

DR. BENE LAJOS—TEKSE KÁLMÁN:

MINTAVÉTELI MÓDSZEREK AZ 1960. ÉVI NÉPSZÁMLÁLÁS ADATAINAK ELŐZETES FELDOLGOZÁSÁNÁL*

A Központi Statisztikai Hivatal az 1960. évi magyar népszámlálás anyagából — előzetes feldolgozás céljából — 1 százalékos képviseleti mintát készített. A képviseleti minta feldolgozása viszonylag rövid idő alatt olyan adatokat biztosított, amelyek messze túlhaladják a számlálóbiztosok által az eddigi népszámlálások során összesített adatok (például demográfiai vonatkozásban a népesség száma, a férfiak és nők megoszlása) kereteit, ilyen részletességű adatok a hosszú időt igénylő teljeskörű feldolgozás miatt a korábbi népszámlálásoknál csak évekkal a felvétel után álltak rendelkezésre. Az 1 százalékos képviseleti minta alapján lehetővé vált a népesség legfontosabb személyi (demográfiai, illetve foglalkozási), valamint családi és háztartási adatainak becslése.

A mintavételi módszer nagy előnye: a népszámlálási anyag teljeskörű feldolgozásához viszonyított gyors adatközlés, a modern gépi technika bevezetése után továbbra is megmaradt. Igaz, hogy ma már a népszámlálási adatfeldolgozáshoz korszerű és nagyteljesítményű gépek, valamint gyorsműködésű automatikus programvezérlésű számológépek állnak rendelkezésünkre, azonban a gépekben rejlő óriási lehetőséget nem csupán a végleges adatok elkészítésének meggyorsítására szokás felhasználni, hanem — a megnövekedett gyakorlati igények kielégítése céljából — részletesebb kombinatív feldolgozások végrehajtására is. A népszámlálási anyag gépi feldolgozásra való alapos előkészítése pedig természetesen továbbra is jelentős időt igényel. Ennek következtében az 1 százalékos képviseleti minta alapján meghatározott legfontosabb országos adatok közzététele esetünkben is előreláthatólag 1—3 évvel megelőzi a teljeskörű feldolgozás eredményeinek megjelenését.

További nagy előnye a képviseleti módszernek, hogy anyagát olyan kombinációkban is fel lehet dolgozni, amelyekre — éppen a viszonylag nagy költségek miatt — a népszámlálás teljes feldolgozásánál még a modern gépek felhasználása mellett sem kerülhet sor.

* A magyar népszámlálások során első ízben az 1960. évi népszámlálás adatait dolgozták fel — a népességet jellemző fő összefüggések gyorsabb feltárása érdekében — előzetesen mintavételi módszerek segítségével. A *Statisztikai Szemle* ezen számában a mintavételi módszerek jellemzését, egy későbbi számában a képviseleti feldolgozás fontosabb eredményeit kívánjuk ismertetni. (Szerk.)

A népszámlálási eredmények gyors publikációja nagyban megnöveli ezeknek az adatoknak az értékét, és különösen nagy jelentősége van a tervgazdálkodás alapján álló szocialista országokban, ahol a statisztika nagy-jelentőségű operatív gazdasági munkák alapja. Ezzel magyarázható, hogy a képviseleti módszereket mind gyakrabban alkalmazzák a szocialista országokban végrehajtott népszámlálásoknál. Így például 1950-ben a csehszlovák, 1949-ben a lengyel népszámlálás előzetes feldolgozásához készítettek 4, illetve 4,38 százalékos mintát. Ugyanakkor a kapitalista országokban is egyre terjed a mintavételi módszerek alkalmazása, aminek különösen nagy hagyományai vannak az Amerikai Egyesült Államokban és Svédországban. E képviseleti módszerek alapgondolata közös: egy bizonyos résztömeg (minta) megfigyelése alapján következtetéseket levonni a teljes sokaságra (alapsokaság). Az alapgondolat gyakorlati megvalósítására, a mintavétel konkrét végrehajtására azonban sokféle lehetőség kínálkozik, melyeknek mindegyike adott esetben bizonyos előnyökkel és hátrányokkal rendelkezik. E korszerű matematikai statisztikai módszerek alkalmazásánál tehát megfelelő eszközökkel mérlegelik az egyes eljárások előnyeit és hátrányait, és ez alapján minden országban igyekeznek kidolgozni a számukra legalkalmasabb mintavételi eljárást. Ennél figyelembe veszik a népszámlálás végrehajtásának és az anyag feldolgozásának módszereit, a rendelkezésre álló anyagi kapacitásokat, a feldolgozásra kerülő ismérvek körét, a mintavételi adatoktól megkívánt pontosságot és megbízhatóságot stb.

Magyarországon népszámlálási előzetes feldolgozás céljából most első ízben került sor a képviseleti módszer alkalmazására. Ez bizonyos mértékig megnehezítette a feladatot, hiszen hazai tapasztalatok nem álltak rendelkezésre, és így beható előtanulmányok után mindenekelőtt a magyarországi követelményeknek legmegfelelőbb mintanagyságot és mintavételi eljárást kellett meghatározni.

Eközben ügyelni kellett arra, hogy a kidolgozott és alkalmazásra kerülő módszerek feltétlenül biztosítsák a minta reprezentatív (képviseleti) jellegét, a minta torzítatlanságát. Más szavakkal arra kellett törekednünk, hogy a minta elemeit alkotó megfigyelések egymástól függetlenek legyenek, semmilyen körülmény ne torzítsa a mintavételt és a mintából megállapított értékek valóban a becsült értékek közelében legyenek. Ennek érdekében a minta elemeit teljesen véletlenszerűen kellett a népszámlálás anyagából kiválasztani. E feltételek biztosítása, mint látni fogjuk, gondos előkészületeket igényelt.

A fenti szempontok és a matematikai statisztika általános szabályai alapján elkészített népszámlálási minta — más matematikai statisztikai mintáktól eltérően — két lényeges sajátossággal rendelkezik:

a) A népszámlálás előzetes feldolgozásánál alkalmazott mintavétel technikai végrehajtása viszonylag egyszerű volt, mivel a mintát összeírt (raktáron levő) anyagból kellett kiválasztani és így nem igényelt költséges összeírási (területi) munkát. Ezért a minta kiválasztása „házon belül” végrehajtható volt. Képviseleti mintánk e sajátága nagyban befolyásolta az alkalmazott kiválasztási és feldolgozási módszert.

b) A népszámlálásnál készített képviseleti minta minden egyes adata *utólag* összehasonlítható lesz a megfelelő, alapsokaságból származó (tényleges) adattal.

