert több olyan, ebben a problémakörben fontos ismérv akad, amelyet csak a népmozgalmi statisztika tud megfelelőképpen megfigyelni. A könyv is először a népszámlálás adatai alapján foglalkozik az egyes országok női népességének házas termékenységével, ezen belül az átlagos családnagysággal, a befejezett termékenységű évjáratok átlagos családnagyságával, valamint a házas termékenység egyéb jellemzőivel. A népszámlálási adatok ismertetése és elemzése azután átvezet az egyes születési évjáratok termékenységének részletes vizsgálatához.

A könyvben sok szellemesen szerkesztett táblát és ábrát találunk, a tulajdonképpeni elemző részt pedig értékes bibliográfia és függelék egészíti ki, az utóbbiban a vizsgálatba bevont országok születési mozgalmát jellemző számos részletes tábla található.

(Ism.: *Vukovich György*)

Novoszelszkij, Sz. A.:

A népességi és egészségügyi statisztika kérdései

(Voproszű demograficeszkov i szanitarnoj sztatisztiki.) Pod. red. A. M. Merkov. Moszkva, 1958. Medgiz. 215 p.

A kötet Merkov professzor válogatásában Sz. A. Novoszelszkij néhány jelentősebb tanulmányát közli abból az alkalomból, hogy 1957-ben volt a nagy orvosdemográfus születésének 85., halálának 5. évfordulója. Novoszelszkij életét és munkásságát ez alkalomból tanítványa és munkatársa L. Sz. Kaminszkij professzor ismerteti. A kötetet Novoszelszkij műveinek bibliográfiája zárja be.

A közölt tanulmányok Novoszelszkij munkásságának csupán egy töredékét ölelik fel. A szerkesztőt a válogatásban elsősorban orvosi, egészségügyi szempontok vezették; a gyűjteményes munka a megemlékezésen túl segíteni kívánja a szovjet orvosokat és statisztikusokat a népesedési és egészségügyi kérdések tanulmányozásában. E célból az összegyűjtött írások vagy kifejezetten módszertani jellegűek, amelyek napjainkban is teljes mértékben helytállóak, vagy pedig olyan történelmi jelentőségű tanulmányok, amelyek a statisztikai anyag elemzése és az ilyen jellegű kutatások terén útmutatóul szolgálhatnak.

A standardizálással két tanulmány is foglalkozik, egyik a születési statisztikával, másik a halandósági tábla arányszámaival kapcsolatban. Ezek az írások — ugyanúgy, mint például a letalitás meghatározásáról szóló cikk — nemcsak módszertani alapvetést adnak, hanem az elemzés példáját is nyújtják.

Módszertani, elemzéstechnikai történeti szempontból egyaránt figyelemre méltók a kötet további tanulmányai is, amelyek a halandóság, az élettartam, a továbbélés és a csecsemőhalandóság kérdéseiben, az újszülöttek ismérveinek és a termékenységnek vizsgálatán keresztül a demográfia széles területeit öleli fel. A tanulmányokban különösen figyelemre méltó az a dialektikus szemlélet, amellyel Novoszelszkij a demográfiai jelenségeket vizsgálja. Így például összefüggéseiben kíséri figyelemmel a halandóság és a születésgyakoriság csökkenését, a születések és csecsemőhalálozások alakulását, a társadalmi helyzet és a termékenység kölcsönhatásait, a családi állapot és a halandóság valamint a női nemzöszervek rákja közötti párhuzamot stb. Mintaszerűek azok az elemzések, amelyek a gazdasági tényezők hatásának tanulmányozását tűzik ki célul, egyfelől a betegségek és a halálozások, másfelől a halálokok területén.

Különös érdeklődésre tarthat számot a kötetben az a speciális témakör, amely a háborúk demográfiai következményeivel foglalkozik. Az e kérdéskörbe tartozó első két dolgozatot Novoszelszkij még az első világháború után tette közzé a tuberkulózis és a természetes szaporodás alakulásáról, a másik két tanulmány közlését

viszont a második világháború tette aktuálissá. Ez utóbbiak a népesség életkori és nemek szerinti struktúrájának háború okozta módosulását, illetve a válások háború utáni alakulását vizsgálja.

(Ism.: *A. Somlay Margit*)

A válás.

Statisztikai-szociológiai vizsgálat

(Die Ehescheidung. Eine statistisch-soziologische Untersuchung). Wien. 1959. Öst. Stat. Zentralamt. 114 p.

Az összeállítás főként az 1946—1957 közötti időszakban vizsgálja az Ausztriában történt válásokat, országosan és területi bontásban, különös tekintettel a bécsi válásokra. A gazdag statisztikai anyagon túlmenően a könyv tartalmazza a házasságkötésekre és válásokra vonatkozó alapvető osztrák törvényes rendelkezéseket is. Külön rész foglalkozik a család, a házasság és a válás történelmi fejlődésével, a múlt század végéig terjedő visszapillantást adva az Ausztriában történt házasságkötések és válások számának alakulásáról és megállapítja, hogy a válások száma a háborúkat követő években emelkedik a legmagasabbra.

A házasságok tartamát illetően a vizsgálat megállapítja, hogy a válással felbontott házasságok átlagos tartama 1953—1957-ben 9 és fél év volt, és a legtöbb válás az utóbbi években az 5—10 év óta fennálló házasságoknál következett be. Az összeállítás adatokat tartalmaz a válással felbontott házasságok házastársainak életkorára a házasságkötés időpontjában. Az elváltak korát illetően az elvált férfiak átlagos kora az 1948—1957. években 38 és 40 év között, az elvált nők átlagos kora ugyanebben az időszakban 33—36 év között ingadozott.

Az összeállítás foglalkozik a válással felbontott házasságok gyermek-számával is. Megállapítja, hogy az elvált házastársak nagy része gyermektelen (1957-ben 43 százalék) és egy gyermeces (34 százalék), de még elég nagy a kétgyermeces családok válásainak aránya is (16 százalék).

Az elvált házastársak foglalkozását vizsgálva a szerzők megállapítják, hogy a válások száma szinte teljesen jelentéktelen a mező- és erdőgazdaságban dolgozóknál. Az iparban, a kereskedelemben és a közlekedésnél dolgozóknál már jó-

val gyakoribbak a válások. (1953—1957. évek átlagában az elvált férfiak 42 százaléka az iparban, 24 százaléka a kereskedelemben és a közlekedésben és csupán 4 százaléka dolgozott a mező- és erdőgazdaságban, illetve szabadfoglalkozásúak között.)

Külön vizsgálat tárgya a dolgozó nők válásának kérdése. Az utóbbi években egész Ausztriában növekedett a dolgozó nők aránya az elvált nők között. A szerzők a szociológusok ilyen irányú kutatásaira hivatkozva megemlítik, hogy a dolgozó nők problémája a modern ipari jellegű társadalomban még megoldatlan, és számos javaslatot tesznek a mai család és a dolgozó nők problémáinak megoldására (például félnapos állások az nyák részére, családi pótlék emelése, adócsökkentések a sokgyermekes családok számára stb.).

A válásokat a községek lélekszáma szerint vizsgálva megfigyelhető, hogy a lélekszám emelkedésével növekszik a válások gyakorisága. A válások legnagyobb gyakorisága (1000 fennálló házasságra számított, válással felbontott házasságok száma) a 100 000-nél több lakosú településeknél — Bécs, Linz, Graz és Salzburg — fordul elő.

Külön fejezet tartalmazza a Bécsben történt válások elemzését. Ebben a részben is nagy figyelmet szentelnek a szerzők a dolgozó és nem dolgozó elvált nők helyzetének. A bécsi válások tanulmányozását a szerzők egyébként szintén a házastársak foglalkozása, kora, vallása és az előző házasságok száma szerint végzik el.

(Ism.: *Kármán Tamásné*)

A világ népességének jövőbeli növekedése

(The future growth of world population.) United Nations, New York, 1958. Population Studies, No. 28. 75 p.

Az ENSZ módszertani szempontból is érdeklődésre számot tartó hivatalos kiadványa adataiban az emberiség fejlődésének és további fejlődési lehetőségének rendkívül meglepő dokumentumait teszi közzé, amelyek kiemelik a kiadványt a hasonló statisztikai művek sorából. Az adatokból ugyanis az tűnik ki, hogy a húszadik század az emberi nem történetének egészen különleges, a fejlődés koráb-

viszont a második világháború tette aktuálissá. Ez utóbbiak a népesség életkori és nemek szerinti struktúrájának háború okozta módosulását, illetve a válások háború utáni alakulását vizsgálja.

(Ism.: *A. Somlay Margit*)

A válás.

Statisztikai-szociológiai vizsgálat

(Die Ehescheidung. Eine statistisch-soziologische Untersuchung). Wien. 1959. Öst. Stat. Zentralamt. 114 p.

Az összeállítás főként az 1946—1957 közötti időszakban vizsgálja az Ausztriában történt válásokat, országosan és területi bontásban, különös tekintettel a bécsi válásokra. A gazdag statisztikai anyagon túlmenően a könyv tartalmazza a házasságkötésekre és válásokra vonatkozó alapvető osztrák törvényes rendelkezéseket is. Külön rész foglalkozik a család, a házasság és a válás történelmi fejlődésével, a múlt század végéig terjedő visszapillantást adva az Ausztriában történt házasságkötések és válások számának alakulásáról és megállapítja, hogy a válások száma a háborúkat követő években emelkedik a legmagasabbra.

A házasságok tartamát illetően a vizsgálat megállapítja, hogy a válással felbontott házasságok átlagos tartama 1953—1957-ben 9 és fél év volt, és a legtöbb válás az utóbbi években az 5—10 év óta fennálló házasságoknál következett be. Az összeállítás adatokat tartalmaz a válással felbontott házasságok házastársainak életkorára a házasságkötés időpontjában. Az elváltak korát illetően az elvált férfiak átlagos kora az 1948—1957. években 38 és 40 év között, az elvált nők átlagos kora ugyanebben az időszakban 33—36 év között ingadozott.

Az összeállítás foglalkozik a válással felbontott házasságok gyermek-számával is. Megállapítja, hogy az elvált házastársak nagy része gyermektelen (1957-ben 43 százalék) és egy gyermeces (34 százalék), de még elég nagy a kétgyermeces családok válásainak aránya is (16 százalék).

Az elvált házastársak foglalkozását vizsgálva a szerzők megállapítják, hogy a válások száma szinte teljesen jelentéktelen a mező- és erdőgazdaságban dolgozóknál. Az iparban, a kereskedelemben és a közlekedésnél dolgozóknál már jó-

val gyakoribbak a válások. (1953—1957. évek átlagában az elvált férfiak 42 százaléka az iparban, 24 százaléka a kereskedelemben és a közlekedésben és csupán 4 százaléka dolgozott a mező- és erdőgazdaságban, illetve szabadfoglalkozásúak között.)

Külön vizsgálat tárgya a dolgozó nők válásának kérdése. Az utóbbi években egész Ausztriában növekedett a dolgozó nők aránya az elvált nők között. A szerzők a szociológusok ilyen irányú kutatásaira hivatkozva megemlítik, hogy a dolgozó nők problémája a modern ipari jellegű társadalomban még megoldatlan, és számos javaslatot tesznek a mai család és a dolgozó nők problémáinak megoldására (például félnapos állások az nyák részére, családi pótlék emelése, adócsökkentések a sokgyermekes családok számára stb.).

A válásokat a községek lélekszáma szerint vizsgálva megfigyelhető, hogy a lélekszám emelkedésével növekszik a válások gyakorisága. A válások legnagyobb gyakorisága (1000 fennálló házasságra számított, válással felbontott házasságok száma) a 100 000-nél több lakosú településeknél — Bécs, Linz, Graz és Salzburg — fordul elő.

Külön fejezet tartalmazza a Bécsben történt válások elemzését. Ebben a részben is nagy figyelmet szentelnek a szerzők a dolgozó és nem dolgozó elvált nők helyzetének. A bécsi válások tanulmányozását a szerzők egyébként szintén a házastársak foglalkozása, kora, vallása és az előző házasságok száma szerint végzik el.

(Ism.: *Kármán Tamásné*)

A világ népességének jövőbeli növekedése

(The future growth of world population.) United Nations, New York, 1958. Population Studies, No. 28. 75 p.

Az ENSZ módszertani szempontból is érdeklődésre számot tartó hivatalos kiadványa adataiban az emberiség fejlődésének és további fejlődési lehetőségének rendkívül meglepő dokumentumait teszi közzé, amelyek kiemelik a kiadványt a hasonló statisztikai művek sorából. Az adatokból ugyanis az tűnik ki, hogy a húszadik század az emberi nem történetének egészen különleges, a fejlődés koráb-

viszont a második világháború tette aktuálissá. Ez utóbbiak a népesség életkori és nemek szerinti struktúrájának háború okozta módosulását, illetve a válások háború utáni alakulását vizsgálja.

(Ism.: *A. Somlay Margit*)

A válás.

Statisztikai-szociológiai vizsgálat

(Die Ehescheidung. Eine statistisch-soziologische Untersuchung). Wien. 1959. Öst. Stat. Zentralamt. 114 p.

Az összeállítás főként az 1946—1957 közötti időszakban vizsgálja az Ausztriában történt válásokat, országosan és területi bontásban, különös tekintettel a bécsi válásokra. A gazdag statisztikai anyagon túlmenően a könyv tartalmazza a házasságkötésekre és válásokra vonatkozó alapvető osztrák törvényes rendelkezéseket is. Külön rész foglalkozik a család, a házasság és a válás történelmi fejlődésével, a múlt század végéig terjedő visszapillantást adva az Ausztriában történt házasságkötések és válások számának alakulásáról és megállapítja, hogy a válások száma a háborúkat követő években emelkedik a legmagasabbra.

A házasságok tartamát illetően a vizsgálat megállapítja, hogy a válással felbontott házasságok átlagos tartama 1953—1957-ben 9 és fél év volt, és a legtöbb válás az utóbbi években az 5—10 év óta fennálló házasságoknál következett be. Az összeállítás adatokat tartalmaz a válással felbontott házasságok házastársainak életkorára a házasságkötés időpontjában. Az elváltak korát illetően az elvált férfiak átlagos kora az 1948—1957. években 38 és 40 év között, az elvált nők átlagos kora ugyanebben az időszakban 33—36 év között ingadozott.

Az összeállítás foglalkozik a válással felbontott házasságok gyermek-számával is. Megállapítja, hogy az elvált házastársak nagy része gyermektelen (1957-ben 43 százalék) és egy gyermeces (34 százalék), de még elég nagy a kétgyermeces családok válásainak aránya is (16 százalék).

Az elvált házastársak foglalkozását vizsgálva a szerzők megállapítják, hogy a válások száma szinte teljesen jelentéktelen a mező- és erdőgazdaságban dolgozóknál. Az iparban, a kereskedelemben és a közlekedésnél dolgozóknál már jó-

val gyakoribbak a válások. (1953—1957. évek átlagában az elvált férfiak 42 százaléka az iparban, 24 százaléka a kereskedelemben és a közlekedésben és csupán 4 százaléka dolgozott a mező- és erdőgazdaságban, illetve szabadfoglalkozásúak között.)

Külön vizsgálat tárgya a dolgozó nők válásának kérdése. Az utóbbi években egész Ausztriában növekedett a dolgozó nők aránya az elvált nők között. A szerzők a szociológusok ilyen irányú kutatásaira hivatkozva megemlítik, hogy a dolgozó nők problémája a modern ipari jellegű társadalomban még megoldatlan, és számos javaslatot tesznek a mai család és a dolgozó nők problémáinak megoldására (például félnapos állások az nyák részére, családi pótlék emelése, adócsökkentések a sokgyermekes családok számára stb.).

A válásokat a községek lélekszáma szerint vizsgálva megfigyelhető, hogy a lélekszám emelkedésével növekszik a válások gyakorisága. A válások legnagyobb gyakorisága (1000 fennálló házasságra számított, válással felbontott házasságok száma) a 100 000-nél több lakosú településeknél — Bécs, Linz, Graz és Salzburg — fordul elő.

Külön fejezet tartalmazza a Bécsben történt válások elemzését. Ebben a részben is nagy figyelmet szentelnek a szerzők a dolgozó és nem dolgozó elvált nők helyzetének. A bécsi válások tanulmányozását a szerzők egyébként szintén a házastársak foglalkozása, kora, vallása és az előző házasságok száma szerint végzik el.

(Ism.: *Kármán Tamásné*)

A világ népességének jövőbeli növekedése

(The future growth of world population.) United Nations, New York, 1958. Population Studies, No. 28. 75 p.

Az ENSZ módszertani szempontból is érdeklődésre számot tartó hivatalos kiadványa adataiban az emberiség fejlődésének és további fejlődési lehetőségének rendkívül meglepő dokumentumait teszi közzé, amelyek kiemelik a kiadványt a hasonló statisztikai művek sorából. Az adatokból ugyanis az tűnik ki, hogy a húszadik század az emberi nem történetének egészen különleges, a fejlődés koráb-

ban hihetetlen távlatait megvalósító szakasza. Az emberi népesség, fejlődésének több, mint száz évezrede alatt — 1860-ig — mintegy egy és negyedmilliárdnyi lélekszámra növekedett, 90 év alatt viszont — századunk derekáig — éppen megduplázódott. A jól megalapozott számítások arra mutatnak, hogy a föld lakossága 1980 körül el fogja érni a négy milliárdot is, 2000-re, a századfordulóra pedig meg fogja közelíteni az alacsony feltételezések szerint az öt, a magas feltételezések szerint viszont a hétmilliárdot.

A bevezetővel ellátott kötet négy fejezetre oszlik, s az anyagot függelékben közölt megjegyzések és táblázatok egészítik ki. Az első fejezet a számítások módszertanát ismerteti. A számítások a földrészek egyes régióira vonatkozó, 1950—1955 között megfigyelt népességnövekedési arányokat veszik alapul, a népszaporodást befolyásoló tényezők — a halandóság és a termékenységi színvonal, illetve ezek irányzatai — figyelembevételével. Az elemzések nyomán a világ különböző részeire lényegileg négy elméleti modellt határoztak meg:

a) tartósan magas halandóság és tartósan magas termékenység,

b) csökkenő halandóság és tartósan magas termékenység,

c) alacsony halandóság és jelenleg mérsékelt termékenység,

d) alacsony halandóság és jelenleg alacsony termékenység.

E főbb modell típusokon belül egyébként még számos altípust határoztak meg, tekintettel az egyes nagyobb népességcsoportok különleges viszonyaira. A számításoknál technikailag elsősorban a bruttó reprodukciós együtthatókat (GRR) és a várható átlagos élettartamot (e_0^f) használták, és az ENSZ népességi osztálya által kialakított népességelőrebecslő módszerekre támaszkodtak.

A számítások eredményeivel foglalkozó második fejezet a föld eltartóképessége, az iparilag, gazdaságilag fejlett és elmara-dott területek szempontjából külön elemzi az egyes földrészek várható népességnövekedését. A közepes feltételezések szerint minden földrészen jelentős népességnövekedéssel kell számolni. A legnagyobb népességű földrész, Ázsia részaránya a világ népességében még tovább fog növekedni, ugyanúgy Latin-Amerikáé is, amely

utól fogja érni, sőt 1975 után feltehetően meg is előzi Afrikát, Európa és Észak-Amerika aránya viszont csökkenni fog.

A becsült népesség a „közepes” feltételezés szerint (millió fő)

| Év | Európa a Szovjet-unióval | Ázsia | Észak-Amerika | Latin-Amerika | Afrika | Oceánia | Összesen |
|------|--------------------------|-------|---------------|---------------|--------|---------|----------|
| 1900 | 423 | 857 | 81 | 63 | 120 | 6 | 1550 |
| 1925 | 505 | 1020 | 126 | 99 | 147 | 10 | 1907 |
| 1950 | 574 | 1380 | 168 | 163 | 199 | 13 | 2497 |
| 1975 | 751 | 2210 | 240 | 303 | 303 | 21 | 3828 |
| 2000 | 947 | 3870 | 312 | 592 | 517 | 29 | 6267 |

A harmadik fejezet a születési és halálozási számok és arányszámok várható alakulásával foglalkozik. Ugyanez a fejezet tárgyalja a világ népessége korstruktúrájának előrelátható módosulásait is, amely ha egészében nem is, részleteiben — az egyes földrészekre és kisebb régiókra vonatkozólag — annál jelentősebb változásokat jósol. Ilyenek például Latin-Amerikában a gyermekkorúak, Észak-Amerikában az öregkorúak arányának növekedése a produktív korúak rovására, vagy az európai népesség öregedése. Több tekintetben is különösen érdekesek a fejezetben az ötéves korcsoportok lélekszámának földrészenkénti megállapítására vonatkozó arányszámok.

A negyedik fejezet a népességi modellek elméleti kérdéseit és gyakorlati alkalmazását írja le. A függelékben az összefoglaló táblázatokat kell megemlíteni, amelyek jó áttekintést nyújtanak. Ezekből állítottuk össze az alábbi adatsorokat.

A föld népességszámának előrebecslése (millió fő, kerekítve)

| A becslés jellege | 1950. | 1960. | 1970. | 1980. | 1990. | 2000. |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | évben | | | | | |
| Magas..... | 2500 | 2920 | 3500 | 4280 | 5360 | 6900 |
| Közepes ... | — | 2910 | 3480 | 4220 | 5140 | 6280 |
| Alacsony ... | — | 2900 | 3350 | 3850 | 4370 | 4880 |

A kiadvány az országokénti bontásban is közölt adatok szerint Magyarország népességét 1975-re 11,5 millió főre becsüli, ami bár valamivel magasabb, nem áll messze a magyar demográfusok becsléseitől.

(Ism.: Acsádi György)

Balevszkij, D. — Conev, Szt. V.

**A népszámlálási anyag
representatív feldolgozásának
tapasztalatai
a Bolgár Népköztársaságban**

(Opitöt ot reprezentativnata razrabotka na materialite ot prebrojavaneto na naszelenieto v NR Bolgarija.) — *Sztatistika*, 1959. 2. sz. 28—38. p.

Bulgáriában a legutóbbi népszámlálást az 1956. december 1-i állapotnak megfelelően hajtották végre. Az előzetes eredmények gyors megállapítása érdekében a népszámlálási anyag ötszázalékos reprezentációs feldolgozását határozták el, azaz a céllal, hogy ezen anyagot négy hónap alatt feldolgozva 1957 májusában tájékoztassák az illetékes állami és párt-szerveket a népszámlálás előzetes eredményeiről.

Szerzők a representatív feldolgozás eredményeit a teljes népszámlálási anyag eddig feldolgozott eredményeivel hasonlítják össze, és következtetéseket vonnak le a representatív feldolgozás használhatóságára vonatkozóan.

A tapasztalatok között elsősorban a representatív feldolgozás részletességének a jelentőségét hangsúlyozzák. Véleményük szerint nem kell túlságos aggodalommal tekinteni a representatív úton kiválasztott, viszonylag kisszámú egység feldolgozása elé. Kétségtelen, hogy a várható maximális hiba a részletes feldolgozás

esetén, egyes ismérvek esetében aránylag magas is lehet (10 százalék, esetleg több). A bolgár feldolgozás tapasztalatai azonban azt mutatják, hogy kellő óvatossággal az ilyen eredmények is igen jól használhatók. Előnyösebbnek tartják, ha ilyen eredmények rendelkezésre állnak, és az illetékes szervek maguk döntenek el, hogy az adott hibaszázalék mellett az adatokat felhasználják-e, mintha egyáltalán nem állnak rendelkezésre adatok.

A representatív feldolgozás részletességének a foka függ attól is, hogy a feldolgozandó ismérvek hibahatárának a megállapítása milyen munkaigényt jelent. Jugoszláviában például az 1953. évi népszámlálás előzetes representatív feldolgozásánál csak mintegy harminc mutató pontosságát határozták meg. A bolgár feldolgozás során *Mahalanobis* indiai professzor módszerét alkalmazták, amely igen eredményesnek bizonyult. Az összes mutatók pontosságának a megállapítása ezzel a módszerrel nem vett több időt igénybe, mint 15—20 napot.

Szerzők cikkükben az alkalmazott módszereket és egyes eredményeket számszerűen is közlik. Így például a városi és falusi lakosság nemek szerinti megoszlására vonatkozóan, egybevetve a representatív feldolgozás és a teljes népszámlálási anyagot, az eredmények a következők voltak.

A városi és a falusi lakosság nemek szerint Bulgáriában

| Népesség | A férfiak | A nők | A férfiak | A nők | A tényleges eltérés | | A várható maximális hiba | |
|--------------------|-----------------------------|------------------|------------------------------|------------------|---------------------|--------------|--------------------------|---------------|
| | száma | | | | | | | |
| | a reprezentatív feldolgozás | | a teljes népszámlálási anyag | | a férfiak | a nők | a férfiak | a nők |
| | alapján | | | | | | | |
| száma tekintetében | | | | | | | | |
| Városi .. | 1 254 148 | 1 264 891 | 1 276 670 | 1 279 401 | - 22 522 | - 14 510 | 18 148 | 11 544 |
| Falusi .. | 2 529 257 | 2 552 229 | 2 522 686 | 2 534 952 | 6 571 | 17 277 | 33 176 | 28 184 |
| <i>Összesen</i> | <i>3 783 405</i> | <i>3 817 120</i> | <i>3 799 356</i> | <i>3 814 353</i> | <i>- 15 951</i> | <i>2 767</i> | <i>31 928</i> | <i>13 884</i> |

Szerző közlése szerint az előzetes representatív feldolgozás adatai a végleges eredményektől országos szinten átlagosan mindössze 0,72 százalékkal tértek el.