Jelen tanulmány I. részében bemutatjuk, hogyan alkalmaztuk a fenti megfontolásokat, valamint a matematikai statisztika általános tételeit a népszámlálás előzetes feldolgozásánál készített képviseleti minta terjedelmének, mintavételi egységének, a kiválasztás módjának, egyszóval a mintavételi tervnek meghatározására. A II. részben pedig a minta adatai pontosságának megállapításáról számolunk be.

I. A mintavételi eljárás

1. A minta elemszámának meghatározása

A képviseleti módszer alkalmazásánál a legelső feladat a minta elemszámának meghatározása. A minta elemszáma nagyban befolyásolja egyrészt a mintavétel módszerét és ennek gyakorlati végrehajtását, másrészt a mintavételi adatok használhatóságát.

Ismeretes, hogy a képviseleti minta nagysága és a mintából nyert adatok pontossági foka szoros összefüggésben vannak egymással: a minta elemeinek nagyobb száma mellett pontosabb adatokat kapunk, mint kisebb mintanagyságnál. Tehát az adatok pontosságának növelése érdekében nagyobb mintaelemszám elérésére kellett törekednünk.

Ugyanakkor azonban a minta nagysága meghatározza a képviseleti minta elkészítésének és feldolgozásának költségeit. A népszámlálásnál készített minta költségei e mintavétel jellegéből folyólag nem tetemesek, hiszen a képviseleti mintát már összeírt anyagból kell kiválasztani, így ez, továbbá a minta anyagának gépi feldolgozása csak belső munkát igényel. Annál inkább szem előtt kell tartani azonban, hogy a minta kiválasztása és feldolgozása a teljes népszámlálási anyag feldolgozásával párhuzamosan történik és ezért a mintavétellel kapcsolatos munkák volumene nem késleltetheti jelentősen a népszámlálási anyag feldolgozását. Ezért a minta nagyságát úgy kellett meghatároznunk, hogy az a minimális anyagi ráfordítás mellett megfelelő adatokat biztosítson.

E két, egymásnak ellentmondó tényező hatásának mérlegelése alapján kellett meghatározni a legalkalmasabb mintanagyságot. A cél az volt, hogy a képviseleti minta alapján a legfontosabb országos adatokat kellő pontossággal lehessen megállapítani. Ugyanakkor azonban le kellett mondani a legtöbb megyei adat mintavétel útján történő megállapításáról, mivel emiatt jelentősen növelni kellett volna a minta nagyságát. A fentiekre tekintettel viszonylag kis mintaelemszám mellett kellett dönten.

A fenti megállapítások után meg kellett határoznunk, hogy a mintavételi adatok alapján milyen pontossággal kívánjuk becsülni a megfelelő országos adatokat. A becslések pontossága természetesen a becslendő adatok nagyságrendjétől függ, azonban mégis megállapítható egy pontossági fok, amely akár a mintavételi adatok legnagyobb részére, akár a minimális vagy legfontosabb mintavételi adatokra jellemző. A nemzetközi tapasztalatot, továbbá a mintavételi adatokkal szemben felmerült gyakorlati igényeket figyelembe véve olyan mintaelemszámot kívántunk meghatározni, amely mellett a minimális mintavételi adatok zömének D relatív hibája adott valószínűségi szinten nem haladja meg az 5 százalékot.

A képviseleti minta nagyságát a fenti feltételekből határoztuk meg. Ehhez V_p -vel jelölve a minta variációs együtthatóját (relatív standard

hibáját), $v_p = \frac{\sigma_p}{p}$ (lásd később /3/ alatt), a mintavételi adatok D relatív hibájára fennáll:

$$D = t V_p, \quad /1/$$

ahol t értékét a standard normális eloszlású valószínűségi változó

$$\psi(t) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-t}^t e^{-\frac{u^2}{2}} du \quad /2/$$

eloszlásfüggvényből (mely az ún. normálgörbe és az u tengely által határolt tartomány $-t$ és t határok közti területét jelenti) határozhatjuk meg abból a feltételből, hogy /2/ integrál értéke a választott valószínűségi szint.

A népszámlálás eredményei között az adatok legnagyobb része abszolút gyakoriságokból, illetve ezekből számított megoszlási viszonyszámokból áll. (Ritkábban előfordulnak bizonyos értékek számtani átlagai is, ezek hibája azonban általában kisebb, mint az előbbieké, így a minta nagyságának megállapításánál nem játszanak szerepet.) Az ilyen jellegű mintavételi adatok alternatív jellegű valószínűségi változók, értékük például vagy 1, vagy 0 aszerint, hogy a mintába került egyed rendelkezik-e vagy sem egy adott ismérvvel.

Bár a gyakorlatban általában nem egyszerű véletlen kiválasztás útján nyerjük a mintát, a minta elemszámának meghatározásánál az egyszerűség kedvéért mindig feltételezik, hogy a képviseleti minta visszatevés nélküli kiválasztása véletlenszerűen történik. Ekkor az alternatív valószínűségi változók szórását

$$\sigma = \sqrt{pq}$$

adja, ahol p a vizsgált esemény relatív gyakorisága a mintában és $q = 1-p$. Ekkor p relatív gyakoriság σ_p standard hibája

$$\sigma_p = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \sqrt{1 - \frac{n}{N}} = \sqrt{\frac{pq}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}, \quad /3/$$

ahol n , illetve N a képviseleti minta, illetve az alapsokaság elemszáma $\left(\frac{n}{N} = f$ a minta kiválasztási aránya). Ezért /1/ és /3/ segítségével

$$V_p = \sqrt{\frac{q}{np} (1-f)},$$

és ily módon /1/ felhasználásával a keresett n mintaelemszámra

$$n = \frac{\frac{q t^2}{p D^2}}{1 + \frac{1}{N} \frac{q t^2}{p D^2}} \quad /4/$$

adódik.

Az előző népszámlálások, valamint a folyamatos statisztikai adatgyűjtések eredményeit tanulmányozva az az álláspont alakult ki, hogy a közölni kívánt legfontosabb országos adatok zömének relatív gyakorisága közelítő-

leg $p = 0,015$ legyen. E feltételből, valamint abból, hogy az 1960. évi népszámlálás előzetes adatai alapján $N = 9\,976\,530$, /4/ formulából meghatározhatjuk azt a mintaelemszámot, amely lehetővé teszi az adatok becslését $D = 0,05$ relatív hiba mellett 95 százalékos valószínűségi szinten (melynek /2/ alapján $t = 1,96$ érték felel meg). A /4/ formula segítségével ily módon azt kapjuk, hogy a fenti feltételeknek eleget tevő képviseleti minta minimális elemszáma $n = 99\,854$, ezért a minta kiválasztását 1 százalékos kiválasztási arány mellett végeztük. Ily módon az 1960. évi népszámlálás előzetes eredményei alapján az 1 százalékos képviseleti minta

$$n = 99\,765$$

személy adatait tartalmazza.

Még egyszer hangsúlyozni kívánjuk, hogy a fenti mintanagyság csak átlagosan biztosítja az adatok becslését 5 százalékos relatív hiba mellett, hiszen ezt az elemszámot csak a minta egyszerű véletlen kiválasztása esetén kapnánk. A gyakorlatban ennél bonyolultabb kiválasztási eljárást alkalmaztunk, és ezért a becslések pontossága is megváltozik. Erre az esetre a minta elemszámának pontosabb meghatározása csak az alapsokaságból származó kellő mennyiségű információ birtokában válna lehetségessé, ami a probléma természetéből kifolyólag lehetetlen. Mint a II. részben látni fogjuk, a fent megállapított mintanagyság még az alkalmazott bonyolultabb mintavétel mellett is a követelményeknek megfelelő pontosságot biztosítja, ugyanakkor pedig a szükségesnél nem nagyobb.

2. A mintavételi egység megválasztása

Számottevő elméleti és gyakorlati jelentősége van a minta kiválasztásánál alkalmazott mintavételi egység helyes megválasztásának is. A képviseleti minta 99 765 személy adatait tartalmazza, ami azonban nem jelenti azt, hogy e személyeket feltétlenül egyéenként kellett kiválasztani az alapsokaságból. Az egyes személyek mellett számbajöhető mintavételi egységek: a családok, a háztartások, a lakások, a házak, a háztömbök, a számlálókörzetek stb. Ilyenkor meghatározott számú mintavételi egységnek az alapsokaságból történő kiválasztásával kell elérni, hogy a kapott minta éppen az előírt számú személy adatait tartalmazza. A mintavételi egység megválasztása segítheti vagy megnehezíti a mintavétel gyakorlati végrehajtását, növelheti vagy csökkentheti a mintavételi adatok pontosságát.

Az 1960. évi magyar népszámlálásnál a lakosságot háztartásonként, ún. lajstromos összeíróíveken írták össze. Ezért gyakorlati szempontból mintavételi egységnek a háztartások kiválasztása volt a legcélszerűbb. Világos, hogy például az egyéenkénti vagy családonkénti kiválasztás erősen növelné a mintavételre és annak ellenőrzésére fordítandó munkát és időt.

Természetesen a minta háztartásonkénti kiválasztásával megváltozik a mintavételi adatok pontossága is, hiszen ilyen csoportos mintavételből származó megfigyelési értékek szórása, illetve standard hibája különbözik az egyszerű véletlen kiválasztásnál adódó szórástól, illetve standard hibától. A II. részben látni fogjuk, hogy a csoportos kiválasztás különböző típusú ismérvek pontosságára különbözőképpen hat. Megállapítható azonban, hogy a háztartásonkénti kiválasztás útján adódó becslések határfoka számunkra kielégítő lesz.

3. A kiválasztás módszere és végrehajtása

A képviseleti minta anyagának konkrét kiválasztására sokféle lehetőség kínálkozott. Az egyszerű véletlen kiválasztás mellett leggyakrabban az ún. „szisztematikus” kiválasztás használatos. A szisztematikus kiválasztás lényege, hogy egy adott N elemű sokaságból véletlenszerűen kiválasztjuk az első k elemek egyikét, és ettől kezdve mechanikusan minden k -ik elem $\left(k = \frac{N}{n}\right)$ kerül bele a mintába. A szisztematikus kiválasztás nagy előnye, hogy végrehajtása és ellenőrzése rendkívül egyszerű, a kiválasztás közben esetleg elkövetett hibák könnyen felfedezhetők.

Ezért az 1 százalékos képviseleti minta elkészítésénél a szisztematikus kiválasztási módszert alkalmaztuk és egy-egy járás (járási jogú város, Budapestnél alkerület) anyagából a 100. összeíróívvel kezdve a járás minden 100. összeíróívét választottuk ki a mintába. Mintánkat nem torzította, hogy minden járásnál a 100. összeíróívvel kezdtük a kiválasztást, viszont ez az eljárás a kiválasztás technikai végrehajtását rendkívül megkönnyítette.

A szisztematikus kiválasztást az tette lehetővé, hogy a népszámlálás összeíróívei utcabetűrend és házszám szerinti sorrendben számlálókörzetenként, a számlálókörzetek községenként, illetve városoknál kerületenként a földrajzi fekvésnek megfelelően, a községek pedig járásonként alfabetikus sorrendben vannak elhelyezve. Az ily módon elrendezett anyagból a háztartások 1 százalékos képviseleti mintáját úgy választottuk ki, hogy egy-egy járás egész anyagán végighaladva, sorszám szerint minden 100. magánháztartást jelöltük ki lemásolás céljára. Ily módon a mintába kerülő összeíróívek kiválasztása szigorúan előírt szabályok szerint történt és a képviseleti minta anyagának másolását végző dolgozók kézhez kapták a lemásolásra kerülő összeíróívek pontos adatait (a számlálókörzet számát és ezen belül az összeíróív sorszámát).

A kiválasztás végrehajtásánál kétféle eset állhatott elő:

1. A kijelölt összeíróív *magánháztartás anyagát* tartalmazta. Ebben az esetben ezt az összeíróívet teljes egészében lemásoltuk, és így az egész háztartás bekerült a mintába.

2. A kijelölt összeíróív *intézeti háztartás anyagát* tartalmazta. Ezt az összeíróívet a másolásnál figyelmen kívül hagytuk, mert egy-egy nagy intézeti háztartás mintába kerülése teljesen eltorzította volna a képviseleti mintát. Ilyen esetben áttértünk a kijelölés szerint következő összeíróívre. Az intézeti háztartások tagjainak reprezentációjához az intézeti háztartásokat a magánháztartásoktól teljesen elkülönítve kezeltük. Az intézeti háztartásokban élő személyek közül az „Intézeti háztartások előzetes adatai” c. jegyzék alapján (amely az intézeti háztartások összeíróíveinek pontos megjelölését és ezek tagjainak számát tartalmazta) egy egész járás anyagán végighaladva, minden 100. személyt jelöltük ki a mintába.

A kiválasztást a népszámlálás előzetes adatai alapján hajtottuk végre. Kiválasztási módszereink következtében — a járásonkénti 100-as kezdőszám miatt — a képviseleti mintába járásonként a szükségesnél 1, megyénként tehát átlagban 5—6 magánháztartással kevesebb kerülhetett. A kiválasztás egyszerűsítése és pontos ellenőrizhetősége érdekében ezeket az eltéréseket csak utólagos korrekcióval szüntettük meg oly módon, hogy a szükséges

számú háztartást bizonyos (a 4. pontban ismertetendő) elvek alapján pótlólag választottuk ki.