Összefoglalásul a szerzők arra a következtetésre jutnak, hogy az adatok előzetes

representatív feldolgozása ésszerű és hasznos eljárásnak bizonyult. A representatív feldolgozáshoz szükséges munkálatok nagyobb részét ugyanis el kellett volna végezni a teljes anyag feldolgozása idején, a kiegészítő munkálatokat pedig

úgy szervezték meg, hogy azok a végleges feldolgozás menetét ne késleltessék. Vég-eredményben viszonylag nem nagy erőfeszítés révén az állami és pártszervek röviddel a népszámlálás időpontja után rendkívül bőséges és értékes számanyag birtokába jutottak.

(Ism.: *Kenessey Zoltán*)

Tarver, J. D.:

A halandóság alakulásának előrebecslése az Egyesült Államokban 1970-ig

(Projections of mortality in the United States to 1970.) — *The Milbank Memorial Fund Quarterly*. 1959. 2. sz. 132—143. p.

A szerző cikkében két célt tűz maga elé, az egyik a kor és nemek szerint csoportosított várható halálozási arányszámok megállapítása 1960-ra, 1965-re és 1970-re, a másik pedig a várható átlagos élettartam megállapítása egyes kiemelt korévekre, a színes és a fehérbőrű népességre nemek szerint. Ez utóbbi számításokat hipotetikus halandósági táblák segítségével végzi el, amelyeket az előrebecsült halálozási arányszámok alapján számít ki.

Az 1960., az 1965. és az 1970. évi, szín és nemek szerint bontott halálozási arányszám kiszámítása azon a feltételezésen alapult, hogy a korszpecifikus halálozási arányszámok az 1955—1970 időszakban asszimptotikusan csökkennek. Az előrebecslés során az 1930—1954 közötti korszpecifikus halálozási arányszámok 1970-ig történő előrevetítése lineáris, illetve parabolikus extrapoláció segítségével történt. A megfelelő exponenciális görbe kiválasztása, valamint az egyes korévekben szükségessé vált kiegyenlítések elvégzése után 1960-ra, 1965-re és 1970-re becsült, rövidített halandósági tábla készült.

A számítások eredményei azt mutatják, hogy a halálozási arányszám csökkenése 1955—1970 között főleg a csecsemőkorban és a gyermekkorban lesz jelentős. A felnőtt és az öregkorban a nők halálozási arányszáma nagyobb mértékben javul, mint a férfiaké. Mindez arra vezet, hogy a nemek aránya a férfiak hátrányára tovább módosul, és megnövekszik az öz-

vegy nők száma. A számítások szerint a fehérbőrű férfi népességben az 1970-es évjárat minden 100 000 újszülöttjéből 70 000-en érik meg a 65. életévet, szemben az 1955. évi 66 000-rel. Ez azt eredményezi, hogy ebben az időszakban mind a nyugdíjasok száma, mind pedig a nyugdíjak összege emelkedni fog.

Ami a várható átlagos élettartamot illeti, a színesbőrű népességnél a várható átlagos élettartam növekedése jóval nagyobb arányú lesz, mint a fehér népesség esetében. A 70. életév utáni korévekben ez a különbség még erőteljesebbé válik. Legnagyobb mértékben a színes nők (születéskor) várható élettartama növekszik, a legkisebb mértékben pedig a fehér férfiaké. Előbbiekénél a növekedés abszolút mennyisége 6,9, az utóbbiaknál pedig 3,0 év.

A szerző az adatok értékelése során megjegyzi, hogy a halálozási arányszám csökkentése terén különösen az idősebb korcsoportokban vannak még lehetőségek. Mindamellet nem valószínű, hogy a vizsgált időszak folyamán ezekben a korcsoportokban a halálozás jelentős mértékű csökkenése következzen be, mert a fiatalabb korcsoportok halandósági viszonyainak várható javulása szükségképpen az idősebb korra tolja el az eddig fiatalabb korban bekövetkezett halálozásokat. Az pedig, hogy az idősebb korra jellemző halálokok (keringési rendszer betegségei, a légzőszervek betegségei, daganatok) terápiájában az elkövetkező évtizedekben jelentős változás következzen be, nem nagyon valószínű. Az öregkorúak halandósága tehát csak kismértékben javítható, és jelenleg a halandósági arányszám csökkenése csak időleges, mert a halál időpontja az egyre növekvő súlyú idősebb korcsoportokra tolódik el, ami az arányszám stagnálását, majd esetleg lassú növekedését is eredményezheti.

A szerző véleménye szerint a korszpecifikus halálozási arányszámok pontos előrevetítése — éppen a vázolt okok miatt — eléggé kétséges. Ezért az előrebecslések is csak korlátolt pontosságúak, és annál kevésbé pontosak, minél hosszabb időszakra vonatkoznak.

(Ism.: *Vukovich György*)

úgy szervezték meg, hogy azok a végleges feldolgozás menetét ne késleltessék. Vég-eredményben viszonylag nem nagy erőfeszítés révén az állami és pártszervek röviddel a népszámlálás időpontja után rendkívül bőséges és értékes számanyag birtokába jutottak.

(Ism.: *Kenessey Zoltán*)

Tarver, J. D.:

A halandóság alakulásának előrebecslése az Egyesült Államokban 1970-ig

(Projections of mortality in the United States to 1970.) — *The Milbank Memorial Fund Quarterly*. 1959. 2. sz. 132—143. p.

A szerző cikkében két célt tűz maga elé, az egyik a kor és nemek szerint csoportosított várható halálozási arányszámok megállapítása 1960-ra, 1965-re és 1970-re, a másik pedig a várható átlagos élettartam megállapítása egyes kiemelt korévekre, a színes és a fehérbőrű népességre nemek szerint. Ez utóbbi számításokat hipotetikus halandósági táblák segítségével végzi el, amelyeket az előrebecsült halálozási arányszámok alapján számít ki.

Az 1960., az 1965. és az 1970. évi, szín és nemek szerint bontott halálozási arányszám kiszámítása azon a feltételezésen alapult, hogy a korszpecifikus halálozási arányszámok az 1955—1970 időszakban asszimptotikusan csökkennek. Az előrebecslés során az 1930—1954 közötti korszpecifikus halálozási arányszámok 1970-ig történő előrevetítése lineáris, illetve parabolikus extrapoláció segítségével történt. A megfelelő exponenciális görbe kiválasztása, valamint az egyes korévekben szükségessé vált kiegyenlítések elvégzése után 1960-ra, 1965-re és 1970-re becsült, rövidített halandósági tábla készült.

A számítások eredményei azt mutatják, hogy a halálozási arányszám csökkenése 1955—1970 között főleg a csecsemőkorban és a gyermekkorban lesz jelentős. A felnőtt és az öregkorban a nők halálozási arányszáma nagyobb mértékben javul, mint a férfiaké. Mindez arra vezet, hogy a nemek aránya a férfiak hátrányára tovább módosul, és megnövekszik az öz-

vegy nők száma. A számítások szerint a fehérbőrű férfi népességben az 1970-es évjárat minden 100 000 újszülöttjéből 70 000-en érik meg a 65. életévet, szemben az 1955. évi 66 000-rel. Ez azt eredményezi, hogy ebben az időszakban mind a nyugdíjasok száma, mind pedig a nyugdíjak összege emelkedni fog.

Ami a várható átlagos élettartamot illeti, a színesbőrű népességnél a várható átlagos élettartam növekedése jóval nagyobb arányú lesz, mint a fehér népesség esetében. A 70. életév utáni korévekben ez a különbség még erőteljesebbé válik. Legnagyobb mértékben a színes nők (születéskor) várható élettartama növekszik, a legkisebb mértékben pedig a fehér férfiaké. Előbbieknél a növekedés abszolút mennyisége 6,9, az utóbbiaknál pedig 3,0 év.

A szerző az adatok értékelése során megjegyzi, hogy a halálozási arányszám csökkentése terén különösen az idősebb korcsoportokban vannak még lehetőségek. Mindamellet nem valószínű, hogy a vizsgált időszak folyamán ezekben a korcsoportokban a halálozás jelentős mértékű csökkenése következzen be, mert a fiatalabb korcsoportok halandósági viszonyainak várható javulása szükségképpen az idősebb korra tolja el az eddig fiatalabb korban bekövetkezett halálozásokat. Az pedig, hogy az idősebb korra jellemző halálokok (keringési rendszer betegségei, a légzőszervek betegségei, daganatok) terápiájában az elkövetkező évtizedekben jelentős változás következzen be, nem nagyon valószínű. Az öregkorúak halandósága tehát csak kismértékben javítható, és jelenleg a halandósági arányszám csökkenése csak időleges, mert a halál időpontja az egyre növekvő súlyú idősebb korcsoportokra tolódik el, ami az arányszám stagnálását, majd esetleg lassú növekedését is eredményezheti.

A szerző véleménye szerint a korszpecifikus halálozási arányszámok pontos előrevetítése — éppen a vázolt okok miatt — eléggé kétséges. Ezért az előrebecslések is csak korlátolt pontosságúak, és annál kevésbé pontosak, minél hosszabb időszakra vonatkoznak.

(Ism.: *Vukovich György*)

MUNKAÜGYI STATISZTIKA

Behrens, F.:

A munkatermelékenység
és a béralakulás összefüggése

(Der Zusammenhang zwischen Arbeitsproduktivität und Lohnentwicklung.) — *Statistische Praxis*, 1959. 5. sz. 88—90. p.

A cikk néhány mutatószámra hívja fel a figyelmet, amelyek segítséget nyújtanak a bérek és a termelékenység közötti arány alakulásának tervezése és ellenőrzése során. A nettó termelés, illetőleg a bérek és a tiszta jövedelem közötti arányok vizsgálatánál az alábbi összefüggéseket célszerű figyelembe venni:

$$/1/ \quad I_M = I_{Aw} \cdot I_{Ap}$$

$$/2/ \quad I_M = \frac{Pm_1 + N_0 \cdot I_N}{Pm_0 + N_0}$$

$$/3/ \quad I_N = \frac{N_1}{N_0} = \frac{I_M (Pm_0 + N_0) - Pm_1}{N_0}$$

$$/4/ \quad I_R = \frac{(N_0 \cdot I_N) - L_1}{R_0}$$

$$/5/ \quad I_L = \frac{(N_0 \cdot I_N) - R_1}{L_0}$$

ahol I_M illetve I_N — a bruttó, illetve nettó termelés volumenindexe,

I_L — a reáljövedelem indexe,

Pm_0, Pm_1 — a termelőeszköz-ráfordítás a bázis- és a beszámolási időszakban,

$N_0, N_1; L_0, L_1; R_0, R_1$ — a nettó termelés, a munkabérijövedelem és a tiszta jövedelem,

I_{Aw} és I_{Ap} — a munkaráfordítás és a munkatermelékenység indexe.

Ha az átlagos reáljövedelem azonos arányban nő, mint a munkatermelékenység, akkor I_N azonos, mint I_L . Ebből következik, hogy a tiszta jövedelem csak akkor növekszik ugyanúgy mint a munkabérijövedelem, ha az átlagos nettó termelés az átlagos reáljövedelemmel azonos arányban nő.

Ha a reáljövedelem indexet l' -el, a reál nettótermelés és a tiszta jövedelem

indexét n' -nel és r' -rel jelöljük, akkor a következő összefüggéseket kapjuk:

$$\text{ha } \frac{l'}{n'} < 1 = \frac{r'}{l'} > 1 \quad \text{ha } \frac{l'}{n'} = 1 = \frac{r'}{l'} = 1$$

$$\text{ha } \frac{l'}{n'} > 1 = \frac{r'}{l'} < 1$$

A továbbiakban a szerző a bérek és az önköltség alakulása közötti kapcsolattal foglalkozik. Rámutat arra, hogy meghatározott arányú termelékenységemelkedés mellett az átlagbér alakulásától függ a bérköltség önköltségen belüli arányának változása. A tiszta jövedelem alakulásának vizsgálatánál viszont a bérhányad változásán kívül az árak alakulását is számításba kell venni.

(Ism.: Túú Lászlóné)

Horstman, K. — Decken, W.:

A nyugat-német ipari munkások
munkabére és fizetett heti munkaórái
mutatóinak újraszámítása

(Neuberechnung der Indices über die Verdienste und die bezahlten Wochenstunden der Industriearbeiter.) — *Wirtschaft und Statistik*, 1959. 4. sz. 184—190. p.

A cikk első részében a szerzők áttekintést adnak a munkabérintex számításának előzményeiről. Legfontosabb volt ezek között az 1954. évi alapon számított tarifális órabér-mutató kidolgozása. Mivel a munkás a bérszerződésben rögzített alapórabértételen kívül további kiegészítéseket és pótlékokat is kap, nem az előbb említett mutató, hanem az ipari munkások bruttó órakeresetének indexe tükrözi a kifizetett teljes bér alakulását.

A bruttó keresetek változását két mutatószám: a bruttó órakereset és a bruttó heti kereset alakulása alapján vizsgálják. Emellett figyelemmel kísérik a bruttó heti kereset alakulását befolyásoló másik tényezőnek a fizetett munkaidőnek változását is a fizetett heti munkaórák indexének számítása alapján.

Az eddig ismerttetett valamennyi indexnél kiküszöbölik az egyes iparágak stb. között bekövetkező arányeltolódások hatását. Ennek érdekében az indexeket az

MUNKAÜGYI STATISZTIKA

Behrens, F.:

A munkatermelékenység
és a béralakulás összefüggése

(Der Zusammenhang zwischen Arbeitsproduktivität und Lohnentwicklung.) — *Statistische Praxis*, 1959. 5. sz. 88—90. p.

A cikk néhány mutatószámra hívja fel a figyelmet, amelyek segítséget nyújtanak a bérek és a termelékenység közötti arány alakulásának tervezése és ellenőrzése során. A nettó termelés, illetőleg a bérek és a tiszta jövedelem közötti arányok vizsgálatánál az alábbi összefüggéseket célszerű figyelembe venni:

$$/1/ \quad I_M = I_{Aw} \cdot I_{Ap}$$

$$/2/ \quad I_M = \frac{Pm_1 + N_0 \cdot I_N}{Pm_0 + N_0}$$

$$/3/ \quad I_N = \frac{N_1}{N_0} = \frac{I_M (Pm_0 + N_0) - Pm_1}{N_0}$$

$$/4/ \quad I_R = \frac{(N_0 \cdot I_N) - L_1}{R_0}$$

$$/5/ \quad I_L = \frac{(N_0 \cdot I_N) - R_1}{L_0}$$

ahol I_M illetve I_N — a bruttó, illetve nettó termelés volumenindexe,

I_L — a reáljövedelem indexe,

Pm_0, Pm_1 — a termelőeszköz-ráfordítás a bázis- és a beszámolási időszakban,

$N_0, N_1; L_0, L_1; R_0, R_1$ — a nettó termelés, a munkabérijövedelem és a tiszta jövedelem,

I_{Aw} és I_{Ap} — a munkaráfordítás és a munkatermelékenység indexe.

Ha az átlagos reáljövedelem azonos arányban nő, mint a munkatermelékenység, akkor I_N azonos, mint I_L . Ebből következik, hogy a tiszta jövedelem csak akkor növekszik ugyanúgy mint a munkabérijövedelem, ha az átlagos nettó termelés az átlagos reáljövedelemmel azonos arányban nő.

Ha a reáljövedelem indexet l' -el, a reál nettótermelés és a tiszta jövedelem

indexét n' -nel és r' -rel jelöljük, akkor a következő összefüggéseket kapjuk:

$$\text{ha } \frac{l'}{n'} < 1 = \frac{r'}{l'} > 1 \quad \text{ha } \frac{l'}{n'} = 1 = \frac{r'}{l'} = 1$$

$$\text{ha } \frac{l'}{n'} > 1 = \frac{r'}{l'} < 1$$

A továbbiakban a szerző a bérek és az önköltség alakulása közötti kapcsolattal foglalkozik. Rámutat arra, hogy meghatározott arányú termelékenységemelkedés mellett az átlagbér alakulásától függ a bérköltség önköltségen belüli arányának változása. A tiszta jövedelem alakulásának vizsgálatánál viszont a bérhányad változásán kívül az árak alakulását is számításba kell venni.

(Ism.: Túú Lászlóné)

Horstman, K. — Decken, W.:

A nyugat-német ipari munkások
munkabére és fizetett heti munkaórái
mutatóinak újraszámítása

(Neuberechnung der Indices über die Verdienste und die bezahlten Wochenstunden der Industriearbeiter.) — *Wirtschaft und Statistik*, 1959. 4. sz. 184—190. p.

A cikk első részében a szerzők áttekintést adnak a munkabérintex számításának előzményeiről. Legfontosabb volt ezek között az 1954. évi alapon számított tarifális órabér-mutató kidolgozása. Mivel a munkás a bérszerződésben rögzített alapórabértételen kívül további kiegészítéseket és pótlékokat is kap, nem az előbb említett mutató, hanem az ipari munkások bruttó órakeresetének indexe tükrözi a kifizetett teljes bér alakulását.

A bruttó keresetek változását két mutatószám: a bruttó órakereset és a bruttó heti kereset alakulása alapján vizsgálják. Emellett figyelemmel kísérik a bruttó heti kereset alakulását befolyásoló másik tényezőnek a fizetett munkaidőnek változását is a fizetett heti munkaórák indexének számítása alapján.

Az eddig ismerttetett valamennyi indexnél kiküszöbölik az egyes iparágak stb. között bekövetkező arányeltolódások hatását. Ennek érdekében az indexeket az

ipari munkások 1954. évi összetétele alapján dolgozzák ki.

A keresetek valóságos színvonalának megállapítása érdekében emellett — a rendszeres munkabérstatisztika adatai alapján — kiszámítják a tényleges órakeresetek mérőszámait is a mindenkori ipari szerkezetnek megfelelően.

Az új munkabérstatisztikai rendszer szerint kidolgozzák negyedéves és éves viszonylatban a bruttó órakeresetet, a bruttó heti keresetet és a fizetett heti munkaóra-indexet 37 iparcsoportra, 5 ipari főcsoportra és az egész iparra (bányászattal együtt) nemek és szakképzettség (szak-, betanított- és segédmunkás) szerint.

Az indexszámítás során több nehézséget kellett áthidalni; így például:

a) némely iparágat csak újabban figyelnek meg kiemelten. Ezekben az esetek-

ben interpoláció és extrapoláció segítségével, egyéb adatgyűjtések felhasználásával képezték a bázisév adatait;

b) a női munkaerőre szakképzettség szerint csak 1956 novemberétől álltak rendelkezésre az adatok. Ezért a szükséges számításokat az 1951. évi novemberi bér- és kereseti összeírás, valamint az 1957. évi novemberi ipari keresetösszeírás adataiból levezetve végezték el.

A szerzők összehasonlítják a férfi és női átlagos órakeresetet és a tarifális órabér-tételek növekedésének százalékos arányait, és megállapítják, hogy a növekedés a férfi munkaerők esetében nagyobb arányú, mint a nőknél. A női órakereset növekedése például 1956-ban nem érte el a tarifális bérmutató növekedési százalékát.

(Ism.: Ráth Szabolcs)

GAZDASÁGI HELYZET. NEMZETI VAGYON, NEMZETI JÖVEDELEM, NEMZETGAZDASÁGI MÉRLEGEK STATISZTIKÁJA

Cao-Pinna, V.:

Az ágazati összefüggések elemzése valamely gazdasági rendszerben

(Analisi delle interdipendenze settoriali di un sistema economico.) Torino. Einaudi. 96 p.

A könyv első fejezetében a szerző összefoglalja a *Leontief*-féle modell közgazdaságtani jelentőségét és kialakulásának történetét. Ennek során kiemeli, hogy *Leontief* a *Walras*-féle „egyensúlyi” sémán három alapvető egyszerűsítést alkalmazott:

1. a megfigyelt gazdasági egységeket a lehetőség szerint homogén csoportokba foglalta össze (szektorok);

2. egyszerűbb függvényt alkalmazott az egyes szektorok ráfordítási koefficiensének az egybekapcsolására;

3. ezt az egyszerűsített összefüggést nem csupán a termelő tevékenységet folytató szektoroknál alkalmazta, hanem olyan végső jellegű szektorok esetében is, mint a háztartások (fogyasztás) és a beruházások.

Ezeket az egyszerűsítéseket sok bírálat érte, de általuk a módszer tökéletessédt és felhasználási területe kibővült.

Leontief modelljének további kritikái elsősorban a szektorokba történő összevonásra, valamint a zárt és nyílt modellrendszer alkalmazhatóságára vonatkoztak. A szerző rámutat arra, hogy a zárt és a nyílt modellnek az előretételek elemzése során történő hosszabb időn át végzett kipróbálása után állapítható majd meg az egyes módszerek helyes alkalmazási lehetősége.

A leíró modell tapasztalati módszerrel történő mennyiségi értékelése c. fejezetben a kézikönyv ismerteti a táblákban szereplő szektorok képzését és a termelő, illetve végső (autonóm) szektorok értelmét, jelentőségét és egymástól való eltérését, végül a szektorok számláin alkalmazott különböző könyvelési módokat. Ugyanebben a fejezetben összeveti a nyílt modellben felvett szektorokat az olasz nemzetgazdasági számvitelben és mérlegben alkalmazott számlákkal, megállapítva azok érdembeli egyezőségét.

A szerző részletesen tárgyalja az alkalmazni kívánt táblák felépítésének, illetve statisztikai előfeltételeinek (alapadatok), valamint az értékelésnek kérdését. Említést tesz arról, hogy ellentétben más

ipari munkások 1954. évi összetétele alapján dolgozzák ki.

A keresetek valóságos színvonalának megállapítása érdekében emellett — a rendszeres munkabérstatisztika adatai alapján — kiszámítják a tényleges órakeresetek mérőszámait is a mindenkori ipari szerkezetnek megfelelően.

Az új munkabérstatisztikai rendszer szerint kidolgozzák negyedéves és éves viszonylatban a bruttó órakeresetet, a bruttó heti keresetet és a fizetett heti munkaóra-indexet 37 iparcsoportra, 5 ipari főcsoportra és az egész iparra (bányászattal együtt) nemek és szakképzettség (szak-, betanított- és segédmunkás) szerint.

Az indexszámítás során több nehézséget kellett áthidalni; így például:

a) némely iparágat csak újabban figyelnek meg kiemelten. Ezekben az esetek-

ben interpoláció és extrapoláció segítségével, egyéb adatgyűjtések felhasználásával képezték a bázisév adatait;

b) a női munkaerőre szakképzettség szerint csak 1956 novemberétől álltak rendelkezésre az adatok. Ezért a szükséges számításokat az 1951. évi novemberi bér- és kereseti összeírás, valamint az 1957. évi novemberi ipari keresetösszeírás adataiból levezetve végezték el.

A szerzők összehasonlítják a férfi és női átlagos órakeresetet és a tarifális órabér-tételek növekedésének százalékos arányait, és megállapítják, hogy a növekedés a férfi munkaerők esetében nagyobb arányú, mint a nőknél. A női órakereset növekedése például 1956-ban nem érte el a tarifális bérmutató növekedési százalékát.

(Ism.: Ráth Szabolcs)

GAZDASÁGI HELYZET. NEMZETI VAGYON, NEMZETI JÖVEDELEM, NEMZETGAZDASÁGI MÉRLEGEK STATISZTIKÁJA

Cao-Pinna, V.:

Az ágazati összefüggések elemzése valamely gazdasági rendszerben

(Analisi delle interdipendenze settoriali di un sistema economico.) Torino. Einaudi. 96 p.

A könyv első fejezetében a szerző összefoglalja a *Leontief*-féle modell közgazdaságtani jelentőségét és kialakulásának történetét. Ennek során kiemeli, hogy *Leontief* a *Walras*-féle „egyensúlyi” sémán három alapvető egyszerűsítést alkalmazott:

1. a megfigyelt gazdasági egységeket a lehetőség szerint homogén csoportokba foglalta össze (szektorok);

2. egyszerűbb függvényt alkalmazott az egyes szektorok ráfordítási koefficiensének az egybekapcsolására;

3. ezt az egyszerűsített összefüggést nem csupán a termelő tevékenységet folytató szektoroknál alkalmazta, hanem olyan végső jellegű szektorok esetében is, mint a háztartások (fogyasztás) és a beruházások.

Ezeket az egyszerűsítéseket sok bírálat érte, de általuk a módszer tökéletessédt és felhasználási területe kibővült.

Leontief modelljének további kritikái elsősorban a szektorokba történő összevonásra, valamint a zárt és nyílt modellrendszer alkalmazhatóságára vonatkoztak. A szerző rámutat arra, hogy a zárt és a nyílt modellnek az előretételek elemzése során történő hosszabb időn át végzett kipróbálása után állapítható majd meg az egyes módszerek helyes alkalmazási lehetősége.

A leíró modell tapasztalati módszerrel történő mennyiségi értékelése c. fejezetben a kézikönyv ismerteti a táblákban szereplő szektorok képzését és a termelő, illetve végső (autonóm) szektorok értelmét, jelentőségét és egymástól való eltérését, végül a szektorok számláin alkalmazott különböző könyvelési módokat. Ugyanebben a fejezetben összeveti a nyílt modellben felvett szektorokat az olasz nemzetgazdasági számvitelben és mérlegben alkalmazott számlákkal, megállapítva azok érdembeli egyezőségét.

A szerző részletesen tárgyalja az alkalmazni kívánt táblák felépítésének, illetve statisztikai előfeltételeinek (alapadatok), valamint az értékelésnek kérdését. Említést tesz arról, hogy ellentétben más

kapitalista országokkal, ahol a termelői árakat veszik figyelembe, az olasz ráfordítás-kibocsátás táblák és népgazdasági mérlegek készítésénél fogyasztói áron történik az értékelés, a népgazdasági számvitel adataival való összehasonlítás lehetőségének biztosítása érdekében.

Olaszország esetében — az ország sok iparága egyáltalán nem, vagy nem kielégítő mértékben rendelkezik nyersanyagbázissal — szükséges az importból származó termékek elkülönítése a táblázatokban. A szerző utal arra, hogy az Egyesült Államok és Japán ettől eltérően azt a megoldást választotta, hogy a belföldön is termelt importtermékek és a belföldön nem termelt, tehát versenyt nem jelentő importtermékek adatait külön tartja nyilván.

Szerző elemzi a szektorokon belüli újrafelhasználás (halmozódás) és a készletváltozások megfelelő értékelésének problémáját. Megemlíti, hogy a táblákban szereplő adatok egyeztetése ellenére esetleg 10 százalékos eltérés is adódhat. A ráfordítás-kibocsátás tábláknál nem szükséges a könyvviteli jellegű egyezés, elegendő az eltérések külön rovatban történő rögzítése és figyelembevétele.

A könyv harmadik fejezete a ráfordítás-kibocsátás táblák gyakorlati alkalmazásával kapcsolatos matematikai számítások módszertanát tartalmazza.

A negyedik fejezet a modell alkalmazásának lehetőségeit tárgyalja, és ismerteti az Olaszországban elért eredményeket. Leontief modelljét Olaszországban eddig a nemzetgazdaság fejlesztési programja hatékonyságának és a termelőeszközök terén mutatkozó behozatali szükségletnek elemzésére, a behozatal megoszlásának és hova fordításának vizsgálatára és a termelő szektorok közötti összefüggések elemzésére használták fel.

A befejező részben a szerző megállapítja, hogy a nemzetgazdasági szinten igen jól bevált Leontief-féle modell alkalmazási területe még bővíthet, mert az elektronikus számológépek segítségével nagyobb vállalatok, konszernek is hasznosíthatják.

A könyv mellékletként az olasz nemzetgazdaság 1953. évi vertikális felépítésű input-output tábláját is tartalmazza.

(Ism.: *Ráth Szabolcs*)

Az Egyesült Államok nemzetgazdasági mérlegrendszer

(The national economic account of the United States.) Washington. 1958. National Bureau of Economic Research. 202 p.

A National Bureau of Economic Research nemzetgazdasági mérlegrendszer felülvizsgálatára alakult albizottságának jelentése a mérlegrendszer fő elveit és a vizsgálat során felmerült kérdéseket ismerteti. A tárgyalt problémák a következők:

1. az alapadatok finomítása, 2. egyes szerkezeti változtatások a mérlegrendszerben, 3. a nemzeti jövedelemre és a nemzeti termékre vonatkozó számítási módszerek javítása, 4. az egyéb területekre vonatkozó becslések, becslési módszerek megbízhatóságának fokozása, 5. egyéb, például szerkezeti változtatások bevezetése.

Az alapadatok finomítása tekintetében a nem társasági és társasági formában működő vállalatokra vonatkozó pénzügyi adatoknak, a készletek összetételének, valamint a termelői és nagykereskedői eladások adatainak eladó és felhasználó szektorok szerinti feldolgozását javasolják. Jelentős kérdésnek tartják az építkezések — főként a nem lakóház építkezések — folyóáras, valamint az építmények karbantartási és felújítási értékének mérését.

A nemzetgazdasági mérlegrendszerben végrehajtandó strukturális változások közül legfontosabb a nemzeti jövedelem, a nemzeti termék, az input-output, a tőke mozgások, a fizetési és az egyéb mérlegek (mint megtakarítások-beruházások), eddig különálló rendszerének egységes mérlegrendszerben történő egyesítése. Egyszersmind ki akarják bővíteni a nemzeti jövedelem és a nemzeti termék mérlegek között adatait ágazatok és szervezeti egységek tekintetében is.

Igen nagy fontosságot tulajdonítanak a tőkekiadások számbavétele és az ezzel kapcsolatos problémák megoldásának. Így többek között felvetik, hogy adatokat kellene közölni a kormányzati szektor tőkekiadásaira funkciók és feladatok, jelleg, valamint objektumok szerinti bontásban, valamint a fogyasztók tartós fogyasztási cikk-vásárlásaira vonatkozóan. Bár jelenleg a tőkeveszteségek és -nye-

kapitalista országokkal, ahol a termelői árakat veszik figyelembe, az olasz ráfordítás-kibocsátás táblák és népgazdasági mérlegek készítésénél fogyasztói áron történik az értékelés, a népgazdasági számvitel adataival való összehasonlítás lehetőségének biztosítása érdekében.

Olaszország esetében — az ország sok iparága egyáltalán nem, vagy nem kielégítő mértékben rendelkezik nyersanyagbázissal — szükséges az importból származó termékek elkülönítése a táblázatokban. A szerző utal arra, hogy az Egyesült Államok és Japán ettől eltérően azt a megoldást választotta, hogy a belföldön is termelt importtermékek és a belföldön nem termelt, tehát versenyt nem jelentő importtermékek adatait külön tartja nyilván.

Szerző elemzi a szektorokon belüli újrafelhasználás (halmozódás) és a készletváltozások megfelelő értékelésének problémáját. Megemlíti, hogy a táblákban szereplő adatok egyeztetése ellenére esetleg 10 százalékos eltérés is adódhat. A ráfordítás-kibocsátás tábláknál nem szükséges a könyvviteli jellegű egyezés, elegendő az eltérések külön rovatban történő rögzítése és figyelembevétele.

A könyv harmadik fejezete a ráfordítás-kibocsátás táblák gyakorlati alkalmazásával kapcsolatos matematikai számítások módszertanát tartalmazza.

A negyedik fejezet a modell alkalmazásának lehetőségeit tárgyalja, és ismerteti az Olaszországban elért eredményeket. Leontief modelljét Olaszországban eddig a nemzetgazdaság fejlesztési programja hatékonyságának és a termelőeszközök terén mutatókozó behozatali szükségletnek elemzésére, a behozatal megoszlásának és hovaforrásának vizsgálatára és a termelő szektorok közötti összefüggések elemzésére használták fel.

A befejező részben a szerző megállapítja, hogy a nemzetgazdasági szinten igen jól bevált Leontief-féle modell alkalmazási területe még bővíthet, mert az elektronikus számológépek segítségével nagyobb vállalatok, konszernek is hasznosíthatják.

A könyv mellékletként az olasz nemzetgazdaság 1953. évi vertikális felépítésű input-output tábláját is tartalmazza.

(Ism.: *Ráth Szabolcs*)

Az Egyesült Államok nemzetgazdasági mérlegrendszer

(The national economic account of the United States.) Washington. 1958. National Bureau of Economic Research. 202 p.

A National Bureau of Economic Research nemzetgazdasági mérlegrendszer felülvizsgálatára alakult albizottságának jelentése a mérlegrendszer fő elveit és a vizsgálat során felmerült kérdéseket ismerteti. A tárgyalt problémák a következők:

1. az alapadatok finomítása, 2. egyes szerkezeti változtatások a mérlegrendszerben, 3. a nemzeti jövedelemre és a nemzeti termékre vonatkozó számítási módszerek javítása, 4. az egyéb területekre vonatkozó becslések, becslési módszerek megbízhatóságának fokozása, 5. egyéb, például szerkezeti változtatások bevezetése.

Az alapadatok finomítása tekintetében a nem társasági és társasági formában működő vállalatokra vonatkozó pénzügyi adatoknak, a készletek összetételének, valamint a termelői és nagykereskedői eladások adatainak eladó és felhasználó szektorok szerinti feldolgozását javasolják. Jelentős kérdésnek tartják az építkezések — főként a nem lakóház építkezések — folyóáras, valamint az építmények karbantartási és felújítási értékének mérését.

A nemzetgazdasági mérlegrendszerben végrehajtandó strukturális változások közül legfontosabb a nemzeti jövedelem, a nemzeti termék, az input-output, a tőke mozgások, a fizetési és az egyéb mérlegek (mint megtakarítások-beruházások), eddig különálló rendszerének egységes mérlegrendszerben történő egyesítése. Egyszersmind ki akarják bővíteni a nemzeti jövedelem és a nemzeti termék mérlegek között adatait ágazatok és szervezeti egységek tekintetében is.

Igen nagy fontosságot tulajdonítanak a tőkekiadások számbavétele és az ezzel kapcsolatos problémák megoldásának. Így többek között felvetik, hogy adatokat kellene közölni a kormányzati szektor tőkekiadásaira funkciók és feladatok, jelleg, valamint objektumok szerinti bontásban, valamint a fogyasztók tartós fogyasztási cikk-vásárlásaira vonatkozóan. Bár jelenleg a tőkeveszteségek és -nye-

reségek értékadatai nem szerepelnek a mérlegekben, javasolják, hogy ezekre is publikáljanak adatokat a gazdasági helyzet alaposabb megítélése és az üzleti életben követendő magatartás érdekében.

Egyik — főként adathiány miatt — megoldatlan probléma a beruházások szektorok szerinti bontásának bővítése. Jelenleg a beruházásra vonatkozó adatok a beruházási termékeket kibocsátó szektorok és nem a ráfordítást eszközöző szektorok szerint állnak rendelkezésre. Szükségesnek vélik a termelési eszközök, a tartós fogyasztási cikkek és az építkezések végső fogyasztóknál mutatkozó termelési, szállítási vagy e helyett eladási értékének szektorok és ágazatok szerinti bontását. A mintavételt ugyanakkor az eddiginél több szektorra kell kiterjeszteni.

A beruházások fogalmi körén változtatást eszközölni nem óhajtanak. A nettó nemzeti termék és a beruházás értékének megfelelőbb kiszámítása érdekében azonban javasolják az érvényben levő értékcsökkenési számítási módszer kibővítését: az állóeszközök értékcsökkenésének nemcsak eredeti, hanem pótlási áron való számbavételét is.

A nemzeti jövedelem és termék számításának viszonylag gyenge pontja a változatlan árakon történő értékelés. Jelenleg csak a bruttó nemzeti termék összesen értékadatát és egynéhány költségkomponens értékét számítják ki változatlan áron. A fogyasztási költségeket például csak tartós és nem tartós fogyasztási cikkek, valamint szolgáltatások csoportjaira bontják, a kormányzati szektor vásárlásait pedig egy csoportba sorolják a szövetségi és helyi szervek kiadásaival. Mivel a változatlan áras számítás metodikai problémákat is felvet, a bizottság részletesen közli a változatlan árakra történő átszámítás általa javasolt módszerét.

A jövőben negyedéves becsléseket, a komponensek részletezését, a nemzeti terméknek szektorok szerinti bontását tervezik. A távolabbi jövőben a konstans áron számított költség tételek részletesebb kimunkálását, a változatlan áras adatok és a munkaóraráfordítás adatai közötti kapcsolat megteremtését, részletes és finomabb árindexek készítését stb. kívánják bevezetni.

A nemzetgazdasági számítások egyéb területeire vonatkozó javaslataik közül az

input-output számítások kérdése emelendő ki. Az 1958. évi gazdasági összeírást kívánják erre a célra felhasználni. Az 1960. évi népszámlálást viszont a lakosság jövedelem szerinti eloszlásának vizsgálata szempontjából is hasznosítani kívánják.

Végül megemlítendő, hogy szinte valamennyi fejezetben szó van a tőke mozgás vizsgálatának problémáiról. Javasolják, hogy az eddigi gyakorlattal ellentétben, amikor is csak az egyenlegeket közölték, most az egyes tételek részletes kidolgozását is adják meg.

Az ismertetett főbb problémákon kívül a jelentés kifejezetten technikai-szervezeti és szervezési kérdéseket is tárgyal.

(Ism.: *Simon Józsefné*)

Sulmicki, P.:

Ágazati kapcsolatok

(Przeptywy miedzygaleziowe.) — Warszawa, 1959. Polskie Wydawnictwa Gospodarcze. 299 p.

A mű a témát három fő részre bontva nyújt áttekintést az input-output analízis eddigi fejlődéséről. Az első részben vizsgálja az elméleti kérdések történeti fejlődését és részletesen tárgyalja a jelenlegi elméleti felfogást. A második részben a Szovjetunió, Jugoszlávia, Lengyelország és egyes nyugati országok közgazdasági mérlegeinek példája alapján, a mérlegkészítés gyakorlati kérdéseit ismerteti. A könyv harmadik része a statisztikai módszertani kérdések áttekintését tartalmazza.

Quesnay-nak a gazdasági mechanizmus számszerű ábrázolására vonatkozó elképzelését az input-output analízis egyenletrendszerében az alábbi módon fejezhetjük ki:

$$x_{11} + x_{12} + x_1 = X_1$$

$$x_{21} + x_{22} + x_2 = X_2$$

$$\frac{d_1 + d_2}{X_1 + X_2}$$

Quesnay rendszere tartalmazza a modern input-output táblázatok mindhárom alapelemét. Első része a termelési ágak között, vagyis a termelés folyamatán belül lebonyolódó forgalmat ábrázolja. Második része a végterméknek a fogyasztók

reségek értékadatai nem szerepelnek a mérlegekben, javasolják, hogy ezekre is publikáljanak adatokat a gazdasági helyzet alaposabb megítélése és az üzleti életben követendő magatartás érdekében.

Egyik — főként adathiány miatt — megoldatlan probléma a beruházások szektorok szerinti bontásának bővítése. Jelenleg a beruházásra vonatkozó adatok a beruházási termékeket kibocsátó szektorok és nem a ráfordítást eszközöző szektorok szerint állnak rendelkezésre. Szükségesnek vélik a termelési eszközök, a tartós fogyasztási cikkek és az építkezések végső fogyasztóknál mutatkozó termelési, szállítási vagy e helyett eladási értékének szektorok és ágazatok szerinti bontását. A mintavételt ugyanakkor az eddiginél több szektorra kell kiterjeszteni.

A beruházások fogalmi körén változtatást eszközölni nem óhajtanak. A nettó nemzeti termék és a beruházás értékének megfelelőbb kiszámítása érdekében azonban javasolják az érvényben levő értékcsökkenési számítási módszer kibővítését: az állóeszközök értékcsökkenésének nemcsak eredeti, hanem pótlási áron való számbavételét is.

A nemzeti jövedelem és termék számításának viszonylag gyenge pontja a változatlan árakon történő értékelés. Jelenleg csak a bruttó nemzeti termék összesen értékadatát és egynéhány költségkomponens értékét számítják ki változatlan áron. A fogyasztási költségeket például csak tartós és nem tartós fogyasztási cikkek, valamint szolgáltatások csoportjaira bontják, a kormányzati szektor vásárlásait pedig egy csoportba sorolják a szövetségi és helyi szervek kiadásaival. Mivel a változatlan áras számítás metodikai problémákat is felvet, a bizottság részletesen közli a változatlan árakra történő átszámítás általa javasolt módszerét.

A jövőben negyedéves becsléseket, a komponensek részletezését, a nemzeti terméknek szektorok szerinti bontását tervezik. A távolabbi jövőben a konstans áron számított költségtételek részletesebb kimunkálását, a változatlan áras adatok és a munkaóraráfordítás adatai közötti kapcsolat megteremtését, részletes és finomabb árindexek készítését stb. kívánják bevezetni.

A nemzetgazdasági számítások egyéb területeire vonatkozó javaslataik közül az

input-output számítások kérdése emelendő ki. Az 1958. évi gazdasági összeírást kívánják erre a célra felhasználni. Az 1960. évi népszámlálást viszont a lakosság jövedelem szerinti eloszlásának vizsgálata szempontjából is hasznosítani kívánják.

Végül megemlítendő, hogy szinte valamennyi fejezetben szó van a tőkemozgás vizsgálatának problémáiról. Javasolják, hogy az eddigi gyakorlattal ellentétben, amikor is csak az egyenlegeket közölték, most az egyes tételek részletes kidolgozását is adják meg.

Az ismertetett főbb problémákon kívül a jelentés kifejezetten technikai-szervezeti és szervezési kérdéseket is tárgyal.

(Ism.: *Simon Józsefné*)

Sulmicki, P.:

Ágazati kapcsolatok

(Przeptywy miedzygaleziowe.) — Warszawa, 1959. Polskie Wydawnictwa Gospodarcze. 299 p.

A mű a témát három fő részre bontva nyújt áttekintést az input-output analízis eddigi fejlődéséről. Az első részben vizsgálja az elméleti kérdések történeti fejlődését és részletesen tárgyalja a jelenlegi elméleti felfogást. A második részben a Szovjetunió, Jugoszlávia, Lengyelország és egyes nyugati országok közgazdasági mérlegeinek példája alapján, a mérlegkészítés gyakorlati kérdéseit ismerteti. A könyv harmadik része a statisztikai módszertani kérdések áttekintését tartalmazza.

Quesnay-nak a gazdasági mechanizmus számszerű ábrázolására vonatkozó elképzelését az input-output analízis egyenletrendszerében az alábbi módon fejezhetjük ki:

$$x_{11} + x_{12} + x_1 = X_1$$

$$x_{21} + x_{22} + x_2 = X_2$$

$$\frac{d_1 + d_2}{X_1 + X_2}$$

Quesnay rendszere tartalmazza a modern input-output táblázatok mindhárom alapelemét. Első része a termelési ágak között, vagyis a termelés folyamatán belül lebonyolódó forgalmat ábrázolja. Második része a végterméknek a fogyasztók

közötti szétosztásáról nyújt képet. Harmadik része pedig a jövedelemmegoszlás strukturájának számszerű ábrázolása.

Marx híres újratermelési sémái ugyanezt a gondolatot — O. Lange interpretálásában — a következő módon fejezik ki:

$$P_1 = C_1 + V_1 + M_1$$

$$P_2 = C_2 + V_2 + M_2$$

$$P = C + V + M$$

A sakktábla rendszerű mérlegek jelölési módjával az összefüggések így ábrázolhatók:

$$x_{11} + x_{12} + x_1 = X_1$$

$$x_{21} + x_{22} + x_2 = X_2$$

$$v_1 + x_2$$

$$\frac{s_1 + s_2}{X_1 + X_2}$$

ahol $v_1 + s_1 = d_1$.

A fenti egyenletrendszer szoros kapcsolatban van a nemzeti jövedelem mérlegével:

$$D = d_1 + d_2 = v_1 + v_2 + s_1 + s_2 = x_1 + x_2$$

A rendszerből kitűnik, hogy a nemzeti jövedelem a beruházások (x_1) és a fogyasztás (x_2) értékével azonos.

Quesnay és Marx egyenletrendszerei eltérő szempontból ábrázolják a gazdasági mechanizmust. Quesnay a termelés sajátosságainak figyelembevételével bontja részekre a népgazdaságot, a felosztás alapján kapott szektorok megfelelnek a felfogásunk szerinti népgazdasági ágaknak. Marx a termékek a fogyasztótól való távolsága alapján végzi el a népgazdaság részekre bontását. A fogyasztáshoz közelebb eső szakaszban termelt javakat fogyasztási, a távolabbi szakasz termékeit pedig termelési javaknak nevezi.

A jelenlegi polgári input-output felfogás elméleti alapja a Walras-féle egyensúlyelmélet, amely négy egyenletrendszerre épül fel. Ezek az egyenletrendszerek a kapitalista gazdálkodás zárt rendszerét ábrázolják. A bennük szereplő ismeretlenek száma azonos az egyenletek számával, matematikai megoldásuk tehát lehetséges.

A közgazdasági kutatás említett eredményeire és az 1923/24. évi szovjet népgazdasági mérlegrendszer ismeretére támaszkodik a W. Leontief-féle input-output koncepció. Nemcsinov megállapítása szerint a szovjet tervgazdálkodás ismerete jó előiskola volt Leontief számára.

Leontief első munkája a népgazdaság zárt rendszerében vizsgálja az amerikai közgazdaságban az 1919—1929. években végbement szerkezeti változásokat. Ebben a népgazdaság összes ágait (a külkereskedelmet is) termelő ágazatnak tekinti.

Ezen elképzelés lineáris egyenletrendszerre az alábbi módon összegezhető:

$$Q_r = \sum_{s=1}^{n+2} a_{rs} Q_s \quad (r = 1, 2, \dots, n+2)$$

Az egyenletrendszerből adódik:

$$a_{rs} = \frac{q_{rs}}{Q_s} \quad (r, s = 1, 2, \dots, n+2)$$

amely a termelés technikai együtthatója és azt fejezi ki, hogy „s” termékmennyiség előállításához mennyi „r” termékre van szükség.

Az amerikai közgazdaság 1939. évi strukturájának elemzésekor használta először Leontief az input-output elemzés ún. nyílt rendszerét. Ez a rendszer elfogadja azt a gondolatot, hogy a lakosság és a közigazgatási apparátus kiadásaira vonatkozólag nincsen szükség állandó együtthatók alkalmazására, ezeket más módszerrel kell megállapítani.

A nyílt rendszer rövidített ábrázolása a következő:

| | A rovatok összege | n rovat | l rovat |
|-------|----------------------|----------|---------|
| n sor | Q_r | q_{rs} | q_r |
| l sor | Q_0 | q_{0s} | q_0 |

Ez a rendszer a termelés mérlegegyenleteiből áll. Az utolsó egyenlet a foglalkoztatottsági viszonyokat tükrözi, amikor Q_0 az egész munkaerővolument képviseli, q_{0s} pedig a termékegységre eső munkaerőráfordítást jelenti.

A nyílt rendszerben két feltétele van az egyensúlyi állapotnak. Az egyik, hogy az egyes népgazdasági ágak termelése teljes egészében felosztásra kerüljön. A másik feltétel szerint a vállalatok bevétele azonos a költségekkel. A költség-egyenletek tehát az alábbi alakban írhatók fel:

$$Q_{sps} = \sum_{r=1}^n q_{rs} p_s + q_{os} w \quad (s = 1, 2 \dots n)$$

A statikus modell merevségének csökkentésére törekedett Leontief a modell dinamizálásával. Ennek felépítésénél abból a feltevésből indul ki, hogy a termelés és a termelési eszközök mennyisége között folyamatos az összefüggés. Ezt az elképzelést Lange azzal igyekezett közelebb hozni a valósághoz, hogy mind a termelés, mind pedig a termelési eszköz-szükséglet növekedésében lépcsőzetességet tételjez fel. Ilyen módon egyszerűbb és a gyakorlatban jobban alkalmazható eredményekhez jut.

A munka második része bruttó és nettó input-output táblázat kidolgozásán mutatja be a rendszer alkalmazásának gyakorlati kérdéseit. Hasonló céllal foglalkozik a normális (a_{rs}) és az inverz (A_{rs}) költségegyütthatók kiszámításának problematikájával is. Ez a rész tárgyalja az agregálás kérdését, különösen ennek a költségegyütthatókra gyakorolt hatását, továbbá a különleges népgazdasági ágak és az autonóm szektorok adatainak figyelembevételével kapcsolatos kérdéseket is. Külön fejezetben foglalkozik a statisztikai források felhasználásakor felmerülő kérdésekkel.

A harmadik rész a számítási módszerek ismertetése. Foglalkozik a különböző egyenletrendszerek megoldásával, az inverz matrixok alkalmazásával, a mennyiségi egyenletek különleges kérdéseivel.

A könyv utolsó fejezete sematikus példán mutatja be a dinamikus modell alkalmazása esetén felmerülő bonyolult számítási problémákat. Ismerteti Leontief és Lange megoldásait, valamint a dinamikus modell és a lineáris programozás közötti kapcsolatokat.

(Ism.: Hajpál Gyula)

Sztrumilin, Sz. G.:

Statisztikai és közgazdasági tanulmányok

(Sztatisztiko-ékonómicseszkie ocserki.) Moszkva. 1958. Goszsztatizdat. 738 p.

A tanulmánygyűjtemény a szerző gazdag életművéről, mintegy 50 esztendő munkásságáról ad áttekintő képet.