A képviseleti minta anyagát másolásból eredő hibák torzíthatták. Ennek megállapítása és kiküszöbölése érdekében a kimásolást teljes összeolvasással ellenőriztük. Természetesen még a teljes összeolvasás után is maradtak másolási hibák a minta anyagában. Legkönnyebben a születési évek másolásánál követhettek el olyan hibát, ami a lemásolt anyag logikai revíziójánál nem fedezhető fel. A születési évek másolási pontosságának becslésére egy (a munkás-alkalmazotti jövedelmi felvétel céljából készült) rétegezett, háromlépcsős minta egy részének adatait használtuk fel. Az ellenőrzéseknél megállapítottuk, hogy 20 978 személy adatainak lemásolásánál 52 esetben hibásan másolták le a születési évet. A mintavételi eljárásból folyólag ebből azt kaptuk, hogy a másolás ellenőrzése után a képviseleti minta anyagában maradt hibás születési évek számának az összes személyekhez viszonyított százaléka mindössze $0,25 \pm 0,09$ volt 99 százalékos valószínűséggel. Ez pedig azt jelenti, hogy a mintavételi adatok másolásból eredő pontatlansága elhanyagolható. Természetesen a fenti hibaszázalék is némiképpen csökkent a későbbi feldolgozási munkamenetek (a minta anyagának logikai revíziója stb.) következtében.

A képviseleti minta anyaga ugyanolyan ellenőrzési és előkészítési fázisokon ment keresztül, mint a teljes népszámlálási anyag. Ezt a feldolgozást a leggyakorlottabb munkaerők végezték. Ezzel kívántuk csökkenteni az egyes, különböző időpontokban, különböző végzettségű munkaerőkkel végrehajtott feldolgozási munkák torzító hatását a mintára.

Természetesen a teljes népszámlálási anyag feldolgozása viszonylag hosszú időt vesz igénybe, melynek során előre nem látott új szempontok merülhetnek fel, csiszolódik a feldolgozás technikája és ezek mégis bizonyos eltéréseket okozhatnak a képviseleti minta adatai és a megfelelő országos adatok között.

4. A minta korrekciója

Mint láttuk, a képviseleti minta anyagát lényegében háztartásonként választottuk ki, viszont a mintába kerülő háztartások nagysága, tagjainak száma a véletlentől függött, valószínűségi változó volt. E valószínűségi változó szórása miatt a minta lélekszáma is (mely a mintába kerülő háztartások taglétszámának összege), véletlen ingadozásokat mutat, ez a szám ezért általában nem egyezik meg az ország lakosságának egy százalékaival, hanem attól eltér. Ennek az eltérésnek a nagysága nem volt jelentős, 95 százalékos valószínűséggel megyei szinten nem haladta túl a 80—90 személyt, a tényleges eltérések pedig 30—40 körül ingadoztak. Ennek következtében azonban a minta éppen a legfontosabb jellemző, a személyek száma tekintetében nem volt azonos a kívánt nagysággal.

Ezenkívül, kiválasztási módszerünknek megfelelően, (a századik háztartással, illetve intézeti lakóval való kezdés miatt) egy-egy megyében a szükségesnél átlagosan 5—6 magánháztartással és 1—2 intézeti lakóval kevesebbet választottunk ki a mintába. A fenti elméleti szórásokon kívül ez a tény is egy közelítőleg 20 fős eltérést okozott. A háztartások taglétszámának szórása miatt a lélekszámokra vonatkozó fenti eltéréseket általában nem lehet megszüntetni a hiányzó háztartások pótlólagos, véletlen kiválasztásával.

Ha nem az előre meghatározott mintanagysággal dolgoznánk, akkor komoly nehézségek merülnének fel a minta anyagának publikálásánál, illetve az alapsokaságra való kivetítésénél. Ugyanis pontosan 1 százalékos minta esetén a kivetített adatokat a mintavételi adatok 100-zal való szorzása útján kapjuk, ellenkező esetben ez a szorzószám (bár 100-hoz igen közeli) nem egész szám és így a kivetítés hosszabb időt vesz igénybe. Másrészről egyéb forrásból származó országos és a megfelelő mintavételi adatok összehasonlítása sok esetben hosszadalmas munkát igényel és végül akár a mintavételi, akár az országos adatokat közlik, ezekből adott esetben az országos, illetve mintavételi adatokat csak külön számolással lehet megállapítani. Ilyen esetekben tehát a legcélszerűbb a mintavételi és a kivetített adatok együttes közlése lenne, ami egyrészt megnöveli a publikáció költségeit, másrészt rontja az adatok áttekinthetőségét.¹

Az ilyen jellegű nehézségek elkerülésének jó módszere a képviseleti minta anyagának a feldolgozási munka első szakaszában végrehajtandó korrekciója.² A módszer lényege: bizonyos számú alkalmas nagyságú háztartásnak a mintából való kiemelése és bizonyos számú megfelelő nagyságú háztartás anyagának a mintába való helyezése útján elérhető, hogy a mintába került háztartások és személyek száma pontosan a kívánt mintaterjedelmet szolgáltatassák.

E módszer teljesen megalapozott, ha a korrekció során felhasznált háztartások nagyság szerinti megoszlása megegyezik a háztartások alapsokaságbeli megoszlásával. Ebben az esetben a korrekció után a háztartások mintabeli megoszlása általában jobban közelíti az alapsokaságbeli megoszlást, mint a korrekció előtt.

A minta korigálásának módszere akkor alkalmazható, ha ismeretes a háztartások nagyságszerinti megoszlása az alapsokaságban. Ez a mintavételek során általában ismeretlen. Sok esetben azonban lehetőség nyílik a megoszlás jó becslésére. Nálunk az 1949. évi magyar népszámlálás, valamint a közel 100 000 személyre kiterjedő, 1959. évben végrehajtott próbanépszámlálás³ eredményei alapján jó közelítésben meg tudtuk határozni ezt a megoszlást. Ezek szerint, p_i -vel jelölve az i ($i = 1, 2, \dots, 7$) tagú háztartások relatív gyakoriságát az országos sokaságban, a következő értékeket kaptuk. (Lásd az 1. táblát.)

A táblázat utolsó oszlopa az 1960. évi 1 százalékos képviseleti minta anyagának feldolgozása után kapott eloszlást tartalmazza. A tábla azt mutatja, hogy a feltételezett eloszlás kielégítő pontosságú volt a korrekció végrehajtásához. (Hétnél nagyobb taglétszámú háztartások csekély száma miatt összevonást alkalmaztunk, mivel a korrekciónál már ilyen rendkívül kisszámú háztartás jelentéktelen szerepet játszik.)

A korrekció végrehajtásához meghatároztuk a korrekció során a mintából kiemelendő és mintába helyezendő különböző nagyságú háztartások számát. Ezeket a számokat három feltételből határoztuk meg.

Az első két feltétel szerint a mintából kiemelendő és a mintába helyezendő háztartások nagyságát és ezek számát úgy kellett meghatározni, hogy e művelet eredményeképpen eltűnjenek a háztartások és személyek számá-

¹ Ezt a módszert alkalmazták például az 1945. december 31-i svéd népszámlálásnál készített közel 8 százalékos képviseleti minta publikálásánál is.

² Tekse Kálmán: Képviseleti minta korrekciója. *Demográfia*, 1960. évi 2. szám, 217–226. old.

³ A próbaszámlálásra vonatkozóan lásd Dr. Vukovich György: Az 1959. évi népszámlálási próbafelvétel néhány módszertani kérdése (*Demográfia*, 1959. évi 1. sz. 101–111. old.) c. cikkét.

ban meglevő, az előjáróban jelzett különbségek. Természetes, hogy a kiemelő és a mintába helyezendő háztartásokra a fenti feltételek önma-
gukban még nem elégségesek, hiszen előfordulhat, hogy ezek alapján, pél-
dául csupa egytagú háztartást kellene kiemelni a mintából és helyettük
csupa 6—7 tagú háztartást betenni. Világos, hogy ilyen művelet eltorzította
volna az egész mintát. Ennek elkerülése céljából egy harmadik feltételt is
kellett szabnunk, nevezetesen azt, hogy a korrekció során felhasznált külön-
böző nagyságú háztartások számai a lehetőség szerint az országos megosz-
lást kövessék.

1. tábla
A háztartások taglétszám szerinti megoszlása

A háztartás taglétszáma (i)	Az i tagú háztartások relatív gyakori- sága százalékban	
	az 1959. évi próba- népszámlálás alapján (p_i)	az 1960. évi 1 százalékos minta alapján
1.....	15	14
2.....	24	26
3.....	25	24
4.....	18	19
5.....	10	10
6.....	4	4
7 és több	4	3

Magyarországon az átlagos háztartásnagyság közelítőleg 3,14 és ezért
természetes, hogy a korrekció során „kis háztartásoknak” a három és ennél
kisebb létszámú háztartások minősültek, „nagy háztartásoknak” pedig a
négy és ennél nagyobb létszámú háztartások. Ennek megfelelően formu-
láinkban a háztartások e két csoportjának jellemzői ellenkező előjellel
szerepelnek.

A korrekció algoritmusának meghatározásához jelöljük x_i -vel a kor-
rekció során felhasznált mintából kiemelő, vagy behelyezendő i -tagú
háztartások számát, továbbá p_i -vel az i -tagú háztartások relatív gyakori-
ságát az alapsokaságban. A -val jelöljük a minta nagyságának ez előírttól való
előjeles eltérését (a személyek számában mutatkozó eltérést, amely pozitív
vagy negatív aszerint, hogy a kiválasztott minta terjedelme nagyobb vagy
kisebb a kívánt mintaterjedelemtől), B -vel a kiválasztott háztartások szá-
mának a kívánt háztartásszámtól való eltérése abszolút értékét.

Akkor az első két feltételből a következő két lineáris egyenletet kapjuk:

$$\sum_{i=1}^3 x_i - \sum_{i=4}^7 x_i = \pm B \quad |5|$$

aszerint, hogy $A \geq 0$,

$$\sum_{i=1}^3 i x_i - \sum_{i=4}^7 i x_i = -|A|, \quad |6|$$

a harmadikból pedig a

$$p_1 : p_2 : p_3 = x_1 : x_2 : x_3 \text{ és } p_4 : p_5 : p_6 : p_7 = x_4 : x_5 : x_6 : x_7$$

aránypárokból következőleg a

$$p_i x_j = p_j x_i \quad (p_i \neq 0) \quad \begin{array}{l} i = 1; j = 2, 3; \\ i = 4; j = 5, 6, 7; \end{array} \quad |7|$$

lineáris egyenleteket. Ily módon 7 ismeretlent tartalmazó 7 egyenletből álló inhomogén lineáris egyenletrendszert kapunk, amelynek determinánsa nem nulla, és így létezik triviálistól különböző megoldása.

A korrekciónál a kapott megoldásokat előjellel vettük figyelembe. A megoldásoknál csak egész számok jöhettek számításba, ezeket pedig megfelelő kerekítések után értük el. A korrekció végrehajtásához szükséges háztartások konkrét kiválasztása véletlen számtáblázat segítségével történt.

Például a minta kiválasztása során Hajdú megye anyagából a szükségesnél 5 háztartással kevesebbet és 31 személlyel kevesebbet választottunk ki. E különbségek megszüntetésére végrehajtott korrekció során 1—1 egy-, kettő- és háromtagú háztartást emeltünk ki a mintából, és 4 négytagú, 3 öttagú és 1 hattagú háztartást kellett pótlólag a mintába helyezni.

A képviseleti minta kiválasztásánál összesen 195 magánháztartással és 540 személlyel kevesebb került a mintába. A korrekció során a minta háztartásainak még 1 százalékát sem kellett kicserélnünk, míg az utólag mintába került személyek száma a mintaelemszám közel 1,6 százalékát teszi ki. Az intézeti háztartásokban lakó, mintába került személyek számánál az eltérés mindig negatív előjelű volt, ahol egyszerűen pótkiválasztással tudtuk korrigálni az anyagot.

A korrekció segítségével tehát elértük, hogy az 1 százalékos képviseleti minta a magánháztartások és a lakosság már közzétett előzetes számának pontosan 1 százalékát tartalmazta. Ily módon a mintavételi adatok alapsokaságra történő kivetítése egyszerűen, egy százas tényezővel való szorzás útján történt. (Megjegyezzük, hogy a képviseleti minta adatait az alapsokaságra kivetítve közölték.)⁴

II. A mintabeli adatok megbízhatósági, illetve hibahatárai

Az előző részben már volt szó a mintavételi adatok jellegéről. Valószínűségi változók lévén, helyes értékelésükhöz ismerni kell a mintavételből folyó hiba mértékét. Az alábbiakban ezért bemutatjuk a népszámlálási mintavételi hibahatárokra vonatkozó vizsgálódások fontosabb eredményeit.