A könyv három fő részre oszlik. Az első részben a szovjet statisztika elméleti kérdéseiről írt tanulmányokat találjuk. Ezek közül néhány e kötetben került első ízben publikálásra. A kötet második része a szerzőnek konkrét, gyakorlati statisztikai és közgazdasági kérdésekhez történt hozzászólásait, aktuális témákra írt dolgozatait tartalmazza, keletkezésük időpontja az 1909—1924. évek közötti időszakra esik. (Többek között az alábbi tanulmányok találhatóak ebben a részben: „A pétervári ipari tőkések háborús profitja az 1914—1916. években”, „A pétervári, szakképzettség nélküli munkások létminimuma és munkabére az 1914—1918. években”, „A munkatermelékenység alakulása a forradalom után”, „A szállítás és a szállítási statisztika újjászervezése”, „A háború hatása a Szovjetunió népgazdaságára”, „Hozzászólás a terméseredmények statisztikájának reformjához” stb.) A harmadik részben közölt, 1928-ban megjelent nagyobb mű címe „A szovjet gazdaság rövid leírása”, amelyet a szerző kiegészített az 1928—1957. közötti időszakra vonatkozó adatokkal és elemzéssel.

Jelen ismertetés csupán a könyv első fő részével foglalkozik részletesebben.

„A könyvelői beszámolók rendszerének átszervezése” című tanulmányt a szerző 1933-ban írta. A tanulmány középponti kérdése a beszámolási rendszer átszervezése, az akkor érvényben levő népgazdasági mérlegek marxista bírálata. Szerző rámutat arra, hogy a szocialista tulajdonviszonyok és a tervgazdálkodás megkövetelik, hogy a mérleg a termelési folyamatot a maga szakadatlan megújulásában, körforgásában ábrázolja. Megvizsgálja azt a kérdést, hogy a Marx által a tőkés viszonyok jellemzésénél használt kategóriáknak (tőke, szükséges és többletmunka stb.) a szocialista újratermelésben milyen kategóriák felelnek meg. A tanulmány végül javaslatot ad a termelőeszközök, az alapok és tartalékok,

A nyílt rendszerben két feltétele van az egyensúlyi állapotnak. Az egyik, hogy az egyes népgazdasági ágak termelése teljes egészében felosztásra kerüljön. A másik feltétel szerint a vállalatok bevétele azonos a költségekkel. A költség-egyenletek tehát az alábbi alakban írhatók fel:

$$Q_{sps} = \sum_{r=1}^n q_{rs} p_s + q_{os} w \quad (s = 1, 2 \dots n)$$

A statikus modell merevségének csökkentésére törekedett Leontief a modell dinamizálásával. Ennek felépítésénél abból a feltevésből indul ki, hogy a termelés és a termelési eszközök mennyisége között folyamatos az összefüggés. Ezt az elképzelést Lange azzal igyekezett közelebb hozni a valósághoz, hogy mind a termelés, mind pedig a termelési eszköz-szükséglet növekedésében lépcsőzetességet tételjez fel. Ilyen módon egyszerűbb és a gyakorlatban jobban alkalmazható eredményekhez jut.

A munka második része bruttó és nettó input-output táblázat kidolgozásán mutatja be a rendszer alkalmazásának gyakorlati kérdéseit. Hasonló céllal foglalkozik a normális (a_{rs}) és az inverz (A_{rs}) költségegyütthatók kiszámításának problematikájával is. Ez a rész tárgyalja az agregálás kérdését, különösen ennek a költségegyütthatókra gyakorolt hatását, továbbá a különleges népgazdasági ágak és az autonóm szektorok adatainak figyelembevételével kapcsolatos kérdéseket is. Külön fejezetben foglalkozik a statisztikai források felhasználásakor felmerülő kérdésekkel.

A harmadik rész a számítási módszerek ismertetése. Foglalkozik a különböző egyenletrendszer megoldásával, az inverz matrixok alkalmazásával, a mennyiségi egyenletek különleges kérdéseivel.

A könyv utolsó fejezete sematikus példán mutatja be a dinamikus modell alkalmazása esetén felmerülő bonyolult számítási problémákat. Ismerteti Leontief és Lange megoldásait, valamint a dinamikus modell és a lineáris programozás közötti kapcsolatokat.

(Ism.: Hajpál Gyula)

Sztrumilin, Sz. G.:

Statisztikai és közgazdasági tanulmányok

(Sztatisztiko-ékonomiczeszkije ocserki.) Moszkva. 1958. Goszsztatizdat. 738 p.

A tanulmánygyűjtemény a szerző gazdag életművéről, mintegy 50 esztendő munkásságáról ad áttekintő képet.

A könyv három fő részre oszlik. Az első részben a szovjet statisztika elméleti kérdéseiről írt tanulmányokat találjuk. Ezek közül néhány e kötetben került első ízben publikálásra. A kötet második része a szerzőnek konkrét, gyakorlati statisztikai és közgazdasági kérdésekhez történt hozzászólásait, aktuális témákra írt dolgozatait tartalmazza, keletkezésük időpontja az 1909—1924. évek közötti időszakra esik. (Többek között az alábbi tanulmányok találhatóak ebben a részben: „A pétervári ipari tőkések háborús profitja az 1914—1916. években”, „A pétervári, szakképzettség nélküli munkások létminimuma és munkabére az 1914—1918. években”, „A munkatermelékenység alakulása a forradalom után”, „A szállítás és a szállítási statisztika újjászervezése”, „A háború hatása a Szovjetunió népgazdaságára”, „Hozzászólás a terméseredmények statisztikájának reformjához” stb.) A harmadik részben közölt, 1928-ban megjelent nagyobb mű címe „A szovjet gazdaság rövid leírása”, amelyet a szerző kiegészített az 1928—1957. közötti időszakra vonatkozó adatokkal és elemzéssel.

Jelen ismertetés csupán a könyv első fő részével foglalkozik részletesebben.

„A könyvelői beszámolók rendszerének átszervezése” című tanulmányt a szerző 1933-ban írta. A tanulmány középponti kérdése a beszámolási rendszer átszervezése, az akkor érvényben levő népgazdasági mérlegek marxista bírálata. Szerző rámutat arra, hogy a szocialista tulajdonviszonyok és a tervgazdálkodás megkövetelik, hogy a mérleg a termelési folyamatot a maga szakadatlan megújulásában, körforgásában ábrázolja. Megvizsgálja azt a kérdést, hogy a Marx által a tőkés viszonyok jellemzésénél használt kategóriáknak (tőke, szükséges és többletmunka stb.) a szocialista újratermelésben milyen kategóriák felelnek meg. A tanulmány végül javaslatot ad a termelőeszközök, az alapok és tartalékok,

a beruházási ráfordítások, a termelés, a forgalom és a felhalmozás mérlegszerű számbavételének újabb módszerére.

A következő tanulmányok a szerzőnek a statisztika tárgyáról, feladatairól, törvényszerűségeiről szóló publikációit tartalmazzák. Ezt a tárgykört egészíti ki szerzőnek a szovjet statisztikusok 1954. évi konferenciáján tartott előadása, amelyben a statisztika tárgyával kapcsolatos vitát foglalja össze. Szerző szerint a statisztika önálló, bármely más tudománnyal egyenrangú tudomány, amely, mint társadalmi-gazdasági tudomány, sajátos módszereivel a társadalom gazdasági és kulturális fejlődésének színvonalát, ütemét és arányait vizsgálja.

A szerző egy 1950-ben tartott előadásának anyagát tartalmazza „A Szovjetunió népgazdasági mérlegének vázlata” című tanulmány. A népgazdasági mérlegnek, hangsúlyozza a szerző, a népgazdaság egészét kell ábrázolnia, nem statikusan, hanem a változások folyamatában, ágazati felépítés szerint, a gyakorlat követelményeinek megfelelő részletességgel. A termelő szférában végbemenő újratermelési folyamaton kívül tükröznie kell a nem termelő szféra felhasználását is. A szerző javasolja az emberi munka olyan rendszerbefoglalását, amelynél az alapvető kritérium a munka termékének rendelkezése. Egy sémán végigkíséri az újratermelési folyamat egyes szakaszait, majd közli a népgazdasági mérleg összefoglaló táblájára vonatkozó javaslatát. Ezt követően a munkaerőtartalékok mérlegsémáját ismerteti, végül foglalkozik néhány elvi problémával, az új érték v -re és m -re való felosztásának problémájával, a termelő és a nem termelő szféra elhatárolásának kérdésével és a nem termelő szféra jellemző vonásaival.

A javak használati értékének összehasonlításáról írt, s a kötetben először publikálásra kerülő tanulmányában a szerző azt vizsgálja, hogy miként érhető el az egyes javak termelési arányának a társadalmi szükségletekkel összhangban álló meghatározása, figyelembe véve, hogy idők folyamán az új szükségletek vagy új javak a régiéket kiszorítják, és a munkatermelékenység növekedése következtében a szükséges munkaráfordítások is állandóan, de nem egyenlő mértékben csökkennek. A probléma megoldása érdekében

elemzi a használati érték, az érték és az árak összefüggését, valamint azt, hogy a fentiek a természetes átszámítási mértékegységek vagy konkrét munkaidőráfordítások alapján nyert arányokat mennyiben tükrözik.

Szintén első ízben került nyilvánosság elé a szerzőnek a népesség reprodukciójának törvényszerűségeivel foglalkozó írása. A marxi tételekből kiindulva bizonyítja, hogy a népesedésnek nincsenek absztrakt törvényei, hanem ezek szorosan kapcsolódnak a történelmileg meghatározott gazdasági alap és társadalmi felépítmény sajátosságaihoz és ezek elemzése nélkül megfelelő eredménnyel nem is tanulmányozhatók. Számos ország és jellemző időszak reprodukciós viszonyainak vizsgálatából azt a következtetést szűri le, hogy ezt a folyamatot a munkatermelékenység fejlődési ütemében bekövetkező változások szabályozzák. E tanulmány második részében az oroszországi népesség reprodukciójának feltételeivel és jellemzésével foglalkozik az 1860-as évektől az első világháborúig terjedő időszakban.

Az első rész tartalmazza még a szerzőnek a társadalmi termékről, valamint a természet „ingyen” javainak értékeléséről szóló tanulmányát.

(Ism.: *Tóth Imre*)

*

Zienkowski, L.:

A nemzeti jövedelem arányainak nemzetközi összehasonlítása esetén felmerülő problémák

(Niektoré zagadnienia związane z analiza proporcji dochodu narodowego w prawnaniach międzynarodowych.) — *Przegląd Statystyczny*. 1959. 1. sz. 27–41. p.

A nemzetközi összehasonlítások egyik legfontosabb problémája az egyes országok nemzeti jövedelmének fogyasztásra és felhalmozásra kerülő hányada közötti arányok vizsgálata. Ez a kérdés két részre bontható. Egyrészt arra kell feleletet adni, hogy az egyes országokban a termelő munkának milyen hányadát fordítottuk fogyasztási javak előállítására és mennyi jutott abból a termelőberendezések fejlesztésére. A másik probléma a fogyasztás és az akkumuláció fizikai terjedelme közötti arányok megállapítása.

a beruházási ráfordítások, a termelés, a forgalom és a felhalmozás mérlegszerű számbavételének újabb módszerére.

A következő tanulmányok a szerzőnek a statisztika tárgyáról, feladatairól, törvényszerűségeiről szóló publikációit tartalmazzák. Ezt a tárgykört egészíti ki szerzőnek a szovjet statisztikusok 1954. évi konferenciáján tartott előadása, amelyben a statisztika tárgyával kapcsolatos vitát foglalja össze. Szerző szerint a statisztika önálló, bármely más tudománnyal egyenrangú tudomány, amely, mint társadalmi-gazdasági tudomány, sajátos módszereivel a társadalom gazdasági és kulturális fejlődésének színvonalát, ütemét és arányait vizsgálja.

A szerző egy 1950-ben tartott előadásának anyagát tartalmazza „A Szovjetunió népgazdasági mérlegének vázlata” című tanulmány. A népgazdasági mérlegnek, hangsúlyozza a szerző, a népgazdaság egészét kell ábrázolnia, nem statikusan, hanem a változások folyamatában, ágazati felépítés szerint, a gyakorlat követelményeinek megfelelő részletességgel. A termelő szférában végbemenő újratermelési folyamaton kívül tükröznie kell a nem termelő szféra felhasználását is. A szerző javasolja az emberi munka olyan rendszerbefoglalását, amelynél az alapvető kritérium a munka termékének rendelkezése. Egy sémán végigkíséri az újratermelési folyamat egyes szakaszait, majd közli a népgazdasági mérleg összefoglaló táblájára vonatkozó javaslatát. Ezt követően a munkaerőtartalékok mérlegsémáját ismerteti, végül foglalkozik néhány elvi problémával, az új érték v -re és m -re való felosztásának problémájával, a termelő és a nem termelő szféra elhatárolásának kérdésével és a nem termelő szféra jellemző vonásaival.

A javak használati értékének összehasonlításáról írt, s a kötetben először publikálásra kerülő tanulmányában a szerző azt vizsgálja, hogy miként érhető el az egyes javak termelési arányának a társadalmi szükségletekkel összhangban álló meghatározása, figyelembe véve, hogy idők folyamán az új szükségletek vagy új javak a régiéket kiszorítják, és a munkatermelékenység növekedése következtében a szükséges munkaráfordítások is állandóan, de nem egyenlő mértékben csökkennek. A probléma megoldása érdekében

elemzi a használati érték, az érték és az árak összefüggését, valamint azt, hogy a fentiek a természetes átszámítási mértékegységek vagy konkrét munkaidőráfordítások alapján nyert arányokat mennyiben tükrözik.

Szintén első ízben került nyilvánosság elé a szerzőnek a népesség reprodukciójának törvényszerűségeivel foglalkozó írása. A marxi tételekből kiindulva bizonyítja, hogy a népesedésnek nincsenek absztrakt törvényei, hanem ezek szorosan kapcsolódnak a történelmileg meghatározott gazdasági alap és társadalmi felépítmény sajátosságaihoz és ezek elemzése nélkül megfelelő eredménnyel nem is tanulmányozhatók. Számos ország és jellemző időszak reprodukciós viszonyainak vizsgálatából azt a következtetést szűri le, hogy ezt a folyamatot a munkatermelékenység fejlődési ütemében bekövetkező változások szabályozzák. E tanulmány második részében az oroszországi népesség reprodukciójának feltételeivel és jellemzésével foglalkozik az 1860-as évektől az első világháborúig terjedő időszakban.

Az első rész tartalmazza még a szerzőnek a társadalmi termékről, valamint a természet „ingyen” javainak értékeléséről szóló tanulmányát.

(Ism.: Tóth Imre)

*

Zienkowski, L.:

A nemzeti jövedelem arányainak nemzetközi összehasonlítása esetén felmerülő problémák

(Niektoré zagadnienia związane z analiza proporcji dochodu narodowego w prawnaniach międzynarodowych.) — *Przegląd Statystyczny*. 1959. 1. sz. 27–41. p.

A nemzetközi összehasonlítások egyik legfontosabb problémája az egyes országok nemzeti jövedelmének fogyasztásra és felhalmozásra kerülő hányada közötti arányok vizsgálata. Ez a kérdés két részre bontható. Egyrészt arra kell feleletet adni, hogy az egyes országokban a termelő munkának milyen hányadát fordítottuk fogyasztási javak előállítására és mennyi jutott abból a termelőberendezések fejlesztésére. A másik probléma a fogyasztás és az akkumuláció fizikai terjedelme közötti arányok megállapítása.

Az első kérdés vizsgálatához az egyes országok belföldi árrendszerére van szükség. A felhasznált árrendszer annál alkalmasabb erre a célra, minél inkább kifejezi az egyes termékek közötti értékarányokat. A második kérdés viszont minden országra vonatkozólag azonos áron kiszámított értékadatok alapján vizsgálható.

A tanulmány az első kérdéssel, vagyis a fogyasztás és az akkumuláció közötti értékarányok vizsgálatával foglalkozik.

Az ilyen vizsgálatok szempontjából az amortizáció kérdésének tisztázatlansága jelenti a legnagyobb nehézséget. A termelés számbavétele valamennyi szocialista országban a kívánt alapossággal történik, a nemzeti jövedelem adatok azonban, az amortizáció nagyságára vonatkozó számítások fogyatékosai miatt, nem teljesen alkalmasak az itt való felhasználásra.

Az ilyen arányvizsgálatok céljára alkalmasabbak a nettó társadalmi össztermék adatai.

A nettó társadalmi össztermék kiszámításának alapelvei általában tisztázottak és ismertek. Nem egészen egységesek azonban a vélemények a külkereskedelem egyenlegének figyelembevétele szempontjából. Ha a külkereskedelmi mérleg egyensúlyban van, akkor nincs probléma. Ilyenkor a behozatalt kibocsátásnak, a kivitelt pedig ráfordításnak tekintve a két összeg kiegyenlíti egymást. Ha a külkereskedelmi mérleg kiviteli többlettel zárul, akkor az egyenleget mint készletnövekedést kell figyelembe venni. Beho-

zatali többlet esetén ezzel ellenkezőleg az egyenleget mint készletcsökkenést kell elszámolni. Ilyenkor a felhasználás a külkereskedelmi mérleg egyenlegével nagyobb, mint a termelés.

A termékek közötti értékarányokat megközelítő árak alkalmazása minden országban külön problémát vet fel. Kétségtelen, hogy az olyan árak figyelembevétele a feladat, amelyek a legjobban megközelítik az önköltséget és az akkumulációból az egyes termékekre eső arányos rész együttes összegét. Az így kapott ár gyakorlatilag jól megközelíti az ún. termelési árat.

Az ilyen árak megállapítása azonban a gyakorlatban igen sok bizonytalan becslést tenne szükségessé. Helyesebb lenne ezért az önköltségi árak figyelembevétele, amelyek az esetek többségében jól megállapíthatók. Ilyen árak felhasználása esetén az egyes termelési ágak értékadatai közötti arányok nyilvánvalóan ugyanazok lennének, mint akkor, ha az akkumulációt egyenletesen rakjuk rá az önköltségre.

A mezőgazdaság ártermelését a tényleges értékelési árakon, a saját termelésből származó fogyasztást pedig szabadfelvásárlási árakon (esetleg szabadpiaci árakon) kell értékelni. Ebben az esetben a kötelező beadási és a szabadfelvásárlási árak közötti különbség a parasztság által viselt forgalmi adó jellegű köztehernek minősíthető.

(Ism. Hajpál Gyula)

BERUHÁZÁSI STATISZTIKA. IPARSTATISZTIKA

Lyle, Ph.:

Termelési költségek és az üzemirányítás regressziós elemzése

(Regression analysis of production costs and factory operations.) Edinburgh-London. 1957. Oliver and Boyd. XV. 204 p.

A matematikai statisztika módszereit szerte a világon egyre növekvő mértékben alkalmazzák az ipar irányításában. Elsősorban a minőségellenőrzés területén kerülnek alkalmazásra ezek a módszerek. Kevésbé ismert azonban a regressziós és korrelációs elemzés alkalmazása olyan problémákra, mint például a gyártási

költségek vagy az üzemirányítással kapcsolatos egyes intézkedések hatásának elemzése. Pedig ezek a módszerek — mint a szerzőnek a cukoriparban nyert tapasztalatai is igazolták — igen hasznosak lehetnek ezeknél a vizsgálatoknál. A könyvvitel szokásos módszereivel ugyanis nem lehet a termelési költségeket olyan mélyen elemezni, mint a matematikai statisztika módszereivel.

Szerző célja, hogy megismertesse az olvasót a regressziós elemzés azon módszereivel, amelyek szükségesek, illetve használhatók a termelési költségek statisztikai vizsgálatánál. A szerző könyvét

Az első kérdés vizsgálatához az egyes országok belföldi árrendszerére van szükség. A felhasznált árrendszer annál alkalmasabb erre a célra, minél inkább kifejezi az egyes termékek közötti értékarányokat. A második kérdés viszont minden országra vonatkozólag azonos áron kiszámított értékadatok alapján vizsgálható.

A tanulmány az első kérdéssel, vagyis a fogyasztás és az akkumuláció közötti értékarányok vizsgálatával foglalkozik.

Az ilyen vizsgálatok szempontjából az amortizáció kérdésének tisztázatlansága jelenti a legnagyobb nehézséget. A termelés számbavétele valamennyi szocialista országban a kívánt alapossággal történik, a nemzeti jövedelem adatok azonban, az amortizáció nagyságára vonatkozó számítások fogyatékosai miatt, nem teljesen alkalmasak az itt való felhasználásra.

Az ilyen arányvizsgálatok céljára alkalmasabbak a nettó társadalmi össztermék adatai.

A nettó társadalmi össztermék kiszámításának alapelvei általában tisztázottak és ismertek. Nem egészen egységesek azonban a vélemények a külkereskedelem egyenlegének figyelembevétele szempontjából. Ha a külkereskedelmi mérleg egyensúlyban van, akkor nincs probléma. Ilyenkor a behozatalt kibocsátásnak, a kivitelt pedig ráfordításnak tekintve a két összeg kiegyenlíti egymást. Ha a külkereskedelmi mérleg kiviteli többlettel zárul, akkor az egyenleget mint készletnövekedést kell figyelembe venni. Beho-

zatali többlet esetén ezzel ellenkezőleg az egyenleget mint készletcsökkenést kell elszámolni. Ilyenkor a felhasználás a külkereskedelmi mérleg egyenlegével nagyobb, mint a termelés.

A termékek közötti értékarányokat megközelítő árak alkalmazása minden országban külön problémát vet fel. Kétségtelen, hogy az olyan árak figyelembevétele a feladat, amelyek a legjobban megközelítik az önköltséget és az akkumulációból az egyes termékekre eső arányos rész együttes összegét. Az így kapott ár gyakorlatilag jól megközelíti az ún. termelési árat.

Az ilyen árak megállapítása azonban a gyakorlatban igen sok bizonytalan becslést tenne szükségessé. Helyesebb lenne ezért az önköltségi árak figyelembevétele, amelyek az esetek többségében jól megállapíthatók. Ilyen árak felhasználása esetén az egyes termelési ágak értékadatai közötti arányok nyilvánvalóan ugyanazok lennének, mint akkor, ha az akkumulációt egyenletesen rakjuk rá az önköltségre.

A mezőgazdaság ártermelését a tényleges értékelési árakon, a saját termelésből származó fogyasztást pedig szabadfelvásárlási árakon (esetleg szabadpiaci árakon) kell értékelni. Ebben az esetben a kötelező beadási és a szabadfelvásárlási árak közötti különbség a parasztság által viselt forgalmi adó jellegű köztehernek minősíthető.

(Ism. Hajpál Gyula)

BERUHÁZÁSI STATISZTIKA. IPARSTATISZTIKA

Lyle, Ph.:

Termelési költségek és az üzemirányítás regressziós elemzése

(Regression analysis of production costs and factory operations.) Edinburgh-London. 1957. Oliver and Boyd. XV. 204 p.

A matematikai statisztika módszereit szerte a világon egyre növekvő mértékben alkalmazzák az ipar irányításában. Elsősorban a minőségellenőrzés területén kerülnek alkalmazásra ezek a módszerek. Kevésbé ismert azonban a regressziós és korrelációs elemzés alkalmazása olyan problémákra, mint például a gyártási

költségek vagy az üzemirányítással kapcsolatos egyes intézkedések hatásának elemzése. Pedig ezek a módszerek — mint a szerzőnek a cukoriparban nyert tapasztalatai is igazolták — igen hasznosak lehetnek ezeknél a vizsgálatoknál. A könyvvitel szokásos módszereivel ugyanis nem lehet a termelési költségeket olyan mélyen elemezni, mint a matematikai statisztika módszereivel.

Szerző célja, hogy megismertesse az olvasót a regressziós elemzés azon módszereivel, amelyek szükségesek, illetve használhatók a termelési költségek statisztikai vizsgálatánál. A szerző könyvét

elsősorban a gyakorlati szakemberek számára írta, ennek megfelelően mindig a gyakorlati szempontokat, az egyszerűséget, könnyen érthetőséget tartotta szem előtt. Bár a könyv a regressziós elemzésnek a költségelemzésre való alkalmazásával foglalkozik, ezen az alkalmazáson keresztül az olvasó megismeri a regressziós elemzés egyszerűbb módszereit, használhatóságának határait. Így a könyv azon nem matematikus olvasók számára is jól használható, akik nem a költségelemzés iránt érdeklődnek, hanem általában a regressziós és korrelációs elemzés matematikai módszereivel kívánnak megismerkedni.

Az analízis fő célja a termelés nagysága és a termelési költségek közötti kapcsolat vizsgálata. A termelés mennyisége és az üzemi összköltség között ugyanis általában nem funkcionális a kapcsolat, hanem sztochasztikus, mert a költségekre a termelés nagyságán kívül számos más tényező is hat (például szezonális tényezők, mint fűtés, világítás stb.). Ha a költségfüggvény lineáris, azaz a termelés és összköltség kapcsolatát lineáris regresszióval jól lehet jellemezni, akkor ennek az egyenesnek az iránytangense megadja, hogy a termelésnek egy egységgel való növekedésekor mekkora költségtöbblet jelentkezik.

Részletesen foglalkozik a könyv a kapott jellemzők, például a korrelációs, regressziós együtthatók pontosságának, megbízhatóságának kérdésével, valamint a szignifikancia vizsgálatokkal. Kiemelendő, hogy fiduciális határoknak nevezi a megbízhatósági határokat. Erre, nehogy félreértésre adjon okot, a szerző halála után megjelent mostani 3. kiadás szerkesztője, L. H. C. Tippett is szükségesnek látta felhívni az olvasó figyelmét.

Rövidebben érinti a könyv a regressziós elemzés bonyolultabb eseteit, nevezetesen a többváltozós lineáris regressziót és az egyváltozós görbevonallú regressziót.

Szerző hangoztatja, hogy bár a bemutatott matematikai módszerek igen hasznosak lehetnek az üzemi költségek elemzésénél, önmagukban mégsem elegendők, hanem szükséges a statisztikai elemzést a költségekre ható tényezők technikai elemzésével összekapcsolni.

(Ism.: *Éltető Ödön*)

*

Harbury, C. D.:

A termelési átszámítási koeficienszek meghatározása

(Détermination des coefficients de conversion de production.) — *Revue de la Mesure de la Productivité*. 1959. 2. sz. 23–28. p.

A különböző termékeknek megfelelő egyenértékű standard termékegységekre való átszámítása gyakorlatban már régóta és elterjedten folyik; az ennek során alkalmazott átszámítási koeficienszek problémája egyidejű a termelékenység mérésével. Az átszámítási koeficienszek alkalmazása különösen a termelékenység üzemek közti összehasonlítása esetében indokolt, tekintve, hogy a termékek összetétele (a termék-skála) üzemenként különböző, s a közös termékeket is különböző mennyiségekben, illetve arányokban termelik stb. Valamely iparág, vagy üzem globális termelékenységének mérésénél átszámítási koeficiensként gyakran használhatók az egyes termékek folyó árai. A termelés egyes tényezőinek, így a munkaerő hatékonyságának felmérésénél azonban az egyes terméktípusok előállításához szükséges időt kell koeficiensként alkalmazni.

Az átszámítási koeficienszek problémája háromféle úton közelíthető meg.

Az első esetben az összehasonlított üzemek terméktípusainak különbségeit elhanyagolhatjuk. Ténylegesen kis különbségek esetén ez el is fogadható. Ha valamely üzem így kalkulált terméke nagyobb a másikénál, akkor az itt kifejtett munka is arányosan nehezebb stb.

A második esetben az idő-, illetve munkaelemzésen alapuló darabbér tarifákat tekintjük átszámítási koeficiensnek. Elterjedt nézet, hogy a darabbér-arányok megfelelnek a munkaidőráfordítás arányainak, ha az összehasonlított üzemek termékeinek összetétele hasonló. A darabbér-tarifák különbözősége esetén kétféle hatékonysági koeficienszt számíthatunk ki a két bértarifa felhasználásával:

$$\frac{T}{\sum_a^n QP} : \frac{t}{\sum_a^n qP} \quad \text{és} \quad \frac{T}{\sum_a^n QP} : \frac{t}{\sum_a^n qp}$$

ahol n — a terméktípusokat,

T, t — a munkaidőt,

Q, q — a termelés volumenét,

P, p — a darabbért jelenti (nagybetűs

elsősorban a gyakorlati szakemberek számára írta, ennek megfelelően mindig a gyakorlati szempontokat, az egyszerűséget, könnyen érthetőséget tartotta szem előtt. Bár a könyv a regressziós elemzésnek a költségelemzésre való alkalmazásával foglalkozik, ezen az alkalmazáson keresztül az olvasó megismeri a regressziós elemzés egyszerűbb módszereit, használhatóságának határait. Így a könyv azon nem matematikus olvasók számára is jól használható, akik nem a költségelemzés iránt érdeklődnek, hanem általában a regressziós és korrelációs elemzés matematikai módszereivel kívánnak megismerkedni.

Az analízis fő célja a termelés nagysága és a termelési költségek közötti kapcsolat vizsgálata. A termelés mennyisége és az üzemi összköltség között ugyanis általában nem funkcionális a kapcsolat, hanem sztochasztikus, mert a költségekre a termelés nagyságán kívül számos más tényező is hat (például szezonális tényezők, mint fűtés, világítás stb.). Ha a költségfüggvény lineáris, azaz a termelés és összköltség kapcsolatát lineáris regresszióval jól lehet jellemezni, akkor ennek az egyenesnek az iránytangense megadja, hogy a termelésnek egy egységgel való növekedésekor mekkora költségtöbblet jelentkezik.

Részletesen foglalkozik a könyv a kapott jellemzők, például a korrelációs, regressziós együtthatók pontosságának, megbízhatóságának kérdésével, valamint a szignifikancia vizsgálatokkal. Kiemelendő, hogy fiduciális határoknak nevezi a megbízhatósági határokat. Erre, nehogy félreértésre adjon okot, a szerző halála után megjelent mostani 3. kiadás szerkesztője, L. H. C. Tippett is szükségesnek látta felhívni az olvasó figyelmét.

Rövidebben érinti a könyv a regressziós elemzés bonyolultabb eseteit, nevezetesen a többváltozós lineáris regressziót és az egyváltozós görbevonallú regressziót.

Szerző hangoztatja, hogy bár a bemutatott matematikai módszerek igen hasznosak lehetnek az üzemi költségek elemzésénél, önmagukban mégsem elegendők, hanem szükséges a statisztikai elemzést a költségekre ható tényezők technikai elemzésével összekapcsolni.

(Ism.: *Éltető Ödön*)

*

Harbury, C. D.:

A termelési átszámítási koeficiensek meghatározása

(Détermination des coefficients de conversion de production.) — *Revue de la Mesure de la Productivité*. 1959. 2. sz. 23–28. p.

A különböző termékeknek megfelelő egyenértékű standard termékegységekre való átszámítása gyakorlatban már régóta és elterjedten folyik; az ennek során alkalmazott átszámítási koeficiensek problémája egyidejű a termelékenység mérésével. Az átszámítási koeficiensek alkalmazása különösen a termelékenység üzemek közti összehasonlítása esetében indokolt, tekintve, hogy a termékek összetétele (a termék-skála) üzemenként különböző, s a közös termékeket is különböző mennyiségekben, illetve arányokban termelik stb. Valamely iparág, vagy üzem globális termelékenységének mérésénél átszámítási koeficiensként gyakran használhatók az egyes termékek folyó árai. A termelés egyes tényezőinek, így a munkaerő hatékonyságának felmérésénél azonban az egyes terméktípusok előállításához szükséges időt kell koeficiensként alkalmazni.

Az átszámítási koeficiensek problémája háromféle úton közelíthető meg.

Az első esetben az összehasonlított üzemek terméktípusainak különbségeit elhanyagolhatjuk. Ténylegesen kis különbségek esetén ez el is fogadható. Ha valamely üzem így kalkulált terméke nagyobb a másikénál, akkor az itt kifejtett munka is arányosan nehezebb stb.

A második esetben az idő-, illetve munkaelemzésen alapuló darabbér tarifákat tekintjük átszámítási koeficiensnek. Elterjedt nézet, hogy a darabbér-arányok megfelelnek a munkaidőráfordítás arányainak, ha az összehasonlított üzemek termékeinek összetétele hasonló. A darabbér-tarifák különbözősége esetén kétféle hatékonysági koeficienszt számíthatunk ki a két bértarifa felhasználásával:

$$\frac{T}{\sum_a^n QP} : \frac{t}{\sum_a^n qP} \quad \text{és} \quad \frac{T}{\sum_a^n QP} : \frac{t}{\sum_a^n qp}$$

ahol n — a terméktípusokat,

T, t — a munkaidőt,

Q, q — a termelés volumenét,

P, p — a darabbért jelenti (nagybetűs

alakban az egyik, kisbetűs alakban a másik összehasonlított üzemenél).

Ha a gyártott termékek köre a két üzemben nem azonos, tehát a számítás alapja nem lehet a termelés teljes köre, akkor csak a saját bértarifával történő súlyozás útján nyert hatékonysági koefficiens számítható ki (második képlet).

A harmadik esetben minden egyes munkás termelési eredményét felhasználják az egyes terméktípusok gyártásához szükséges munkaidő nagyságának kiszámításához.

A módszer lényege az, hogy az egyes munkaerőknél megfigyelik a meghatározott idő (például egy hét) alatt termelt különböző fajtájú termékek mennyiségét és az összes munkaidőráfordítást. Így — például 50 munkás teljesítményének négyheti megfigyelése esetén — 200 egyenlet adódik, ahol az ismeretlenek száma egyenlő a gyártott termékek számával — például 10-zel, vagyis az egyenletrendszer erősen túlbiztosított. Az egyenletrendszer megoldása történhet a legkisebb négyzetek módszerével, azonban technikailag lényegesen egyszerűbb az egyenletek összevonása kellő számú egyenletté. Ezt az összevonást a szerző által vizsgált esetben három különböző módszerrel végezték, különböző kombinációkat állítva össze. A háromféle módszer merőben különböző eredményeket adott, vagyis kevésbé használható ahhoz, hogy egyértelműen meg lehessen állapítani az egyes termékekre történő munkaidőráfordítást (annál inkább, mert például mindegyik esetben négy-négy negatív koefficiens is van).

(Ism.: *Valkovics Emil*)

Jica, P.:

Az ipari beruházások gazdasági hatékonysága és a statisztika néhány problémája

(Eficacitatea economica a investițiilor în industrie și unele probleme ale statisticii.) — *Revista de Statistica*. 1959. 2. sz. 7—18. p.

A hatékonyság komplex vizsgálata olyan szintetikus és analitikus indexrendszer használatát igényli, amelyek kölcsönösen kiegészítik egymást. Szükséges, hogy a szintetikus mutatók az eredmények és a beruházások korrelációját

tükrözzék vissza. A jelenlegi vélemények szerint a részleges indexeket egy végső hatékonysági indexbe kell összefoglalni, mert a részleges indexek előjelük különbözősége miatt, ellentétes indikációkat adnak.

A cikk néhány ilyen összevont index ismertetésével foglalkozik, megvizsgálva használhatóságukat is. A Lengyel Népköztársaságban kidolgozott index képlete:

$$x = \frac{I + K + R}{P} + \frac{I \cdot q \cdot n_1}{P} + \frac{I \cdot q \cdot n_2}{P}$$

ahol:

- I — az ipari létesítmény alap és járulékos beruházásainak összege;
- K — a folyó termelés költsége a létesítmény működésének egész ideje alatt;
- R — a termelési idő alatti főbb javítások költsége;
- P — az összes termelés a létesítmény üzemeltetésének egész ideje alatt;
- q — a népgazdaságra vagy ágazatra vonatkoztatott átlagos rentabilitási tényező;
- n_1 — a termelés tartama;
- n_2 — a létesítmény felépítésének tartama.

Szerző szerint ez az index egyáltalán nem fejezi ki a beruházások hatékonyságát. Ezt a tényt máskülönben gyakorlati alkalmazása is mutatja, mert ez az index, az ún. „globális hatékonysági index”, csupán alapul szolgál egy másik ún. „kurrens hatékonysági index” kiszámítására.

Az ún. globális hatékonysági index főleg a termelési folyamatok hatásait jellemzi, ami az $I \cdot q \cdot n_1$ elemzéséből következik. Az egyik magyarázat szerint a fenti képletnek ez a része az egyedi pénzbeli akkumuláció növekedését jelentené. Így az egyedi akkumuláció egyenes arányban volna a beruházások volumenével. Elfogadva ezt a magyarázatot, szokatlanul helyezethetjük: amennyi megtakarítást értünk el a beruházásoknál, annyival csökkenne a pénzbeli akkumuláció, ami ellentmond a gyakorlatnak, mert tudvalevő, hogy a kiadások csökkenésével növekszik és semmi esetre sem csökken a pénzbeli akkumuláció.

Egy másik értelmezés szerint $I \cdot q \cdot n$

alakban az egyik, kisbetűs alakban a másik összehasonlított üzemenél).

Ha a gyártott termékek köre a két üzemben nem azonos, tehát a számítás alapja nem lehet a termelés teljes köre, akkor csak a saját bértarifával történő súlyozás útján nyert hatékonysági koefficiens számítható ki (második képlet).

A harmadik esetben minden egyes munkás termelési eredményét felhasználják az egyes terméktípusok gyártásához szükséges munkaidő nagyságának kiszámításához.

A módszer lényege az, hogy az egyes munkaerőknél megfigyelik a meghatározott idő (például egy hét) alatt termelt különböző fajtájú termékek mennyiségét és az összes munkaidőráfordítást. Így — például 50 munkás teljesítményének négyheti megfigyelése esetén — 200 egyenlet adódik, ahol az ismeretlenek száma egyenlő a gyártott termékek számával — például 10-zel, vagyis az egyenletrendszer erősen túlbiztosított. Az egyenletrendszer megoldása történhet a legkisebb négyzetek módszerével, azonban technikailag lényegesen egyszerűbb az egyenletek összevonása kellő számú egyenletté. Ezt az összevonást a szerző által vizsgált esetben három különböző módszerrel végezték, különböző kombinációkat állítva össze. A háromféle módszer merőben különböző eredményeket adott, vagyis kevésbé használható ahhoz, hogy egyértelműen meg lehessen állapítani az egyes termékekre történő munkaidőráfordítást (annál inkább, mert például mindegyik esetben négy-négy negatív koefficiens is van).

(Ism.: *Valkovics Emil*)

Jica, P.:

Az ipari beruházások gazdasági hatékonysága és a statisztika néhány problémája

(Eficacitatea economica a investițiilor în industrie și unele probleme ale statisticii.) — *Revista de Statistica*. 1959. 2. sz. 7—18. p.

A hatékonyság komplex vizsgálata olyan szintetikus és analitikus indexrendszer használatát igényli, amelyek kölcsönösen kiegészítik egymást. Szükséges, hogy a szintetikus mutatók az eredmények és a beruházások korrelációját

tükrözzék vissza. A jelenlegi vélemények szerint a részleges indexeket egy végső hatékonysági indexbe kell összefoglalni, mert a részleges indexek előjelük különbözősége miatt, ellentétes indikációkat adnak.

A cikk néhány ilyen összevont index ismertetésével foglalkozik, megvizsgálva használhatóságukat is. A Lengyel Népköztársaságban kidolgozott index képlete:

$$x = \frac{I + K + R}{P} + \frac{I \cdot q \cdot n_1}{P} + \frac{I \cdot q \cdot n_2}{P}$$

ahol:

- I — az ipari létesítmény alap és járulékos beruházásainak összege;
- K — a folyó termelés költsége a létesítmény működésének egész ideje alatt;
- R — a termelési idő alatti főbb javítások költsége;
- P — az összes termelés a létesítmény üzemeltetésének egész ideje alatt;
- q — a népgazdaságra vagy ágazatra vonatkoztatott átlagos rentabilitási tényező;
- n_1 — a termelés tartama;
- n_2 — a létesítmény felépítésének tartama.

Szerző szerint ez az index egyáltalán nem fejezi ki a beruházások hatékonyságát. Ezt a tényt máskülönben gyakorlati alkalmazása is mutatja, mert ez az index, az ún. „globális hatékonysági index”, csupán alapul szolgál egy másik ún. „kurrens hatékonysági index” kiszámítására.

Az ún. globális hatékonysági index főleg a termelési folyamatok hatásait jellemzi, ami az $I \cdot q \cdot n_1$ elemzéséből következik. Az egyik magyarázat szerint a fenti képletnek ez a része az egyedi pénzbeli akkumuláció növekedését jelentené. Így az egyedi akkumuláció egyenes arányban volna a beruházások volumenével. Elfogadva ezt a magyarázatot, szokatlanul helyezethetjük: amennyi megtakarítást értünk el a beruházásoknál, annival csökkenne a pénzbeli akkumuláció, ami ellentmond a gyakorlatnak, mert tudvalevő, hogy a kiadások csökkenésével növekszik és semmi esetre sem csökken a pénzbeli akkumuláció.

Egy másik értelmezés szerint $I \cdot q \cdot n$

értékek csak a lekötésből (immobilizációból) származó veszteségeket jelentenek, és pedig az egyik (n_2) a vállalat felépítésének tartama, a másik (n_1) pedig a termelés tartama alatt. Ha az $I \cdot q \cdot n$ kizárólag csak a lekötés következtében előállott veszteségeket jelentenek, akkor feltehető, hogy ez a veszteség az esetek legnagyobb részében meghaladja a beruházások tényleges összegét, jóllehet a felépítés időtartama nem lépi túl a szokásos időtartamot.

Ha az árutermelés lei értékét viszonyítják ugyanezen termelés rubel vagy más nemzetközi valuta értékéhez, akkor újabb mutatót nyerünk a beruházások hatékonyságának mérésére. Egyes vélemények szerint ennek a mutatónak felhasználása sem indokolt a beruházások hatékonyságának mérésére. Szerző megvizsgálja az eddig használt képleteket, néhány transzformációt alkalmazva eljut a hatékonysági index következő végső alakjához:

$$x = \frac{V_s - V_i}{I} = \frac{Q_a (v_s \cdot r_s) - Q_a \cdot v_i}{I} =$$

$$= \left(\frac{Q_a}{I} \right) \cdot \left[(v_s \cdot r_s) - v_i \right] = \frac{Q_a \cdot e}{I} = \frac{E_a}{I}$$

ahol:

V_s — az évi termelés társadalmi értéke;

V_i — az évi termelés egyedi értéke;

I — a beruházások teljes volumene;

Q_a — az évi termelés kifejezése fizikai egységekben;

v_s — a társadalmi érték rubelben;

v_i — egyedi érték lei-ben;

r_s — a társadalmi bevételi árfolyam;

e — termelési egységen való megtakarítás lei-ben;

E_a — az évi termelésen való megtakarítás lei-ben kifejezve.

Ezt az indexet a beruházások *megtakarításának* lehetne nevezni, a fordított értéke pedig nem más, mint a *beruházások visszatérítési ideje* években.

Tárgyalja a szerző a beruházások hatását a nemzeti jövedelem növekedésére (Vn/I) is. Ennek a mutatónak, amelyet különösen szovjet közgazdászok ajánlanak, az az előnye, hogy tájékoztatást ad a beruházásoknak az életszínvonal emelésére kifejtett hatásáról. Szerző véleménye szerint azonban ez az index sem alkalmas

a hatékonyság közvetlen mérésére. Kérdés ugyanis, hogy létezik-e közvetlen összefüggés a beruházások volumene és a nemzeti jövedelem növekedése között? Mert például a szállítások gépesítése — berakodás, kirakodás — érdekében eszközölt beruházások azt mutatják, hogy ilyen közvetlen kapcsolat nincsen.

A beruházások gazdasági hatékonyságának statisztikai úton való vizsgálatát szerző az új technika bevezetésének statisztikai megfigyelésével is összekapcsolja. Véleménye szerint a gazdaságstatisztikusok által alkalmazott indexek csak mennyiségileg fejezik ki a technikai újítások bevezetésével elért eredményeket. Szükségesnek látszik a kvantitatív indexek mellett párhuzamosan kvalitatív mutatókat is alkalmazni. E célt szolgálhatják az új technikai felszerelések érdekében eszközölt beruházások gazdasági hatékonyságát mérő mutatók.

(Ism.: *Pallós Emil*)

Schulz, H. J.:

Megjegyzések a vállalati és népgazdasági teljesítménymutatók problematikájához

(Bemerkungen zur Problematik betrieblicher und volkswirtschaftlicher Leistungskennziffern.) — *Statistische Praxis*. 1959. 2. sz. 29–33. p. és 3. sz. 50–52. p.

Az utóbbi két évben a *Statistische Praxis* c. folyóirat több cikke foglalkozott a bruttó termelési mutatószám hiányosságaival és több javaslatot közölt más, a vállalati, illetve a népgazdasági teljesítményeket reálisabban kifejező mutatószámok kialakítására. Szerző szerint a vita több résztvevője (*R. Janakieff, U. Lange, G. Richter* és mások) nem vette eléggé figyelembe a marxista politikai gazdaságtannak a munka kettős jellegére vonatkozó állásfoglalását. Például Janakieff „a vállalat valóban hasznos termelési teljesítményének, a termelőtevékenység hasznos közgazdasági eredményének” a nettó termelést tekinti, amelyhez a vállalati bruttó termelésből jut el, az anyagköltségek és az értékcsökkenési leírások levonása útján. Ebből következtethető, hogy a népgazdaság egésze szempontjából csak a nemzeti jövedelmet lehetne valóban hasznos termelési teljesítménynek tekinteni.

értékek csak a lekötésből (immobilizációból) származó veszteségeket jelentenek, és pedig az egyik (n_2) a vállalat felépítésének tartama, a másik (n_1) pedig a termelés tartama alatt. Ha az $I \cdot q \cdot n$ kizárólag csak a lekötés következtében előállott veszteségeket jelentenek, akkor feltehető, hogy ez a veszteség az esetek legnagyobb részében meghaladja a beruházások tényleges összegét, jóllehet a felépítés időtartama nem lépi túl a szokásos időtartamot.

Ha az árutermelés lei értékét viszonyítják ugyanezen termelés rubel vagy más nemzetközi valuta értékéhez, akkor újabb mutatót nyerünk a beruházások hatékonyságának mérésére. Egyes vélemények szerint ennek a mutatónak felhasználása sem indokolt a beruházások hatékonyságának mérésére. Szerző megvizsgálja az eddig használt képleteket, néhány transzformációt alkalmazva eljut a hatékonysági index következő végső alakjához:

$$x = \frac{V_s - V_i}{I} = \frac{Q_a (v_s \cdot r_s) - Q_a \cdot v_i}{I} =$$

$$= \left(\frac{Q_a}{I} \right) \cdot \left[(v_s \cdot r_s) - v_i \right] = \frac{Q_a \cdot e}{I} = \frac{E_a}{I}$$

ahol:

V_s — az évi termelés társadalmi értéke;

V_i — az évi termelés egyedi értéke;

I — a beruházások teljes volumene;

Q_a — az évi termelés kifejezése fizikai egységekben;

v_s — a társadalmi érték rubelben;

v_i — egyedi érték lei-ben;

r_s — a társadalmi bevételi árfolyam;

e — termelési egységen való megtakarítás lei-ben;

E_a — az évi termelésen való megtakarítás lei-ben kifejezve.

Ezt az indexet a beruházások *megtakarításának* lehetne nevezni, a fordított értéke pedig nem más, mint a *beruházások visszatérítési ideje* években.

Tárgyalja a szerző a beruházások hatását a nemzeti jövedelem növekedésére (Vn/I) is. Ennek a mutatónak, amelyet különösen szovjet közgazdászok ajánlanak, az az előnye, hogy tájékoztatást ad a beruházásoknak az életszínvonal emelésére kifejtett hatásáról. Szerző véleménye szerint azonban ez az index sem alkalmas

a hatékonyság közvetlen mérésére. Kérdés ugyanis, hogy létezik-e közvetlen összefüggés a beruházások volumene és a nemzeti jövedelem növekedése között? Mert például a szállítások gépesítése — berakodás, kirakodás — érdekében eszközölt beruházások azt mutatják, hogy ilyen közvetlen kapcsolat nincsen.

A beruházások gazdasági hatékonyságának statisztikai úton való vizsgálatát szerző az új technika bevezetésének statisztikai megfigyelésével is összekapcsolja. Véleménye szerint a gazdaságstatisztikusok által alkalmazott indexek csak mennyiségileg fejezik ki a technikai újítások bevezetésével elért eredményeket. Szükségesnek látszik a kvantitatív indexek mellett párhuzamosan kvalitatív mutatókat is alkalmazni. E célt szolgálhatják az új technikai felszerelések érdekében eszközölt beruházások gazdasági hatékonyságát mérő mutatók.

(Ism.: *Pallós Emil*)

Schulz, H. J.:

Megjegyzések a vállalati és népgazdasági teljesítménymutatók problematikájához

(Bemerkungen zur Problematik betrieblicher und volkswirtschaftlicher Leistungskennziffern.) — *Statistische Praxis*. 1959. 2. sz. 29–33. p. és 3. sz. 50–52. p.

Az utóbbi két évben a *Statistische Praxis* c. folyóirat több cikke foglalkozott a bruttó termelési mutatószám hiányosságaival és több javaslatot közölt más, a vállalati, illetve a népgazdasági teljesítményeket reálisabban kifejező mutatószámok kialakítására. Szerző szerint a vita több résztvevője (*R. Janakieff, U. Lange, G. Richter* és mások) nem vette eléggé figyelembe a marxista politikai gazdaságtannak a munka kettős jellegére vonatkozó állásfoglalását. Például Janakieff „a vállalat valóban hasznos termelési teljesítményének, a termelőtevékenység hasznos közgazdasági eredményének” a nettó termelést tekinti, amelyhez a vállalati bruttó termelésből jut el, az anyagköltségek és az értékcsökkenési leírások levonása útján. Ebből következtethető, hogy a népgazdaság egésze szempontjából csak a nemzeti jövedelmet lehetne valóban hasznos termelési teljesítménynek tekinteni.