1. A mintavételi adatok használhatósága

A népszámlálási előzetes feldolgozás mintájának kiválasztása nem egyenként, hanem háztartásonként, és nem egyszerű véletlen útján, hanem szisztematikus eljárással történt. A hibahatárok megállapítására ilyen esetekben bonyolultabb számítási eljárások alkalmazandók, amelyeknek fő hátránya, hogy a vizsgált sokaság szórásai viszonyairól ismerвенként külön-külön előzetes ismeretek szükségesek.

Egyszerű véletlen mintavétel mellett viszont, alternatív ismérvek esetén, a standard hiba az I. rész 1. pontjában érintett módon egyszerűen számítható. Ez tehát adott mintaelemszám (n) mellett csak az illető ismerv gyakoriságától (p , illetve $q = 1-p$) függ. Abszolút szám standard hibája pedig elég kis p esetén (ekkor q közel áll az egységhez) lényegileg az előfordulási gyakoriság (np) négyzetgyökével arányos. Ily módon a hibahatárok

⁴ Dr. Klinger András: Magyarország népességének megoszlása a főbb demográfiai ismérvek szerint. Az 1960. évi népszámlálás 1 százalékos képviseleti feldolgozása alapján. *Demográfia*. 1960. évi 3-4. szám, 303-332. old.

Dr. Szabady Egon: Magyarország népességének foglalkozási megoszlása az 1960. évi népszámlálás 1 százalékos képviseleti feldolgozása alapján. *Demográfia*. 1961. évi 1. szám 7-34. old.
1960. évi népszámlálás. 2. Személyi és családi adatok képviseleti minta alapján. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest. 1960. 158 old.

az ismérv jellegétől függetlenül, pusztán annak számszerű nagyságrendjétől függően, előre megadhatók.

Ezért világszerte elfogadott gyakorlat, hogy a hibahatárokat egyszerű véletlen mintavétel feltételezésével közlik, akkor is, ha a mintavétel más-képpen történt. Ettől a gyakorlattól — éppen egyszerűsége miatt — az 1960. évi magyar népszámlálásnál sem lehetett eltérni.

Az I. részben kiszámított határérték (95 százalékos valószínűségi szint mellett 5 százalékos hibahatár) csak általános irányelvet jelent a feldolgozás, illetve közzététel mélysége tekintetében, hogy ti. az adatok nagy része e kívánalomnak megfeleljen. Ennek a feltételnek a közelítőleg 1500-at meghaladó mintabeli adatok tesznek eleget. Nem lehet azonban elkerülni, hogy a táblázatokban — a megoszlás jellegétől függően — kisebb számok ne szerepeljenek, hacsak nem akarunk egészen alapvető és zömében megfelelő nagyságrendű adatokat tartalmazó részletezésektől eltekinteni.

Kisebb számú adatok közlése több okból is indokolt: ezek összevonhatók a használó igényei szerint nagyobb és már elég kis hibahatárú adatokká, továbbá bizonyos tájékoztatásra, legalább nagyságrendileg ezek is alkalmasak lehetnek. A táblákból való egyszerű kihagyásuk (üres rovatokkal) az összegszerű teljesség és ellenőrizhetőség kívánalma miatt nem célszerű.

Az adatok használhatóságára rendszerint a kiadványok bevezető szövegében felhívják a figyelmet, táblázatot közölve (egyszerű véletlen mintavétel alapján) a hibahatárokról és ennek megfelelően az adatok alkalmazási lehetőségeiről. Ezek a közlések világszerte különböző pontossági igényűek, de nagyban-egészben a következő képet mutatják.

2. tábla

A mintavételi adatok megbízhatósága

A mintabeli adat abszolút nagyságrendje	Standard hiba	Hibahatár 95 százalékos valószínűség mellett	Pontossági fok	Az adatok alkalmazhatósága
10 000	1,0	± 2	Megbízható adat	Nagy pontosság kívánalma esetén
1 500	2,5	± 5	Kielégítő adat	Demográfiai kérdések vizsgálatára, tervezés céljára
400	5,0	± 10	Használható adat	Közelítő és előzetes becslések céljára, a végleges eredmények közzétételéig
180	7,5	± 15	Bizonytalan adat	Általános tájékoztatásra számszerűség megállapítása nélkül
100	10	± 20	Következtetésre már nem alkalmas adat	Csak az alapsokaságbeli adat viszonylagos kis voltára mutatva, nagyságrendi tájékoztatást ad

Hasonló közlés szerepel az 1960. évi népszámlálás előzetes adatainak már idézett magyar kiadványában is.

Egyes országokban a nagyon kis számokat, melyek már tájékozódásra nem alkalmasak, valamilyen jellel megkülönböztetik (csillaggal, másféle szedéssel).

2. Háztartásonkénti mintavétel megbízhatósági határai

Mihelyt nem egyének, hanem háztartások kiválasztásáról és a kiválasztott háztartás összes tagjainak a mintába való felvételéről van szó — mint

az 1960. évi népszámlálásnál is —, akkor az egyének szempontjából a mintavétel egylépcsős csoportos kiválasztásnak minősül. Ebben az esetben a hibahatárok megállapításához a csoportátlagok szórásának ismeretére van szükség.

A csoportos képviseleti mintából nyert átlag standard hibája ugyanis következőképpen számítható:

$$\sigma_x^2 = \frac{M - m}{M - 1} \cdot \frac{\sigma_k^2}{m}$$

E kifejezésben a háztartások számát az alapsokaságban, illetőleg a mintában M , illetve m , a csoportátlagok szórását σ_k jelöli, az utóbbi a

$$\sigma_k^2 = \frac{1}{n \cdot m} \sum_{i=1}^m n_i (\bar{x}_i - \bar{x})^2$$

képlettel számítható, ahol a háztartások átlagos taglétszámát $\bar{n} = \frac{n}{m}$, az i -ik háztartás taglétszámát n_i , ugyanitt a vizsgált ismérvvvel rendelkezők számát x_i jelzi, végül

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^m x_i}{n} \quad \text{és} \quad \bar{x}_i = \frac{x_i}{n_i}$$

A háztartási (csoport-) átlagok σ_k szórása ismérvenként más és más. Minthogy pedig erre vonatkozó adatok nem álltak rendelkezésre és a szakirodalom sem adott támpontokat, a népszámlálás előkészítő munkái során az 1959. január 1-i próbanépszámlálás adataiból külön feldolgozás készült. Habár a tudatos kiválasztású 1 százalékos próbanépszámlálás nem adat-kivetítési célból készült és a szórás adatok feldolgozása csak egyes jellemző ismérvekre történhetett meg, tájékozási célra a vizsgálati eredmények mégis alkalmasak.³

Szempontunkból a népszámlálási ismérvek két jól elkülönülő csoportra oszthatók: egyikben a háztartásokon belül nagy a szóródás, s így a háztartások között már kisebb, míg az ismérvek második csoportjánál a háztartások egyszínűbbek és így a háztartási átlagok szóródása nagyobb. Nyilvánvaló, hogy az előbbieknél a háztartási mintavétel kedvezőbb, utóbbiaknál kedvezőtlenebb hibahatárokkal jár.