A cikk szerzője a munka kettős jellegére vonatkozó alaptételből kiindulva részletesen vizsgálja a használati értéket létrehozó konkrét munka, illetőleg az értékképző élő (absztrakt) munka szerepét. Kiemeli, hogy az idézett szerzők e két kategóriát, illetve a termelési folyamatban játszott szerepüket, következtetések során gyakran felcserélik. Felhívja a figyelmet arra, hogy *Marx* világosan ki-mutatta: az évi termelés nem az élő (értékképző, absztrakt) munkának, hanem a konkrét (produktív) munkának az eredménye. A vállalat reális termelési eredménye ezért nem redukálható csak a nettó termelésre, hiszen a vállalat hasznos termelési teljesítménye nem a termelt új értékből áll, hanem a használati értékből, melyet a konkrét hasznos munka hoz létre. Nem ért egyet azonban a szerző az eddigi gyakorlattal sem, amely csak a bruttó termelés alapján mérte a termelési teljesítményt. Tekintetbe véve, hogy az árutermelő munkának jellege kettős, s ennek következtében két objektív elkülöníthető eredménye van: a bruttó és a nettó termelés, nyilvánvalóan helyes a vállalati és a népgazdasági teljesítményeket mindkét eredmény (egymáshoz való arányuk) alapján elbírálni.

A termelési mutatóval kapcsolatos tisztázatlan nézetek helytelen következtetésekre vezettek a munkatermelékenység vizsgálatánál is. Például *Janakieff*, aki csak a nettó termelést tekinti az élő munka termékének, kénytelen ahhoz a végkövetkeztetéshez jutni, hogy ennek az eredménynek az élő munkával való szembeállítás ad helyes felvilágosítást a munkatermelékenység alakulásáról.

A termelékenység vizsgálatánál azonban nem az értékképző (absztrakt), hanem a konkrét munka hatékonyságát akarjuk meghatározni. Erre vonatkozóan pedig a helyes módszer a bruttó termelés összehasonlítása a konkrét munkaráfordítással. Itt azonban általában megfelelnek arról, hogy a különböző konkrét munkák (például az asztalosmunka és a szabómunka) munkaidejük összeadásával — helyesen — épp oly kevéssé összegezhethetők, mint az általuk létrehozott használati értékek (például az asztal és az öltöny). Míg utóbbiak összesítésénél az árak beiktatásának segítségével elfogadható eredményt kapunk, addig a minőségileg különböző munkának „egyenlősítése” az egyszerű munkaidőre való visszavezetéssel, éppen a minőségi különbségeket szünteti meg, ezeket absztrakt munkává redukálja.

A munkatermelékenység vizsgálatára a szerző a következő formula használatát javasolja:

$$\frac{\text{Bruttó termelés (összehasonlítható árakon)}}{\text{Átvitt munka} + \text{Munkaráfordítás}}$$

ahol a nevező első összeadandóját is órákban kell kifejezni.

A nettó termelékenységi mutató *Schulz* véleménye szerint nem alkalmas a munkatermelékenység alakulásának kifejezésére, bár elismeri, hogy — a bruttó termelékenységi mutató mellett — bizonyos vizsgálatoknál ez a mutatószám is jelentős szerepet játszhat.

(Ism.: *Tűű Lászlóné*)

ÁRAK, FOGYASZTÁS, HÁZTARTÁSSTATISZTIKA

Előzetes jelentés

a görög városokban 1957—1958-ban végrehajtott háztartásstatisztikai megfigyelésről

(Preliminary report on the 1957—1958 household survey in the urban areas of Greece.) 1959. National Statistical Service of Greece. Athén. 19 p.

A görög városokban 1957—1958-ban végrehajtott háztartásstatisztikai megfigyelésről kiadott jelentés összesített formában mutatja be a felvétel módszerét és előzetes eredményeit.

Az 1957—1958. évi háztartásstatisztikai felvétel előtt, 1957 első negyedében próbafelvételt hajtottak végre a felvétel módszereinek kialakítása és a felvételt végző személyek kiképzése érdekében.

A háztartásstatisztikai vizsgálatok legfontosabb célkitűzését a fogyasztói árindex súlyainak megállapítása képezte. Ezen túlmenően a felvétel egyéb célokat is szolgált, így például részletes adatokat gyűjtöttek a városi lakosság élelmiszerfogyasztásáról, továbbá a háztartások

A cikk szerzője a munka kettős jellegére vonatkozó alaptételből kiindulva részletesen vizsgálja a használati értéket létrehozó konkrét munka, illetőleg az értékképző élő (absztrakt) munka szerepét. Kiemeli, hogy az idézett szerzők e két kategóriát, illetve a termelési folyamatban játszott szerepüket, következtetések során gyakran felcserélik. Felhívja a figyelmet arra, hogy *Marx* világosan ki-mutatta: az évi termelés nem az élő (értékképző, absztrakt) munkának, hanem a konkrét (produktív) munkának az eredménye. A vállalat reális termelési eredménye ezért nem redukálható csak a nettó termelésre, hiszen a vállalat hasznos termelési teljesítménye nem a termelt új értékből áll, hanem a használati értékből, melyet a konkrét hasznos munka hoz létre. Nem ért egyet azonban a szerző az eddigi gyakorlattal sem, amely csak a bruttó termelés alapján mérte a termelési teljesítményt. Tekintetbe véve, hogy az árutermelő munkának jellege kettős, s ennek következtében két objektív elkülöníthető eredménye van: a bruttó és a nettó termelés, nyilvánvalóan helyes a vállalati és a népgazdasági teljesítményeket mindkét eredmény (egymáshoz való arányuk) alapján elbírálni.

A termelési mutatóval kapcsolatos tisztázatlan nézetek helytelen következtetésekre vezettek a munkatermelékenység vizsgálatánál is. Például Janakieff, aki csak a nettó termelést tekinti az élő munka termékének, kénytelen ahhoz a végkövetkeztetéshez jutni, hogy ennek az eredménynek az élő munkával való szembeállítás ad helyes felvilágosítást a munkatermelékenység alakulásáról.

A termelékenység vizsgálatánál azonban nem az értékképző (absztrakt), hanem a konkrét munka hatékonyságát akarjuk meghatározni. Erre vonatkozóan pedig a helyes módszer a bruttó termelés összehasonlítása a konkrét munkaráfordítással. Itt azonban általában megfelelnek arról, hogy a különböző konkrét munkák (például az asztalosmunka és a szabómunka) munkaidejük összeadásával — helyesen — épp oly kevéssé összegezhethetők, mint az általuk létrehozott használati értékek (például az asztal és az öltöny). Míg utóbbiak összesítésénél az árak beiktatásának segítségével elfogadható eredményt kapunk, addig a minőségileg különböző munkának „egyenlősítése” az egyszerű munkaidőre való visszavezetéssel, éppen a minőségi különbségeket szünteti meg, ezeket absztrakt munkává redukálja.

A munkatermelékenység vizsgálatára a szerző a következő formula használatát javasolja:

$$\frac{\text{Bruttó termelés (összehasonlítható árakon)}}{\text{Átvitt munka} + \text{Munkaráfordítás}}$$

ahol a nevező első összeadandóját is órákban kell kifejezni.

A nettó termelékenységi mutató *Schulz* véleménye szerint nem alkalmas a munkatermelékenység alakulásának kifejezésére, bár elismeri, hogy — a bruttó termelékenységi mutató mellett — bizonyos vizsgálatoknál ez a mutatószám is jelentős szerepet játszhat.

(Ism.: *Tűű Lászlóné*)

ÁRAK, FOGYASZTÁS, HÁZTARTÁSSTATISZTIKA

Előzetes jelentés

a görög városokban 1957—1958-ban végrehajtott háztartásstatisztikai megfigyelésről

(Preliminary report on the 1957—1958 household survey in the urban areas of Greece.) 1959. National Statistical Service of Greece. Athén. 19 p.

A görög városokban 1957—1958-ban végrehajtott háztartásstatisztikai megfigyelésről kiadott jelentés összesített formában mutatja be a felvétel módszerét és előzetes eredményeit.

Az 1957—1958. évi háztartásstatisztikai felvétel előtt, 1957 első negyedében próbafelvételt hajtottak végre a felvétel módszereinek kialakítása és a felvételt végző személyek kiképzése érdekében.

A háztartásstatisztikai vizsgálatok legfontosabb célkitűzését a fogyasztói árindex súlyainak megállapítása képezte. Ezen túlmenően a felvétel egyéb célokat is szolgált, így például részletes adatokat gyűjtöttek a városi lakosság élelmiszerfogyasztásáról, továbbá a háztartások

szerkezetéről, valamint a háztartások demográfiai és gazdasági ismérvei közötti kapcsolatokról.

A megfigyelést országos jellegűnek tervezték, azonban a források korlátozott volta és a falusi területek háztartásaitól származó adatok gyűjtésével kapcsolatos nehézségek miatt a megfigyelés körét a városokra korlátozták. A megfigyelés Görögország 25 városára, összesen 2830 háztartásra terjedt ki. A minta nagysága 1 : 250 volt az 1951. évi népszámlálás adataihoz viszonyítva.

Az adatok gyűjtését személyes beszélgetések alapján, különlegesen képzett adatgyűjtők végezték. Az adatgyűjtőknek hat kérdőívet kellett kitölteniük.

Az első kérdőív az ún. minta-ellenőrzési lap, egyrészt annak ellenőrzésére szolgált, hogy a háztartás alkalmas-e a mintavételre, másrészt a háztartásnak a felvételben való együttműködését rögzítette. Az esetben, ha a mintavételre alkalmas háztartás nem kívánt a megfigyelésben résztvenni, az adatgyűjtőknek igyekezniük kellett a háztartásra vonatkozó néhány alapvető adatot megszerezni — például a gyermekek számát, a dolgozó családtagok számát, a családfő korát, foglalkozási és foglalkoztatottsági viszonyát — annak érdekében, hogy összehasonlítsák végezhessenek a felvételben együttműködő és nem együttműködő háztartások között.

A további három kérdőívbe a háztartás folyó és rendkívüli vásárlásait, a lakásvizonyokat, a lakással kapcsolatos költségeket, az oktatási és különleges (például esküvői) kiadásokat, a háztartás által ingyenesen élvezett javak és szolgáltatások mértékét, a házon kívüli étkezések kiadásait, a közlekedési költségeket stb. tüntették fel. Külön kérdőívet kellett kitölteni a motoros jármű-tulajdonosok járművel kapcsolatos kiadásairól. Végül egy kérdőív a készpénzbevételeket részletezte.

Az előzetes jelentés az adatgyűjtés módszereinek ismertetésén kívül tartalmazza a megfigyelés eredményeit, továbbá táblázatokat közöl a háztartásstatisztikai felvétel során korrelációba hozott összefüggésekről.

(Ism.: Kármán Tamásné)

Az új osztrák fogyasztói árindex

(Neue Indizes der Verbraucherpreise.) Wien. 1959. 12. Sonderheft des Öster. Inst. für Wirtschaftsforschung. 48. p.

Ez év februárjában az Osztrák Gazdaságkutató Intézet létfenntartási költségindexeinek és az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal kiskereskedelmi árindexeinek számítását beszüntették. Az előbbit 1925., az utóbbit pedig 1934. évi bázison számították, a bázisidőszak fogyasztási viszonyainak figyelembevételével összeállított séma alapján. 1959 márciusától kezdve ezek helyett az Osztrák Statisztikai Hivatal két új árindexet számít:

az átlagos létszámú (3,02 fő) munkásháztartások fogyasztói árindexét, és a négytagú munkásháztartások fogyasztói árindexét.

Az indexséma kidolgozásánál az 1954—1955. években végrehajtott háztartásstatisztikai felvétel eredményeit vették alapul. Ez a felvétel az átlagos létszámú családok fogyasztását (I. séma) 1727 munkás és 2262 alkalmazotti és tisztviselő család, a négytagú családok fogyasztását (II. séma) pedig 174 munkás és 216 alkalmazotti és tisztviselőcsalád 1954. április 1. — 1955. március 31. időszakra vonatkozó háztartásstatisztikai adatai alapján állapította meg.

Az átlagos létszámú családok havi létfenntartási költsége a jelzett időszakban átlagosan 2291 schilling volt. Ez az összeg megegyezik Ausztria népességének a nemzeti jövedelem-számítások szerinti átlagos jövedelmével.

A mérlegelési sémát csak egyes szükségleti csoportokban alapozták a fogyasztás mennyiségére. Ezt a módszert követték az élelmiszereknél és az alkoholtartalmú italoknál, amikor a család átlagos havi fogyasztását vették figyelembe. A fogyasztási cikkek többi csoportjaiban a költségösszeget változtatják a csoportban szereplő cikkek átlagos árindexével.

Az új árindexszámok, mint a régebbiek is, változatlan összetételű fogyasztást, vagyis fix életszínvonalat vesznek alapul.

A számításnál a Laspeyres-féle formulát alkalmazzák.

Az olyan cikkcsoportoknál, amelyeknél a bázisidőszak fogyasztásának volumenét nem mennyiségi egységekben, hanem

szerkezetéről, valamint a háztartások demográfiai és gazdasági ismérvei közötti kapcsolatokról.

A megfigyelést országos jellegűnek tervezték, azonban a források korlátozott volta és a falusi területek háztartásaitól származó adatok gyűjtésével kapcsolatos nehézségek miatt a megfigyelés körét a városokra korlátozták. A megfigyelés Görögország 25 városára, összesen 2830 háztartásra terjedt ki. A minta nagysága 1 : 250 volt az 1951. évi népszámlálás adataihoz viszonyítva.

Az adatok gyűjtését személyes beszélgetések alapján, különlegesen képzett adatgyűjtők végezték. Az adatgyűjtőknek hat kérdőívet kellett kitölteniük.

Az első kérdőív az ún. minta-ellenőrzési lap, egyrészt annak ellenőrzésére szolgált, hogy a háztartás alkalmas-e a mintavételre, másrészt a háztartásnak a felvételben való együttműködését rögzítette. Az esetben, ha a mintavételre alkalmas háztartás nem kívánt a megfigyelésben résztvenni, az adatgyűjtőknek igyekezniük kellett a háztartásra vonatkozó néhány alapvető adatot megszerezni — például a gyermekek számát, a dolgozó családtagok számát, a családfő korát, foglalkozási és foglalkoztatottsági viszonyát — annak érdekében, hogy összehasonlítsanak végezhessenek a felvételben együttműködő és nem együttműködő háztartások között.

A további három kérdőívbe a háztartás folyó és rendkívüli vásárlásait, a lakásvizonyokat, a lakással kapcsolatos költségeket, az oktatási és különleges (például esküvői) kiadásokat, a háztartás által ingyenesen élvezett javak és szolgáltatások mértékét, a házon kívüli étkezések kiadásait, a közlekedési költségeket stb. tüntették fel. Külön kérdőívet kellett kitölteni a motoros jármű-tulajdonosok járművel kapcsolatos kiadásairól. Végül egy kérdőív a készpénzbevételeket részletezte.

Az előzetes jelentés az adatgyűjtés módszereinek ismertetésén kívül tartalmazza a megfigyelés eredményeit, továbbá táblázatokat közöl a háztartásstatisztikai felvétel során korrelációba hozott összefüggésekről.

(Ism.: Kármán Tamásné)

Az új osztrák fogyasztói árindex

(Neue Indizes der Verbraucherpreise.) Wien. 1959. 12. Sonderheft des Öster. Inst. für Wirtschaftsforschung. 48. p.

Ez év februárjában az Osztrák Gazdaságkutató Intézet létfenntartási költségindexeinek és az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal kiskereskedelmi árindexeinek számítását beszüntették. Az előbbit 1925., az utóbbit pedig 1934. évi bázison számították, a bázisidőszak fogyasztási viszonyainak figyelembevételével összeállított séma alapján. 1959 márciusától kezdve ezek helyett az Osztrák Statisztikai Hivatal két új árindexet számít:

az átlagos létszámú (3,02 fő) munkásháztartások fogyasztói árindexét, és a négytagú munkásháztartások fogyasztói árindexét.

Az indexséma kidolgozásánál az 1954—1955. években végrehajtott háztartásstatisztikai felvétel eredményeit vették alapul. Ez a felvétel az átlagos létszámú családok fogyasztását (I. séma) 1727 munkás és 2262 alkalmazotti és tisztviselő család, a négytagú családok fogyasztását (II. séma) pedig 174 munkás és 216 alkalmazotti és tisztviselőcsalád 1954. április 1. — 1955. március 31. időszakra vonatkozó háztartásstatisztikai adatai alapján állapította meg.

Az átlagos létszámú családok havi létfenntartási költsége a jelzett időszakban átlagosan 2291 schilling volt. Ez az összeg megegyezik Ausztria népességének a nemzeti jövedelem-számítások szerinti átlagos jövedelmével.

A mérlegelési sémát csak egyes szükségleti csoportokban alapozták a fogyasztás mennyiségére. Ezt a módszert követték az élelmiszereknél és az alkoholtartalmú italoknál, amikor a család átlagos havi fogyasztását vették figyelembe. A fogyasztási cikkek többi csoportjaiban a költségösszeget változtatják a csoportban szereplő cikkek átlagos árindexével.

Az új árindexszámok, mint a régebbiek is, változatlan összetételű fogyasztást, vagyis fix életszínvonalat vesznek alapul.

A számításnál a Laspeyres-féle formulát alkalmazzák.

Az olyan cikkcsoportoknál, amelyeknél a bázisidőszak fogyasztásának volumenét nem mennyiségi egységekben, hanem

költségösszegben (értékegységekben) állapították meg, a képlet módosított alakja kerül alkalmazásra:

$$I^i = \frac{\frac{\sum p^i}{\sum p^0} p^0 \cdot q^0}{\sum p^0 q^0}$$

Mindkét árindexszámot területi megoszlásban állapítják meg. Az egyes területi csoport- és főindexszámokból a lakosság számának figyelembevételével számítják ki az országos átlagokat.

Az árindexszámítás keretében 10 csoportindexet és 220 egyedi indexet állapítanak meg. Az egyedi indexek azonban tulajdonképpen az esetek többségében nem egy termék, hanem kisebb nagyobb termékcsoporthoz áralakulását képviselik. Ez a helyzet minden olyan esetben, amikor a bázisidőszak fogyasztását nem mennyiség, hanem költségösszeg segítségével veszik figyelembe.

Az új árindexszámok helyesebb képet adnak az árszínvonalban bekövetkezett változásokról, mint a régebbiek. A régebbi számításokat empirikus módszerrel összeállított fogyasztási sémák alapján folytatták és azoknak eredményei nem az országos, hanem a Bécsben kialakult fogyasztói árszínvonal változásait mutatták.

A régebbi és az új számítások eredményeit láncmódszerrel kapcsolják össze, a koefficiens (1938. április = 100,0 bázison) 8,76. Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal kiskereskedelmi árindexe pedig (ugyanazon bázison) 7,55-ös koefficiens segítségével kapcsolható össze az új árindexszámokkal.

A jövőben mindkét új árindexszámot havonta teszik közzé, valorizációs záradékok esetén bármelyik figyelembe vehető.

(Ism.: Ráth Szabolcs)

*

Voranger, J.:

A minőségi tényező szerepe a kereslet-elemzésben

(Le facteur qualité dans l'analyse de la demande.) — *Consommation*. 1958. 4. sz. 81–91. p.

Az Engel-törvények eredeti formájukban általában csak főbb kiadási csoportok (például élelmezés, ruházat) alakulásának vizsgálatára alkalmasak, holott az ipari és más szervek számára ennél fon-

tosabb meghatározott cikkek, sőt meghatározott minőségű cikkek iránti kereslet törvényszerűségeinek ismerete.

Az Engel-törvények és görbék helyes értelmezéséhez hozzá tartozik, hogy azok csak homogén csoportokra vonatkoznak, így a jövedelem-színvonalak közötti különbség hatása nem keveredik más hatásokkal.

Az Engel-görbék alapján készülő gazdasági prognózisok egyébként készülhetnek átlagosan egy adott családcsoportra, de helyesebb, ha egy-egy ilyen rétegen belül a jövedelem-csoportonként várható jövedelem- és ezzel kapcsolatos kiadás-növekedést állapítjuk meg és ezeket a részeredményeket a családok számával súlyozva összeadjuk. Az ilyen módon készített prognózisokat a jövedelemváltozáson kívül egyéb mennyiségi és minőségi tényezők is befolyásolják.

Az Engel-törvények felhasználhatósága tehát viszonylag szűk területre korlátozódik. *H. S. Houthakker* — ezeket az összefüggéseket kiterjesztve — kimutatta, hogy a jövedelemváltozással kapcsolatban a kiadások két különböző okból változhatnak: emelkedik a vásárolt mennyiség is és javul a vásárolt áruk minősége is, tehát általában drágábban vásárolnak. Vagyis a klasszikus Engel-törvényt két különböző törvényre kell bontani, amelyek közül az egyik a vásárolt mennyiséggel, másik a vásárlási egységárral való összefüggést mutatja. Ez a kettébontás a szerző által vizsgált példánál — a két felnőttből álló francia városi családok borfogyasztásánál — azt jelenti, hogy a jövedelem 10 százalékos változásával egyidejűleg a borfogyasztás 5,6 százalékkal nő, ezen belül a fogyasztás mennyisége 4,5 százalékos, az egységárak emelkedése 1,1 százalékos növekedést eredményez. Még ez a kettébontás sem elég azonban ahhoz, hogy kellő információt nyújtson a vásárlási szándék alakulásáról azonos minőségű cikkekre vonatkozóan.

Szerző célszerűnek tartja Houthakker módszerének további kiterjesztését: a háztartásstatisztikai feljegyzésekből — meghatározott rétegnél és meghatározott termékre vonatkozóan — megállapítható háztartásonként a vásárlások mennyiségének gyakorisági eloszlása az egységárak függvényében. Így könnyen kiszá-

költségösszegben (értékegységekben) állapították meg, a képlet módosított alakja kerül alkalmazásra:

$$I^i = \frac{\frac{\sum p^i}{\sum p^0} p^0 \cdot q^0}{\sum p^0 q^0}$$

Mindkét árindexszámot területi megoszlásban állapítják meg. Az egyes területi csoport- és főindexszámokból a lakosság számának figyelembevételével számítják ki az országos átlagokat.

Az árindexszámítás keretében 10 csoportindexet és 220 egyedi indexet állapítanak meg. Az egyedi indexek azonban tulajdonképpen az esetek többségében nem egy termék, hanem kisebb nagyobb termékcsoporthoz áralakulását képviselik. Ez a helyzet minden olyan esetben, amikor a bázisidőszak fogyasztását nem mennyiség, hanem költségösszeg segítségével veszik figyelembe.

Az új árindexszámok helyesebb képet adnak az árszínvonalban bekövetkezett változásokról, mint a régebbiek. A régebbi számításokat empirikus módszerrel összeállított fogyasztási sémák alapján folytatták és azoknak eredményei nem az országos, hanem a Bécsben kialakult fogyasztói árszínvonal változásait mutatták.

A régebbi és az új számítások eredményeit láncmódszerrel kapcsolják össze, a koefficiens (1938. április = 100,0 bázison) 8,76. Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal kiskereskedelmi árindexe pedig (ugyanazon bázison) 7,55-ös koefficiens segítségével kapcsolható össze az új árindexszámokkal.

A jövőben mindkét új árindexszámot havonta teszik közzé, valorizációs záradékok esetén bármelyik figyelembe vehető.

(Ism.: Ráth Szabolcs)

*

Voranger, J.:

A minőségi tényező szerepe a kereslet-elemzésben

(Le facteur qualité dans l'analyse de la demande.) — *Consommation*. 1958. 4. sz. 81–91. p.

Az Engel-törvények eredeti formájukban általában csak főbb kiadási csoportok (például élelmiszer, ruházat) alakulásának vizsgálatára alkalmasak, holott az ipari és más szerek számára ennél fon-

tosabb meghatározott cikkek, sőt meghatározott minőségű cikkek iránti kereslet törvényszerűségeinek ismerete.

Az Engel-törvények és görbék helyes értelmezéséhez hozzá tartozik, hogy azok csak homogén csoportokra vonatkoznak, így a jövedelem-színvonalak közötti különbség hatása nem keveredik más hatásokkal.

Az Engel-görbék alapján készülő gazdasági prognózisok egyébként készülhetnek átlagosan egy adott családcsoportra, de helyesebb, ha egy-egy ilyen rétegen belül a jövedelem-csoportonként várható jövedelem- és ezzel kapcsolatos kiadás-növekedést állapítjuk meg és ezeket a részeredményeket a családok számával súlyozva összeadjuk. Az ilyen módon készített prognózisokat a jövedelemváltozáson kívül egyéb mennyiségi és minőségi tényezők is befolyásolják.

Az Engel-törvények felhasználhatósága tehát viszonylag szűk területre korlátozódik. H. S. Houthakker — ezeket az összefüggéseket kiterjesztve — kimutatta, hogy a jövedelemváltozással kapcsolatban a kiadások két különböző okból változhatnak: emelkedik a vásárolt mennyiség is és javul a vásárolt áruk minősége is, tehát általában drágábban vásárolnak. Vagyis a klasszikus Engel-törvényt két különböző törvényre kell bontani, amelyek közül az egyik a vásárolt mennyiséggel, másik a vásárlási egységárral való összefüggést mutatja. Ez a kettébontás a szerző által vizsgált példánál — a két felnőttből álló francia városi családok borfogyasztásánál — azt jelenti, hogy a jövedelem 10 százalékos változásával egyidejűleg a borfogyasztás 5,6 százalékkal nő, ezen belül a fogyasztás mennyisége 4,5 százalékos, az egységárak emelkedése 1,1 százalékos növekedést eredményez. Még ez a kettébontás sem elég azonban ahhoz, hogy kellő információt nyújtson a vásárlási szándék alakulásáról azonos minőségű cikkekre vonatkozóan.

Szerző célszerűnek tartja Houthakker módszerének további kiterjesztését: a háztartásstatisztikai feljegyzésekből — meghatározott rétegnél és meghatározott termékre vonatkozóan — megállapítható háztartásonként a vásárlások mennyiségének gyakorisági eloszlása az egységárak függvényében. Így könnyen kiszá-

mítható az illető rétegben az egy családra jutó átlagos fogyasztás a különböző minőségű cikkekből (illetve egy-egy árcsoportba tartozó cikkből). Ezt az eljárást több jövedelemcsoportnál végrehajtva megállapítható, hogyan változik a különböző minőségű (egységáru) cikkek fogyasztása a jövedelem-változással egyidejűleg.

A szerző által végrehajtott vizsgálatnál például az tűnik ki, hogy 10 százalékos jövedelem-emelkedés mellett a vizsgált négyfajta bor fogyasztása a következőképpen változik, a legolcsóbb minőségűvel kezdve: 0,0, 5,0, 7,5, 11,5 százalék. A különböző minőségek rugalmassága között tehát jelentős a különbség.

(Ism.: *Ferge Sándorné*)

KERESKEDELMI STATISZTIKA. KÖZLEKEDÉSI STATISZTIKA

D'Agata, C.:

A közúti forgalom-sűrűség mérésére szolgáló módszerek

(On the measurement of intensity of circulation.)
Bulletin de l'Institut International de Statistique.
1958. 36. köt. 4. rész. 260—276. p.

A növekvő közúti forgalom fejlődése felvetette annak szükségességét, hogy a forgalom-sűrűség mérésére alkalmas statisztikai megfigyelést dolgozzanak ki.

A forgalom-sűrűség méréséhez szükséges alapadatok begyűjtésére két módszer együttes alkalmazása látszik alkalmasnak:

a) a járművek közúton történő számlálása,

b) a járművek tulajdonosainál, illetve használóinál mintavétellel történő vizsgálat.

Az első módszer szerint: az évet nyári (áprilistól—szeptemberig) és téli (októbertől—márciusig) félévekre osztják fel. A nyári félév forgalmának megállapítására a hét különböző napjain a közutakon jármű számlálást tartanak. Olaszországban 1954-ben például a számlálást a következő napokon hajtották végre:

| | |
|------------------------|------------|
| április 2. szombat | (S_1) |
| április 22. péntek | (F_4) |
| április 24. vasárnap | (S_4) |
| május 12. csütörtök | (Th_5) |
| június 1. szerda | (W_6) |
| július 12. kedd | (T_7) |
| július 24. vasárnap | (S_7) |
| augusztus 2. kedd | (T_8) |
| szeptember 10. szombat | (S_9) |

A forgalmat egy nyári hétre vonatkozóan az alábbi átlagszámítással állapították meg:

$$F_4 + W_6 + Th_5 + T_7 + T_8 + \frac{(S_4 + S_9)}{2} + \frac{(S_1 + S_{10})}{2}$$

A téli forgalom mérését az alábbi napokon végezték:

| | |
|-----------------------|---------------|
| január 23. vasárnap | (S_1) |
| február 28. hétfő | (M_2) |
| október 23. vasárnap | (S_{10}) |
| november 3. csütörtök | (Th_{11}) |
| december 9. péntek | (F_{12}) |

E napok közötti forgalmának ismeretében egy téli hét átlagos közúti forgalmát az alábbi átlagszámítással nyerték:

$$6 \frac{(M_2 + Th_{11} + F_{12})}{3} + \frac{(S_1 + S_7)}{2}$$

A nyári és téli félévre kiszámított heti átlagos forgalom egyszerű számtani átlagolásával állapítják meg az év átlagos heti forgalmát, amelyet 7-tel osztva a napi átlagos forgalmat kapják.

A második módszer szerint a járművek tulajdonosainál, illetve üzemeltetőinél alkalmazott mintavétellel a különböző típusú gépjárművek kilométer-teljesítményét állapítják meg.

Olaszországban — ahol ezt a két módszert 1954-ben együttesen alkalmazták — a lefolytatott vizsgálat során a minta terjedelmét 4900 járműben állapították meg, mivel 95 százalékos valószínűséggel, a maximum esetében 3 százalékos pontossággal akartak becsült adatokat nyerni a járművek kilométer-teljesítményeire vonatkozóan.

Nagyobb pontosság biztosítása érdekében a következő ilyen irányú vizsgálatokhoz a járművek kilométer-teljesítményeivel párhuzamosan a járművek gazdasági szempontból történő típusonkénti osztályozását is ismerni kívánták, és ezért a vizsgálat alapját képező adójegyzékből az összes elemi egységeket rétegekbe csoportosították.

mítható az illető rétegben az egy családra jutó átlagos fogyasztás a különböző minőségű cikkekből (illetve egy-egy árcsoportba tartozó cikkből). Ezt az eljárást több jövedelemcsoportnál végrehajtva megállapítható, hogyan változik a különböző minőségű (egységáru) cikkek fogyasztása a jövedelem-változással egyidejűleg.

A szerző által végrehajtott vizsgálatnál például az tűnik ki, hogy 10 százalékos jövedelem-emelkedés mellett a vizsgált négyfajta bor fogyasztása a következőképpen változik, a legolcsóbb minőségűvel kezdve: 0,0, 5,0, 7,5, 11,5 százalék. A különböző minőségek rugalmassága között tehát jelentős a különbség.

(Ism.: *Ferge Sándorné*)

KERESKEDELMI STATISZTIKA. KÖZLEKEDÉSI STATISZTIKA

D'Agata, C.:

A közúti forgalom-sűrűség mérésére szolgáló módszerek

(On the measurement of intensity of circulation.)
Bulletin de l'Institut International de Statistique.
1958. 36. köt. 4. rész. 260—276. p.

A növekvő közúti forgalom fejlődése felvetette annak szükségességét, hogy a forgalom-sűrűség mérésére alkalmas statisztikai megfigyelést dolgozzanak ki.

A forgalom-sűrűség méréséhez szükséges alapadatok begyűjtésére két módszer együttes alkalmazása látszik alkalmasnak:

a) a járművek közúton történő számlálása,

b) a járművek tulajdonosainál, illetve használóinál mintavétellel történő vizsgálat.

Az első módszer szerint: az évet nyári (áprilistól—szeptemberig) és téli (októbertől—márciusig) félévekre osztják fel. A nyári félév forgalmának megállapítására a hét különböző napjain a közutakon jármű számlálást tartanak. Olaszországban 1954-ben például a számlálást a következő napokon hajtották végre:

| | |
|------------------------|------------|
| április 2. szombat | (S_1) |
| április 22. péntek | (F_4) |
| április 24. vasárnap | (S_4) |
| május 12. csütörtök | (Th_5) |
| június 1. szerda | (W_6) |
| július 12. kedd | (T_7) |
| július 24. vasárnap | (S_7) |
| augusztus 2. kedd | (T_8) |
| szeptember 10. szombat | (S_9) |

A forgalmat egy nyári hétre vonatkozóan az alábbi átlagszámítással állapították meg:

$$F_4 + W_6 + Th_5 + T_7 + T_8 + \frac{(S_4 + S_9)}{2} + \frac{(S_1 + S_{10})}{2}$$

A téli forgalom mérését az alábbi napokon végezték:

| | |
|-----------------------|---------------|
| január 23. vasárnap | (S_1) |
| február 28. hétfő | (M_2) |
| október 23. vasárnap | (S_{10}) |
| november 3. csütörtök | (Th_{11}) |
| december 9. péntek | (F_{12}) |

E napok közötti forgalmának ismeretében egy téli hét átlagos közúti forgalmát az alábbi átlagszámítással nyerték:

$$6 \frac{(M_2 + Th_{11} + F_{12})}{3} + \frac{(S_1 + S_7)}{2}$$

A nyári és téli félévre kiszámított heti átlagos forgalom egyszerű számtani átlagolásával állapítják meg az év átlagos heti forgalmát, amelyet 7-tel osztva a napi átlagos forgalmat kapják.

A második módszer szerint a járművek tulajdonosainál, illetve üzemeltetőinél alkalmazott mintavétellel a különböző típusú gépjárművek kilométer-teljesítményét állapítják meg.

Olaszországban — ahol ezt a két módszert 1954-ben együttesen alkalmazták — a lefolytatott vizsgálat során a minta terjedelmét 4900 járműben állapították meg, mivel 95 százalékos valószínűséggel, a maximum esetében 3 százalékos pontossággal akartak becsült adatokat nyerni a járművek kilométer-teljesítményeire vonatkozóan.

Nagyobb pontosság biztosítása érdekében a következő ilyen irányú vizsgálatokhoz a járművek kilométer-teljesítményeivel párhuzamosan a járművek gazdasági szempontból történő típusonkénti osztályozását is ismerni kívánták, és ezért a vizsgálat alapját képező adójegyzékből az összes elemi egységeket rétegekbe csoportosították.

Számításokat végeztek minden egyes rétegben az átlageltérésre (szórásra), amelynek alapján a szükséges minta nagyságát 8500 járműben állapították meg. Ez a minta már 1,4 százalékos pontosságú közelítést tesz lehetővé, 95 százalékos valószínűséggel.

(Ism.: *Mányi Szabó István*)

*

Havlicek, J.:

A külkereskedelmi statisztika indexei

(Indexy ve statistice zahranicniho obchodu.) — *Statistický Obzor*. 1959. 5. sz. 225—232. p.

A külkereskedelmi statisztika nemzetközi gyakorlatában többféle módszert alkalmaznak a behozatal és a kivitel fizikai terjedelmét jelölő indexek és a külkereskedelmi forgalomban szereplő áruk átlagos árindexének kiszámítására. 1957-ben a kapitalista országok külkereskedelmi statisztikájában alkalmazott indexszámítási módszerek az alábbi módon oszlottak meg:

| Számítási módszer | Volumen-index | Átlagos árindex |
|-------------------|---------------|-----------------|
| Laspeyres | 61 ország | 27 ország |
| Paasche | 9 ország | 34 ország |
| Fisher | 11 ország | 11 ország |

Paasche módszerével számított árindex előnyben részesítése az indexek közötti tényezőszzerű összefüggések törvényszerűségének tulajdonítható. Az átlagos árindex számítási módszere legtöbbször különbözik a statisztika egyéb ágaiban használt árindex számításától. Ugyanis a kapitalista országok külkereskedelmi árindexeit nem a tényleges külkereskedelmi forgalmi árak, hanem a tőzsde, kiál-

lítások stb. árai alapján számítják ki, legkülönbébb súlyokat alkalmazva. Miután a külkereskedelmi index-számítások nem teljeskörű adatfelvételre alapozódnak, a minta állandósága, az egyes árucikkek minőségi változása szintén torzítja a kapitalista államok indexeit.

A bázisidőszak megválasztása döntő mértékben befolyásolja az indexek értékét. Általános gyakorlat, hogy nem egy évet, hanem egy hosszabb, kiegyensúlyozott időszakot, rendszerint 3—5 évet tekintenek bázisnak.

Szerző cikkének második részében a csehszlovák külkereskedelmi indexek számítási módszereit ismerteti. A második világháború előtt kidolgozott volumenindexeknél változatlan — aranykoronában számított — nagykereskedelmi árakat alkalmaztak. 1945—1953 között a Laspeyres-formulát használták, 1937. évet véve alapnak. 1953 után a külkereskedelmi forgalom fizikai terjedelmének indexét Laspeyres-, az átlagos árindexet pedig Paasche-formulával számítják. Kiválasztott áruk átlagos árváltozását mérve, illetve ezeket az árváltozásokat kiterjesztve az egész iparág vagy népgazdasági ágazat áralakulására. Jelenleg 1953. évet tekintik bázisévnek, a csehszlovák külkereskedelem viszonylagos kiegyensúlyozottsága és a második ötéves terv kezdete miatt. Szerző a továbbiakban bemutatja, hogy a csehszlovák külkereskedelmi forgalom indexszámaiban milyen mértékű változást idéz elő az 1948—1957. évi, véleménye szerint sokkal helyesebb bázisidőszak figyelembevétele.

Végül röviden foglalkozik a területi külkereskedelmi indexek és a terms of trade jelentőségével.

(Ism.: *Danyi Dezső*)

MEZŐGAZDASÁGI STATISZTIKA

Stejskal, L.:

Mezőgazdasági statisztika

(Zemědělská statistika.) Praha. 1958. Státní zemědělské Nakl. 228 p.

Szerző — a Csehszlovák Statisztikai Hivatal mezőgazdasági főosztályának volt vezetője — poszthumusz műve egy nagyobb, az egész mezőgazdasági statisztika tárgykörét átfogó tankönyv első része. A

bevezető módszertani fejezeteken kívül csak a növénytermelés és az állattenyésztés statisztikáját tárgyalja.

A statisztikai módszerek alapvetésével foglalkozó első részben szerző kissé szűken határozza meg a szocialista statisztika szerepét, a statisztikát ugyanis az egységes népgazdasági számvitel egyik részének tekinti. A csehszlovák mezőgazdasági statisztika szervezetének leírását

Számításokat végeztek minden egyes rétegben az átlageltérésre (szórásra), amelynek alapján a szükséges minta nagyságát 8500 járműben állapították meg. Ez a minta már 1,4 százalékos pontosságú közelítést tesz lehetővé, 95 százalékos valószínűséggel.

(Ism.: *Mányi Szabó István*)

*

Havlicek, J.:

A külkereskedelmi statisztika indexei

(Indexy ve statistice zahranicniho obchodu.) — *Statistický Obzor*. 1959. 5. sz. 225—232. p.

A külkereskedelmi statisztika nemzetközi gyakorlatában többféle módszert alkalmaznak a behozatal és a kivitel fizikai terjedelmét jelölő indexek és a külkereskedelmi forgalomban szereplő áruk átlagos árindexének kiszámítására. 1957-ben a kapitalista országok külkereskedelmi statisztikájában alkalmazott indexszámítási módszerek az alábbi módon oszlottak meg:

| Számítási módszer | Volumen-index | Átlagos árindex |
|-------------------|---------------|-----------------|
| Laspeyres | 61 ország | 27 ország |
| Paasche | 9 ország | 34 ország |
| Fisher | 11 ország | 11 ország |

Paasche módszerével számított árindex előnyben részesítése az indexek közötti tényezőszzerű összefüggések törvényszerűségének tulajdonítható. Az átlagos árindex számítási módszere legtöbbször különbözik a statisztika egyéb ágaiban használt árindex számításától. Ugyanis a kapitalista országok külkereskedelmi árindexeit nem a tényleges külkereskedelmi forgalmi árak, hanem a tőzsde, kiál-

lítások stb. árai alapján számítják ki, legkülönbözőbb súlyokat alkalmazva. Miután a külkereskedelmi index-számítások nem teljeskörű adatfelvételre alapozódnak, a minta állandósága, az egyes árucikkek minőségi változása szintén torzítja a kapitalista államok indexeit.

A bázisidőszak megválasztása döntő mértékben befolyásolja az indexek értékét. Általános gyakorlat, hogy nem egy évet, hanem egy hosszabb, kiegyensúlyozott időszakot, rendszerint 3—5 évet tekintenek bázisnak.

Szerző cikkének második részében a csehszlovák külkereskedelmi indexek számítási módszereit ismerteti. A második világháború előtt kidolgozott volumenindexeknél változatlan — aranykoronában számított — nagykereskedelmi árakat alkalmaztak. 1945—1953 között a Laspeyres-formulát használták, 1937. évet véve alapnak. 1953 után a külkereskedelmi forgalom fizikai terjedelmének indexét Laspeyres-, az átlagos árindexet pedig Paasche-formulával számítják. Kiválasztott áruk átlagos árváltozását mérve, illetve ezeket az árváltozásokat kiterjesztve az egész iparág vagy népgazdasági ágazat áralakulására. Jelenleg 1953. évet tekintik bázisévnek, a csehszlovák külkereskedelem viszonylagos kiegyensúlyozottsága és a második ötéves terv kezdete miatt. Szerző a továbbiakban bemutatja, hogy a csehszlovák külkereskedelmi forgalom indexszámaiban milyen mértékű változást idéz elő az 1948—1957. évi, véleménye szerint sokkal helyesebb bázisidőszak figyelembevétele.

Végül röviden foglalkozik a területi külkereskedelmi indexek és a terms of trade jelentőségével.

(Ism.: *Danyi Dezső*)

MEZŐGAZDASÁGI STATISZTIKA

Stejskal, L.:

Mezőgazdasági statisztika

(Zemědělská statistika.) Praha. 1958. Státní zemědělské Nakl. 228 p.

Szerző — a Csehszlovák Statisztikai Hivatal mezőgazdasági főosztályának volt vezetője — poszthumusz műve egy nagyobb, az egész mezőgazdasági statisztika tárgykörét átfogó tankönyv első része. A

bevezető módszertani fejezeteken kívül csak a növénytermelés és az állattenyésztés statisztikáját tárgyalja.

A statisztikai módszerek alapvetésével foglalkozó első részben szerző kissé szűken határozza meg a szocialista statisztika szerepét, a statisztikát ugyanis az egységes népgazdasági számvitel egyik részének tekinti. A csehszlovák mezőgazdasági statisztika szervezetének leírását

Számításokat végeztek minden egyes rétegben az átlageltérésre (szórásra), amelynek alapján a szükséges minta nagyságát 8500 járműben állapították meg. Ez a minta már 1,4 százalékos pontosságú közelítést tesz lehetővé, 95 százalékos valószínűséggel.

(Ism.: *Mányi Szabó István*)

*

Havlicek, J.:

A külkereskedelmi statisztika indexei

(Indexy ve statistice zahranicniho obchodu.) — *Statistický Obzor*. 1959. 5. sz. 225—232. p.

A külkereskedelmi statisztika nemzetközi gyakorlatában többféle módszert alkalmaznak a behozatal és a kivitel fizikai terjedelmét jelölő indexek és a külkereskedelmi forgalomban szereplő áruk átlagos árindexének kiszámítására. 1957-ben a kapitalista országok külkereskedelmi statisztikájában alkalmazott indexszámítási módszerek az alábbi módon oszlottak meg:

| Számítási módszer | Volumen-index | Átlagos árindex |
|-------------------|---------------|-----------------|
| Laspeyres | 61 ország | 27 ország |
| Paasche | 9 ország | 34 ország |
| Fisher | 11 ország | 11 ország |

Paasche módszerével számított árindex előnyben részesítése az indexek közötti tényezőszzerű összefüggések törvényszerűségének tulajdonítható. Az átlagos árindex számítási módszere legtöbbször különbözik a statisztika egyéb ágaiban használt árindex számításától. Ugyanis a kapitalista országok külkereskedelmi árindexeit nem a tényleges külkereskedelmi forgalmi árak, hanem a tőzsde, kiál-

lítások stb. árai alapján számítják ki, legkülönbözőbb súlyokat alkalmazva. Miután a külkereskedelmi index-számítások nem teljeskörű adatfelvételre alapozódnak, a minta állandósága, az egyes árucikkek minőségi változása szintén torzítja a kapitalista államok indexeit.

A bázisidőszak megválasztása döntő mértékben befolyásolja az indexek értékét. Általános gyakorlat, hogy nem egy évet, hanem egy hosszabb, kiegyensúlyozott időszakot, rendszerint 3—5 évet tekintenek bázisnak.

Szerző cikkének második részében a csehszlovák külkereskedelmi indexek számítási módszereit ismerteti. A második világháború előtt kidolgozott volumenindexeknél változatlan — aranykoronában számított — nagykereskedelmi árakat alkalmaztak. 1945—1953 között a Laspeyres-formulát használták, 1937. évet véve alapnak. 1953 után a külkereskedelmi forgalom fizikai terjedelmének indexét Laspeyres-, az átlagos árindexet pedig Paasche-formulával számítják. Kiválasztott áruk átlagos árváltozását mérve, illetve ezeket az árváltozásokat kiterjesztve az egész iparág vagy népgazdasági ágazat áralakulására. Jelenleg 1953. évet tekintik bázisévnek, a csehszlovák külkereskedelem viszonylagos kiegyensúlyozottsága és a második ötéves terv kezdete miatt. Szerző a továbbiakban bemutatja, hogy a csehszlovák külkereskedelmi forgalom indexszámaiban milyen mértékű változást idéz elő az 1948—1957. évi, véleménye szerint sokkal helyesebb bázisidőszak figyelembevétele.

Végül röviden foglalkozik a területi külkereskedelmi indexek és a terms of trade jelentőségével.

(Ism.: *Danyi Dezső*)

MEZŐGAZDASÁGI STATISZTIKA

Stejskal, L.:

Mezőgazdasági statisztika

(Zemědělská statistika.) Praha. 1958. Státní zemědělské Nakl. 228 p.

Szerző — a Csehszlovák Statisztikai Hivatal mezőgazdasági főosztályának volt vezetője — poszthumusz műve egy nagyobb, az egész mezőgazdasági statisztika tárgykörét átfogó tankönyv első része. A

bevezető módszertani fejezeteken kívül csak a növénytermelés és az állattenyésztés statisztikáját tárgyalja.

A statisztikai módszerek alapvetésével foglalkozó első részben szerző kissé szűken határozza meg a szocialista statisztika szerepét, a statisztikát ugyanis az egységes népgazdasági számvitel egyik részének tekinti. A csehszlovák mezőgazdasági statisztika szervezetének leírását

tartalmazó fejezethez csatlakozik a beszámolási és a számbavételi egység ismérveinek, valamint a mezőgazdasági üzem és vállalat fogalmának magyarázata. A csoportosításról szóló önálló fejezetben példák útján mutatja be a mezőgazdaságban használatos legfontosabb csoportosítási módokat, kiemelve a termelési tájak, régiók szerinti csoportosítás szükségességét.

A könyv második része a mezőgazdasági terület, a vetésterület és a betakarítási statisztika felosztásában foglalkozik a növénytermeléssel. Az egyes alfejezeten belül az alapfogalmak magyarázatát, a statisztika feladatait részletezi a szerző, majd felsorolja a statisztika forrásait és az alfejezetek végén közli a módszertant. A Statisztikai Hivatal szerkesztésében kiadott könyv közli a szerző által leírt módszertanban bekövetkezett változásokat is és így bizonyos mértékig történeti áttekintést nyújt a mezőgazdasági statisztikai módszerek fejlődéséről. A betakarítási statisztika különös részletességgel dolgozta fel a termésbecslés csehszlovákiai és külföldi módszereit, kitérve a gyakorlati tapasztalatok során jelentkező nehézségek megoldására is.

Az állattenyésztési statisztika a növénytermelési statisztikai részhez hasonló besztású, de annál sokkal rövidebb, kevésbé részletes.

A tankönyv számos példát, táblázatot és grafikont közöl Csehszlovákia mezőgazdaságáról és mint az első, önálló, cseh nyelvű mezőgazdasági statisztika, kétségtelenül értékes forrásává válik a kollektivizálódás előtt érvényben levő csehszlovákiai mezőgazdasági statisztika történeti elemzéséhez.

(Ism.: *Danyi Dezső*)

Sukhatme, P. V.:

Az 1960. évi mezőgazdasági világösszeírás

(The 1960 world census of agriculture.) Bulletin de l'Institut International de Statistique. 36. köt. 4. rész 239—250. p.

Az 1960. évi mezőgazdasági világösszeírás fogalmi körének megállapításakor a résztvevő országok saját érdekeikhez, lehetőségeikhez és a nemzetközi összehasonlíthatóság követelményeihez alkalmazkodnak. Ezért a FAO összeállított egy

minimális programot, amelynek kérdéseire minden országtól választ vár, és egy kiterjesztett programot, amelynek végrehajtása fakultatív. A minimális programot az 1950. évi mezőgazdasági világösszeírás minimális programjához viszonyítva kibővítették, tekintettel a mezőgazdaság fejlődésére és a reprezentációs lehetőségek bővülésére. Így például a földhasznosításra vonatkozó kérdéseket kiterjesztik az időleges rétekre és letelepülésekre is, bővítik a beszámolás alá kerülő termények listáját. Lényegesen módosult továbbá a mezőgazdaságban foglalkoztatott népességet érintő kérdéscsoport. Szerző egyébként több egymást követő reprezentatív adatfelvételt javasol az egész évi foglalkoztatottság megállapítására, az összeírás időpontjában végzendő egyszeri felvétel helyett. Bővül a beszámolásra kerülő mezőgazdasági gépek listája is. A műtrágyázással kapcsolatban a műtrágyázott (és javított) terület nagyságán kívül a felhasznált műtrágya mennyiségét is felvették a kérdőívbe.