Az első csoportba főleg a demográfiai ismérvek: nem, kor, családi állapot, továbbá a kereső-eltartott megosztás tartoznak, míg a második csoport nagyrészt foglalkozási ismérvekből áll, bár ide tartozik feltehetőleg például az iskolai végzettség is.

A próbanépszámlálás alapján néhány jellegzetes ismérvre végzett vizsgálat szerint a helyzet a következőképpen alakul. (Lásd a 3. táblát.)

Ezek az adatok legalább is nagyvonalú tájékoztatást adnak abban a tekintetben, hogy az egyéni véletlen mintavétel alapján számított hibahatárok milyen mértékű módosulást szenvednek, illetve mekkora korrekcióra szorulnak a háztartásonkénti mintavétel következtében. A 0,61-től 1,64-ig terjedő szorzók tanúsága szerint egyes ismérveknél javul, másoknál romlik a pontosság, de általában nem változik olyan lényegesen, hogy a más szem-

³ Dr Bene Lajos: Előtanulmányok a népszámlálás képviseleti feldolgozásához. *Demográfia*. 1959. évi 4. szám. 501—519. old.

pontból rendkívül előnyös háztartásonkénti mintavételtől eltérni indokolt volna.

A háztartásonkénti kiválasztás szórása

3. tábla

Ismérv	Háztartások átlagos arányszámainak szórása az országos főátlag körül	Háztartásonkénti véletlen mintavételnél az arányszám standard hibája
	jelzőszámokban, ha az egyéni	
	adatok szórása = 1	mintavétel standard hibája = 1
<i>I. csoport</i>		
Házass nők	0,34	0,61
Háromgyermekes házas nők	0,50	0,91
Egy éven aluliak	0,49	0,87
Keresők*	0,47	0,82
<i>II. csoport</i>		
Keresők állami szektorban	0,61	1,08
Mezőgazdasági foglalkozásúak	0,92	1,64
Nehézipari foglalkozásúak	0,89	1,58
Könnyű- és élelmiszeripari foglalkozásúak	0,86	1,53
Szakmunkások	0,89	1,58

* Az 1949. évi népszámlálás teljeskörű anyagából számított adat.

3. Szisztematikus mintavétel megbízhatósági határai

Előbbi számítások — akár egyénekenkénti, akár háztartásonkénti kiválasztásra vonatkoztak — az egyszerű véletlen érvényesülésére voltak alapozva. A népszámlálás tényleges végrehajtásánál azonban az I. részben ismerttetett szisztematikus mintavételt alkalmaztuk. Az egyének, illetve háztartások mintába kerülése itt is a véletlenül múlt, de a kiválasztási módnak a hibahatárokra való befolyása mégis külön vizsgálatot igényel.

A szisztematikus kiválasztás a minta pontosságát két okból is befolyásolja, ezek egyike rontja, másika javítja a pontosságot.

a) A pontosság romolhat annak következtében, hogy a kiválasztott elemek esetleg nem függetlenek egymástól.

Az N elemszámú alapsokaságból k számú szisztematikus minta választható ki ($N = k \cdot n$). Ha x_{ij} -vel jelöljük az i -ik szisztematikus minta j -ik elemét, akkor a szisztematikus minta \bar{x}_{ij} átlagának szórásnégyzete:

$$\sigma_{\bar{x}_{ij}}^2 = \frac{\sigma_n^{*2}}{n} \left[\frac{N-1}{N} + (n-1) e \right]$$

ahol ugyanazon szisztematikus minta elempárjai között a következő korrelációs együttható érvényesül:

$$e = \frac{2}{kn(n-1)\sigma_n^{*2}} \cdot \sum_{i=1}^k \sum_{j < u} (x_{ij} - \bar{x})(x_{iu} - \bar{x})$$

(E képletben \bar{x} az ismérv alapsokaságbeli átlaga, x_{ij} ennek torzítatlan becslése, σ_n^{*2} pedig a megfigyelési értékek korrigált szórásnégyzete.)

Midőn 1 százalékos mintavételnél $k = 100$, és ez a szám a képlet nevezőjében szerepel, feltehető, hogy a korreláció értéke csekély és így elhanyagolható. Bár legtöbbszörre éppen kb. 100 összeíróív esik egy-egy számlálókörzetre, azok különböző nagysága az ebből eredő egyoldalúságot feltehetően kiküszöböli. A kérdésre a minta pontosságának elemzése során, további vizsgálatokat irányoztunk elő.

b) Javítja viszont a kiválasztás jóságát a rétegzés, ami szisztematikus kiválasztásnál bizonyos mértékben automatikusan végbemegy. Földrajzi rendben történő kiválasztásnál ugyanis a többé-kevésbé homogén területek elkülönülnek (Budapest — város — vidék; mezőgazdasági—ipari jellegű települések stb.), melyekből a mintavétel a mondott eljárással arányosan történik, a rétegek tehát arányos képviselőkhöz jutnak. Ha pedig ezek a rétegek a népszámlálási ismérvek szempontjából homogénebbek, akkor egy-egy rétegen belül a szórás kisebb, ami a hibahatárookra kedvező befolyást gyakorol.

Ha az N elemszámú alapsokaságot N_1, N_2, \dots, N_L rétegre bontottuk $(N = \sum_{j=1}^L N_j)$, és minden rétegből — esetünkben azonos — f kiválasztási aránnyal n_1, n_2, \dots, n_L elemszámú mintát készítünk, akkor az egész mintavétel standard hibáját az egyes rétegekre külön-külön kiszámított standard hibából, nagyságuknak megfelelő súlyozással állapíthatjuk meg. Az egyes — n_j mintabeli elemszámú — rétegek σ_{x_j} szórása és $w_j = \frac{N_j}{N}$ súlyozási tényezője mellett az egész minta standard hibája:

$$\sigma_{\bar{x}}^2 = \sum_{j=1}^L w_j^2 \sigma_{x_j}^2$$

A rétegzés befolyását a népszámlálási ismérvek mintavételi megbízhatósági határaitra szintén az 1959. évi próbanépszámlálás segítségével vizsgáltuk meg, a már említett néhány ismérv tekintetében. Ennél a hibaszámításnál ugyanazokat a rétegeket vettük alapul, amelyek a próbanépszámlálás 1 százalékos anyagának tudatos kiválasztásánál is alapul szolgáltak: a községnagyságcsoporthoz és foglalkozási tagozás szerinti területi rétegeket.