Az 1950. évi mezőgazdasági világösszeírás feldolgozása során kétségessé vált, hogy minden országban a birtoknagyság-e a legáltalánosabb osztályozási alap. Az 1960. évi összeírás során osztályozási alapként szerepelhet a bruttó termelési érték, a piacra-termelés mértéke, az adózás mértéke stb. A FAO egyébként a résztvevő országok sajátos csoportosításának lehetőségét támogatva 1960-ban csak 6 gazdaságnagyságkategóriát állít fel, az 1950. évi 26 helyett.

Szerző felveti, hogy a mezőgazdasági világösszeírást célszerű volna a teljes népszámlálással egyidejűleg végezni. Ennek az eljárásnak több előnyét sorolja fel. A relatíve kisebb költségek mellett csökkennének az olyan hibalehetőségek, mint a több birtokon dolgozó munkások többszöri számlálása, nem maradnának ki a számlálásból a földdel nem rendelkező, de mezőgazdasági birtokon foglalkoztatott munkaerők és családtagjaik. Megoldást nyerne a kis földparcellákkal rendelkező, de nem a mezőgazdaságból mint fő megélhetési forrásból élők (kétlakiak) hovatartozása. A FAO javasolja, hogy a résztvevő országok az 1960. évi mezőgazdasági világösszeírás során a népesség szociális helyzetét részletesebben vizsgálják meg.

tartalmazó fejezethez csatlakozik a beszámolási és a számbavételi egység ismérveinek, valamint a mezőgazdasági üzem és vállalat fogalmának magyarázata. A csoportosításról szóló önálló fejezetben példák útján mutatja be a mezőgazdaságban használatos legfontosabb csoportosítási módokat, kiemelve a termelési tájak, régiók szerinti csoportosítás szükségességét.

A könyv második része a mezőgazdasági terület, a vetésterület és a betakarítási statisztika felosztásában foglalkozik a növénytermeléssel. Az egyes alfejezeten belül az alapfogalmak magyarázatát, a statisztika feladatait részletezi a szerző, majd felsorolja a statisztika forrásait és az alfejezetek végén közli a módszertant. A Statisztikai Hivatal szerkesztésében kiadott könyv közli a szerző által leírt módszertanban bekövetkezett változásokat is és így bizonyos mértékig történeti áttekintést nyújt a mezőgazdasági statisztikai módszerek fejlődéséről. A betakarítási statisztika különös részletességgel dolgozta fel a termésbecslés csehszlovákiai és külföldi módszereit, kitérve a gyakorlati tapasztalatok során jelentkező nehézségek megoldására is.

Az állattenyésztési statisztika a növénytermelési statisztikai részhez hasonló besztású, de annál sokkal rövidebb, kevésbé részletes.

A tankönyv számos példát, táblázatot és grafikont közöl Csehszlovákia mezőgazdaságáról és mint az első, önálló, cseh nyelvű mezőgazdasági statisztika, kétségtelenül értékes forrásává válik a kollektivizálás előtt érvényben levő csehszlovákiai mezőgazdasági statisztika történeti elemzéséhez.

(Ism.: *Danyi Dezső*)

Sukhatme, P. V.:

Az 1960. évi mezőgazdasági világösszeírás

(The 1960 world census of agriculture.) Bulletin de l'Institut International de Statistique. 36. köt. 4. rész 239—250. p.

Az 1960. évi mezőgazdasági világösszeírás fogalmi körének megállapításakor a résztvevő országok saját érdekeikhez, lehetőségeikhez és a nemzetközi összehasonlíthatóság követelményeihez alkalmazkodnak. Ezért a FAO összeállított egy

minimális programot, amelynek kérdéseire minden országtól választ vár, és egy kiterjesztett programot, amelynek végrehajtása fakultatív. A minimális programot az 1950. évi mezőgazdasági világösszeírás minimális programjához viszonyítva kibővítették, tekintettel a mezőgazdaság fejlődésére és a reprezentációs lehetőségek bővülésére. Így például a földhasznosításra vonatkozó kérdéseket kiterjesztik az időleges rétekre és letelepülésekre is, bővítik a beszámolás alá kerülő termények listáját. Lényegesen módosult továbbá a mezőgazdaságban foglalkoztatott népeiséget érintő kérdéscsoport. Szerző egyébként több egymást követő reprezentatív adatfelvételt javasol az egész évi foglalkoztatottság megállapítására, az összeírás időpontjában végzendő egyszeri felvétel helyett. Bővül a beszámolásra kerülő mezőgazdasági gépek listája is. A műtrágyázással kapcsolatban a műtrágyázott (és javított) terület nagyságán kívül a felhasznált műtrágya mennyiségét is felvették a kérdőívbe.

Az 1950. évi mezőgazdasági világösszeírás feldolgozása során kétségessé vált, hogy minden országban a birtoknagyság-e a legáltalánosabb osztályozási alap. Az 1960. évi összeírás során osztályozási alapként szerepelhet a bruttó termelési érték, a piacra-termelés mértéke, az adózás mértéke stb. A FAO egyébként a résztvevő országok sajátos csoportosításának lehetőségét támogatva 1960-ban csak 6 gazdaságnagyságkategóriát állít fel, az 1950. évi 26 helyett.

Szerző felveti, hogy a mezőgazdasági világösszeírást célszerű volna a teljes népszámlálással egyidejűleg végezni. Ennek az eljárásnak több előnyét sorolja fel. A relatíve kisebb költségek mellett csökkennének az olyan hibalehetőségek, mint a több birtokon dolgozó munkások többszöri számlálása, nem maradnának ki a számlálásból a földdel nem rendelkező, de mezőgazdasági birtokon foglalkoztatott munkaerők és családtagjaik. Megoldást nyerne a kis földparcellákkal rendelkező, de nem a mezőgazdaságból mint fő megélhetési forrásból élők (kétlakiak) hovatartozása. A FAO javasolja, hogy a résztvevő országok az 1960. évi mezőgazdasági világösszeírás során a népesség szociális helyzetét részletesebben vizsgálják meg.

Szerző a reprezentatív eljárás előnyeit és nehézségeit taglalva megállapítja, hogy kis területű és változatos felszínű országokban nem ajánlatos a reprezentatív módszer, továbbá ott sem érdemes alkalmazni a teljeskörű összeírás helyett, ahol az utóbbinak kialakult hagyományai vannak. Viszont nagy területű, gyengén fejlett mezőgazdasági jellegű országokban — főleg ott, ahol ez az első mezőgazdasági összeírás — nagyon jól alkalmazható.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet Bulletinjében az ismertetett dolgozaton kívül hat közlemény foglalkozik a mezőgazdasági világösszeírással. *M. Levente* (Román Népköztársaság) országát speciálisan érintő kérdésekkel foglalkozik. *G. Loyo* (Mexikó) többek között felveti a mezőgazdasági lakosság élelmezési helyzete vizsgálatának szükségességét. *P. C. Mahalanobis* (India) a fejletlen mezőgazdasági jellegű országok helyzetét tárgyalja. A reprezentatív módszer alkalmazásával kapcsolatban javasolja, hogy a FAO készítse el az adatfelvétel objektív értékelésének minimális programját, amely minden országra kötelező lenne, és biztosítaná az adatok egyöntetű pontosságát. *V. G. Panse* az összeírások indiai tapasztalatairól számol be. *Rauterberg* (Nyugat-Németország) a mezőgazdasági összeírás adminisztratív, szervezési problémáival foglalkozik. *C. Taeuber* (USA) a mezőgazdasági világösszeírás adatainak felhasználhatóságát tárgyalja.

(Ism.: *File Jenőné*)

*

Divilová, Z.:

A csehszlovák termelőszövetkezetek éves beszámolójelentéseinek feldolgozásánál szerzett tapasztalatok

(Některé zkušenosti ze zpracování ročních výkazu JZD) — *Statistický Obzor*. 1959. 2. sz. 65—73. p.

Csehszlovákiában a termelőszövetkezetek éves beszámolójelentéseit 1953 óta gépekkal dolgozzák fel, 1956 óta pedig a megfigyelendő szövetkezeteket rétegzett véletlen kiválasztással jelölik ki. A megfigyelendő üzemeket a regionális adottságok figyelembevételével választják ki.

A termelőszövetkezeti üzemek gazdasági adottságai igen eltérők. A szántó-

terület aránya például a csehországi kukorica termelő táj üzemeiben 1956-ban az összterület 87,2 százaléka, a hegyi termelő tájakon pedig csak 62,7 százaléka. Egy állandó dolgozóra az első csoportban 4,2, a másodikban pedig 7,3 hektár jut. A bruttó termelési érték a két termelő táj üzemeiben 4 394, illetve 2 449 korona volt hektáronként.

A termelő tájakon belül az egyes termelőszövetkezeteket 1956-ig az egy hektár területre jutó készpénzbevétel, jelenleg pedig a bruttó termelési érték alapján csoportosítják. Az értékhatárokat a termelő tájak adottságainak szem előtt tartásával, eltérő módon állapították meg. Osztályozási ismérvek még: az összterület, az egy állandó dolgozóra jutó átlagos terület, egyes növények terméshozama és a község szocializálásának arányszáma.

A szerző ismerteti az 1956. és 1957. évi adatgyűjtés legfontosabb tényezőit. Kiemeli, hogy a termelőszövetkezeti gazdaságok természetes mértékegységben megadott hozamai igen nagy eltérést mutatnak. Ezek a hozamok a munkaráfordítás növekedésével minden esetben emelkednek.

Hangsúlyozza továbbá, hogy a termelőszövetkezetek átlagos termelési eredményeinek nagysága szorosan összefügg a munkaerővel való ellátottsággal. Azokban a termelőszövetkezetekben például, amelyekben 4,8 hektár mezőgazdasági terület jut egy dolgozóra, egy hektár mezőgazdasági területre 4 723 korona bruttó termelési érték esik, amelyekben viszont 8,2 hektár a terület fejtárlaga, a bruttó termelési érték 2 308 koronára csökken.

Az elemzések azt igazolják, hogy a munkaegység szám növekedése minden esetben a termelési érték növekedését eredményezte. Ez a növekedés egy hektár megművelt területre számítva gyorsuló ütemű, egy dolgozóra vonatkoztatva azonban viszonylag kisméretű. Továbbá, hogy a bruttó termelési érték növekedése minden üzemben az árutermelés és a pénzbevétel fokozott mértékű emelkedését eredményezte.

Az eddigi feldolgozások folyamán több olyan üzemstatisztikai módszertani kérdés merült fel, amelyek tisztázásra szorulnak. A problémák elsősorban abból származnak, hogy a mezőgazdasági üzem eredményei számos tényező együtthatá-

Szerző a reprezentatív eljárás előnyeit és nehézségeit taglalva megállapítja, hogy kis területű és változatos felszínű országokban nem ajánlatos a reprezentatív módszer, továbbá ott sem érdemes alkalmazni a teljeskörű összeírás helyett, ahol az utóbbinak kialakult hagyományai vannak. Viszont nagy területű, gyengén fejlett mezőgazdasági jellegű országokban — főleg ott, ahol ez az első mezőgazdasági összeírás — nagyon jól alkalmazható.

A Nemzetközi Statisztikai Intézet Bulletinjében az ismertett dolgozaton kívül hat közlemény foglalkozik a mezőgazdasági világösszeírással. *M. Levente* (Román Népköztársaság) országát speciálisan érintő kérdésekkel foglalkozik. *G. Loyo* (Mexikó) többek között felveti a mezőgazdasági lakosság élelmezési helyzete vizsgálatának szükségességét. *P. C. Mahalanobis* (India) a fejletlen mezőgazdasági jellegű országok helyzetét tárgyalja. A reprezentatív módszer alkalmazásával kapcsolatban javasolja, hogy a FAO készítse el az adatfelvétel objektív értékelésének minimális programját, amely minden országra kötelező lenne, és biztosítaná az adatok egyöntetű pontosságát. *V. G. Panse* az összeírások indiai tapasztalatairól számol be. *Rauterberg* (Nyugat-Németország) a mezőgazdasági összeírás adminisztratív, szervezési problémáival foglalkozik. *C. Taeuber* (USA) a mezőgazdasági világösszeírás adatainak felhasználhatóságát tárgyalja.

(Ism.: *File Jenőné*)

*

Divilová, Z.:

A csehszlovák termelőszövetkezetek éves beszámolójelentéseinek feldolgozásánál szerzett tapasztalatok

(Některé zkušenosti ze zpracování ročních výkázů JZD) — *Statistický Obzor*. 1959. 2. sz. 65—73. p.

Csehszlovákiában a termelőszövetkezetek éves beszámolójelentéseit 1953 óta gépekkal dolgozzák fel, 1956 óta pedig a megfigyelendő szövetkezeteket rétegzett véletlen kiválasztással jelölik ki. A megfigyelendő üzemeket a regionális adottságok figyelembevételével választják ki.

A termelőszövetkezeti üzemek gazdasági adottságai igen eltérők. A szántó-

terület aránya például a csehországi kukorica termelő táj üzemeiben 1956-ban az összterület 87,2 százaléka, a hegyi termelő tájakon pedig csak 62,7 százaléka. Egy állandó dolgozóra az első csoportban 4,2, a másodikban pedig 7,3 hektár jut. A bruttó termelési érték a két termelő táj üzemeiben 4 394, illetve 2 449 korona volt hektáronként.

A termelő tájakon belül az egyes termelőszövetkezeteket 1956-ig az egy hektár területre jutó készpénzbevétel, jelenleg pedig a bruttó termelési érték alapján csoportosítják. Az értékhatárokat a termelő tájak adottságainak szem előtt tartásával, eltérő módon állapították meg. Osztályozási ismérvek még: az összterület, az egy állandó dolgozóra jutó átlagos terület, egyes növények terméshozama és a község szocializálásának arányszáma.

A szerző ismerteti az 1956. és 1957. évi adatgyűjtés legfontosabb tényezőit. Kiemeli, hogy a termelőszövetkezeti gazdaságok természetes mértékegységben megadott hozamai igen nagy eltérést mutatnak. Ezek a hozamok a munkaráfordítás növekedésével minden esetben emelkednek.

Hangsúlyozza továbbá, hogy a termelőszövetkezetek átlagos termelési eredményeinek nagysága szorosan összefügg a munkaerővel való ellátottsággal. Azokban a termelőszövetkezetekben például, amelyekben 4,8 hektár mezőgazdasági terület jut egy dolgozóra, egy hektár mezőgazdasági területre 4 723 korona bruttó termelési érték esik, amelyekben viszont 8,2 hektár a terület fejátlaga, a bruttó termelési érték 2 308 koronára csökken.

Az elemzések azt igazolják, hogy a munkaegység szám növekedése minden esetben a termelési érték növekedését eredményezte. Ez a növekedés egy hektár megművelt területre számítva gyorsuló ütemű, egy dolgozóra vonatkoztatva azonban viszonylag kisméretű. Továbbá, hogy a bruttó termelési érték növekedése minden üzemben az árutermelés és a pénzbevétel fokozott mértékű emelkedését eredményezte.

Az eddigi feldolgozások folyamán több olyan üzemstatisztikai módszertani kérdés merült fel, amelyek tisztázásra szorulnak. A problémák elsősorban abból származnak, hogy a mezőgazdasági üzem eredményei számos tényező együtthatá-

sából tevődnek össze. Kombinatív feldolgozások alkalmával gyakran előfordul, hogy az egyes kombinációk eredményei látszólag egymásnak ellentmondanak, ami a figyelmen kívül hagyott tényezők ellentétes irányú hatásának a következménye. Szerző az ebből származó problémák jellemzésére több példát ismertet.

(Ism.: *Hajpál Gyula*)

Wells, O. V.:

A mezőgazdasági statisztika időszerű feladatai

(Agricultural statistics in a changing world.)
— *Journal of Farm Economics*. 1958. 5. sz. 1214—1225. p.

Az Egyesült Államok statisztikai szolgálatának egyik legrégebb múltra visszatekintő ága a mezőgazdasági statisztikai adatszolgáltatás. Annak ellenére, hogy 1840 óta tíz évenként történik a mezőgazdasági összeírás, mai konstrukciójában nem felel meg a követelményeknek és nem elégíti ki a gazdasági élet rohamosan változó igényeit. Szerző megállapítja, hogy a mezőgazdasági statisztika leíró jellege következtében sem a kormányzat, sem a termelők, sem a kereskedelem és a mezőgazdasági ipar számára nem nyújt megfelelő segítséget. A statisztika korszerűbbé, használhatóvá tétele minőségi és nem mennyiségi jellegű átalakítást tesz szükségessé.

E tény felismerése, a mezőgazdasági statisztika megjavításának kérdése, az adatszolgáltatás módszereinek és körének a gazdasági élet folytonos változását kielégítő kialakítása az utóbbi évek folyamán az Egyesült Államok szakértőinek hosszú sorát foglalkoztatta. Javasataikat a képviselőház is többször megvitatta. Szerző a képviselőház mezőgazdasági bizottsága által kiküldött albizottság 1947. évben előterjesztett és a statisztikai adatszolgáltatás korszerűbbé és hathatósabbá tételével kapcsolatos javaslatait taglalja. Ezek szerint:

1. A vetésterület és az állatállomány becslésszerű megállapítása céljából minden év tavaszán reprezentatív adatfelvétel készítenőd, amely minden év őszén a learatott terület, a terméshozamok és az év végi állatállomány kimutatására

megismételendő. A tavaszi reprezentatív felvételeket viszonylag széleskörűen (a 48 államot megfelelően képviselő mintegy 60—75 000 farmon) javasolják végrehajtani, az őszi felvételek viszont ezeknek csak egy részére terjednének ki. E módszerrel a tényleges termés reális megállapítása biztosítottnak látszik. Az e felvételt végző számlálók egyidejűleg

2. a farmerek eladási és beszerzési áaira vonatkozó adatfelvételt is elkészítenék.

3. Harmadik javaslatként a bizottság az eredmények közzétételének meggyorsítását kívánja. Kívánatos az egyes államok adatainak az eddiginél részletesebb elemzése és a számolási munkák egyszerűsítése és centralizálása.

4. Végül a bizottság az adatfelvételek körének kiterjesztésére, elsősorban a mezőgazdasági termékek piaci helyzetének előrebecslésére tesz javaslatot.

Szerző ez utóbbiban, a megfigyelések körének kiterjesztésében látja az Egyesült Államok statisztikai szolgálatának legelső feladatát. Az albizottság javaslatának kiegészítéseként javasolja, hogy a jövedelmezőségi adatfelvételek pontosabb elemzése céljából az eladási árak, az árparitás indexét, a termelői és a fogyasztói árak közötti árrés mérésének módszerét, valamint a mezőgazdasági ingatlanok értékének mutatószámát tökéletesítsék. Felhívja a figyelmet arra, hogy a jövedelem alakulásával kapcsolatban a közelmúltban végbement vagy a jelenleg lejátszódó gazdasági folyamatnak van jelentősége és így helyénvaló lenne a mutatók eddigi bázisidőszaka (1910—1914. évek) helyett más, a második világháború utáni időszak bázisként való kiválasztása. Az árindexek tekintetében a Földművelésügyi Minisztérium bázisidőszakként az 1956—1957. évek átlagát hozta javaslatba.

Szerző hangsúlyozza, hogy minden — a mezőgazdasági adatszolgáltatás tökéletesítésére vonatkozó — javaslat megvalósítása csak akkor vezethet tényleges eredményre, ha az adatok feldolgozása és közzététele meggyorsul, s az adatok nem veszítenek időszerűségükből. Véleménye szerint például a júniusi reprezentatív vetésterület- és állatállomány-felvétel eredményeit július 1-én már közzé kellene tenni.

(Ism.: *Koller László*)

sából tevődnek össze. Kombinatív feldolgozások alkalmával gyakran előfordul, hogy az egyes kombinációk eredményei látszólag egymásnak ellentmondanak, ami a figyelmen kívül hagyott tényezők ellentétes irányú hatásának a következménye. Szerző az ebből származó problémák jellemzésére több példát ismertet.

(Ism.: *Hajpál Gyula*)

Wells, O. V.:

A mezőgazdasági statisztika időszerű feladatai

(Agricultural statistics in a changing world.)
— *Journal of Farm Economics*. 1958. 5. sz. 1214—1225. p.

Az Egyesült Államok statisztikai szolgálatának egyik legrégebb múltra visszatekintő ága a mezőgazdasági statisztikai adatszolgáltatás. Annak ellenére, hogy 1840 óta tíz évenként történik a mezőgazdasági összeírás, mai konstrukciójában nem felel meg a követelményeknek és nem elégíti ki a gazdasági élet rohamosan változó igényeit. Szerző megállapítja, hogy a mezőgazdasági statisztika leíró jellege következtében sem a kormányzat, sem a termelők, sem a kereskedelem és a mezőgazdasági ipar számára nem nyújt megfelelő segítséget. A statisztika korszerűbbé, használhatóvá tétele minőségi és nem mennyiségi jellegű átalakítást tesz szükségessé.

E tény felismerése, a mezőgazdasági statisztika megjavításának kérdése, az adatszolgáltatás módszereinek és körének a gazdasági élet folytonos változását kielégítő kialakítása az utóbbi évek folyamán az Egyesült Államok szakértőinek hosszú sorát foglalkoztatta. Javasataikat a képviselőház is többször megvitatta. Szerző a képviselőház mezőgazdasági bizottsága által kiküldött albizottság 1947. évben előterjesztett és a statisztikai adatszolgáltatás korszerűbbé és hathatósabbá tételével kapcsolatos javaslatait taglalja. Ezek szerint:

1. A vetésterület és az állatállomány becslésszerű megállapítása céljából minden év tavaszán reprezentatív adatfelvétel készítenőd, amely minden év őszén a learatott terület, a termés hozamok és az év végi állatállomány kimutatására

megismételendő. A tavaszi reprezentatív felvételeket viszonylag széleskörűen (a 48 államot megfelelően képviselő mintegy 60—75 000 farmon) javasolják végrehajtani, az őszi felvételek viszont ezeknek csak egy részére terjednének ki. E módszerrel a tényleges termés reális megállapítása biztosítottnak látszik. Az e felvételt végző számlálók egyidejűleg

2. a farmerek eladási és beszerzési áaira vonatkozó adatfelvételt is elkészítenék.

3. Harmadik javaslatként a bizottság az eredmények közzétételének meggyorsítását kívánja. Kívánatos az egyes államok adatainak az eddiginél részletesebb elemzése és a számolási munkák egyszerűsítése és centralizálása.

4. Végül a bizottság az adatfelvételek körének kiterjesztésére, elsősorban a mezőgazdasági termékek piaci helyzetének előrebecslésére tesz javaslatot.

Szerző ez utóbbiban, a megfigyelések körének kiterjesztésében látja az Egyesült Államok statisztikai szolgálatának legelső feladatát. Az albizottság javaslatának kiegészítéseként javasolja, hogy a jövedelmezőségi adatfelvételek pontosabb elemzése céljából az eladási árak, az árparitás indexét, a termelői és a fogyasztói árak közötti árrés mérésének módszerét, valamint a mezőgazdasági ingatlanok értékének mutatószámát tökéletesítsék. Felhívja a figyelmet arra, hogy a jövedelem alakulásával kapcsolatban a közelmúltban végbement vagy a jelenleg lejátszódó gazdasági folyamatnak van jelentősége és így helyénvaló lenne a mutatók eddigi bázisidőszaka (1910—1914. évek) helyett más, a második világháború utáni időszak bázisként való kiválasztása. Az árindexek tekintetében a Földművelésügyi Minisztérium bázisidőszakként az 1956—1957. évek átlagát hozta javaslatba.

Szerző hangsúlyozza, hogy minden — a mezőgazdasági adatszolgáltatás tökéletesítésére vonatkozó — javaslat megvalósítása csak akkor vezethet tényleges eredményre, ha az adatok feldolgozása és közzététele meggyorsul, s az adatok nem veszítenek időszerűségükből. Véleménye szerint például a júniusi reprezentatív vetésterület- és állatállomány-felvétel eredményeit július 1-én már közzé kellene tenni.

(Ism.: *Koller László*)

STATISZTIKAI SZEMLE

Megjelenik havonta egyszer

Felelős szerkesztő: Kenessey Zoltán

Szerkesztőség: Budapest II., Keleti Károly u. 5—7. Telefon: 155—208

Kiadóhivatal: Budapest II., Keleti Károly u. 18/b. Telefon: 358—530 (305. mellék)

Kiadja: a Statisztikai Nyomtatvány- és Folyóiratkiadó Vállalat

Felelős kiadó: Garádi László

Előfizethető a Posta Központi Hírlapirodnál (Bp. V., József nádor tér 1.)

és bármelyik postahivatalnál

Előfizetési díj: félévre 54,— Ft, egy évre 108,— Ft

Csekk számlaszám: egyéni 61.272, közületi 61.066 (vagy átutalás az MNB 47. sz. folyószámlájára.)

A folyóirat régebbi példányai kaphatók a Posta Központi Hírlap Iroda Újságboltjában

(Budapest VI., József Attila utca 3.)

59.2268. Állami Nyomda, Budapest

Terjeszti a Magyar Posta