Az alábbi jelzőszámok szerint a fent körvonalazott rétegzett mintavétel standard hibája a következőképpen alakul, ha az egyszerű véletlen (ugyan csak háztartásonkénti) mintavételé $= 1$:

I. csoport		II. csoport	
Házasság nélküli nők	0,99	Keresők állami szektorban	0,89
Háromgyermekes házasság nélküli nők	1,00	Mezőgazdasági foglalkozásúak	0,85
Egy évvel aluliak	0,95	Nehézipari foglalkozásúak	0,90
		Könnyű- és élelmiszeripari foglalkozásúak	0,81
		Szaktanácsadók	0,99

Eszerint a rétegzés kedvező hatása legerősebb mértékben a foglalkozási ismérveknél jut érvényre, ami természetes is, mert az egyes területek éppen foglalkozásilag különülnek el leginkább egymástól. Ez a körülmény kedvezőnek mondható, mert ily módon a szisztematikus kiválasztás éppen azoknak az adatoknak a pontosságát javítja, amelyeknél a ház-

tartásonkénti kiválasztás a hibát növeli. Ezzel bizonyos kiegyenlítődés jön létre. Az itt megvizsgált rétegzés végeredményben a különböző ismérveknél 0,81—1,0 közötti csökkenő szorzót jelent a hibahatároknál.

4. A viszonyszámok megbízhatósági határai

A népszámlálási kiadványok nemcsak abszolút számokat, hanem rendszerint viszonyszámokat is közölnek, és ilyeneket számítanak a közölt mintavételi adatokból azok használói is. Megvizsgálandó kérdés tehát e viszonyszámok megbízhatósága,⁶ annál is inkább, mert a használatos kézikönyvek ebben a vonatkozásban a kérdést nem tárgyalják.

Viszonyszám hibahatárainak megállapítása nem jelent nehézséget, ha a viszonyítás a teljes mintasokasághoz, illetőleg kivetített adatoknál a teljes alapsokasághoz történik. Relatív hibája ez esetben azonos a viszonyított abszolút szám relatív hibájával.

Népszámlálási adatokat azonban sok esetben nem az össznépességhez, hanem résztömeghez viszonyítanak. Ilyenek például a különböző korúak aránya a férfi és női népességben, különböző foglalkozási viszonyúak aránya a mezőgazdaságban vagy iparban, keresők és eltartottak egymáshoz mért aránya stb. Ezekben az esetekben a viszonyszámot kifejező törtnek mind a számlálója, mind a nevezője valószínűségi változó.

Általános esetben az $\frac{x}{y}$ hányados standard hibájának négyzetét

$$\sigma^2\left(\frac{x}{y}\right) = \left(\frac{x}{y}\right)^2 \frac{V_x^2 + V_y^2 - 2V_x V_y \rho}{n} (1-f) \quad /8/$$

kifejezés adja, amelyben a két ismerv V_x és V_y variációs együtthatója (relatív szórása) mellett megjelenik ρ , mint a két ismerv összetartozó elem-párjainak korrelációs együtthatója. Az utóbbi szerepe könnyen belátható: ha nincs korreláció a két ismerv elemei között, akkor a variációs együtthatók a szórások összeadási szabálya szerint összegeződnek, pozitív korreláció (mint a számláló és nevező bizonyos fokú együttmozgása) csökkenti, negatív korreláció pedig növeli a hibahatárokat.

Az ismérvek közötti korrelációt általánosságban esetenként kellene megállapítani. Alternatív ismérvnél azonban a korreláció és ezzel a viszonyszám standard hibája egyszerű formába önthető:

$$\rho = \frac{p_{xy} - p_x p_y}{\sqrt{p_x p_y q_x q_y}} \quad /9/$$

ahol p_x és p_y a két ismerv relatív gyakoriságát, q_x és q_y a vonatkozó kiegészítő relatív gyakoriságokat, p_{xy} pedig ugyanazon egyednél mindkét ismerv előfordulásának relatív gyakoriságát jelenti.

A népességi statisztikai gyakorlatban rendszerint speciális viszonyszámok használatosak, amelyek a helyzetet még egyszerűbbé teszik. Ezek egyrészt megoszlási viszonyszámok, résztömegnek azt magában foglaló nagyobb tömeghez való viszonyításával (ilyenkor $p_{xy} = p_x$ és $y \cong x$); másrészt koordinációs viszonyszámoknak nevezhető olyan hányadosok, melyek két

⁶ Dr. Bene Lajos—Tekse Kálmán: Mintavételi adatok viszonyszámainak megbízhatósági határai. *Demográfia*. 1960. évi 3—4. szám. 436—446. old.

egymást kizáró ismérvvvel rendelkező részsokaságot egymáshoz viszonyítanak (például férfi — nő arány, kereső — eltartott arány stb., amikor $p_{xy} = 0$).

A korrelációs együttható megoszlási viszonyszámoknál (csak pozitív gyököt véve figyelembe):

$$\varrho = \sqrt{\frac{p_x q_y}{q_x p_y}},$$

koordinációs viszonyszámoknál pedig

$$\varrho = \sqrt{\frac{p_x p_y}{q_x q_y}},$$

illetőleg, ha $x + y = n$, vagyis a két viszonyított résztömeg a teljes elemszámot képviseli, $\varrho = -1$.

A viszonyszám standard hibájának négyzete ezek alapján megoszlási viszonyszámoknál:

$$\sigma^2\left(\frac{x}{y}\right) = \left(\frac{x}{y}\right)^2 \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{y}\right) (1-f), \quad /10/$$

koordinációs viszonyszámoknál pedig

$$\sigma^2\left(\frac{x}{y}\right) = \left(\frac{x}{y}\right)^2 \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right) (1-f). \quad /11/$$

Megjegyzendő, hogy a megoszlási viszonyszámoknál a fentiekkel azonos eredményre jutunk, ha a viszonyszámot y feltételezett elemszámú mintából vettnek tekintjük.

A viszonyszámok hibahatárait példaszerűen, egyes jellegzetes arányokra számítva kitűnik, hogy a résztömeghez mért megoszlási viszonyszámok hibahatárai nem különböznek számottevően a teljes tömeghez viszonyítottaktól, és a hiba nagyságrendje lényegileg a viszonyított abszolút számoktól függ. Egymást kizáró ismérvek viszonyítása — éppen ellentétes korrelációjuk miatt — kedvezőtlenebb pontosságú, mint a viszonyítás alapjául szolgáló abszolút számoké.

5. A minta pontosságának ellenőrzése a háztartások taglétszámából adódó lélekszám alapján

A népszámlálási anyag teljeskörű feldolgozásának elkészülte után mód lesz valamennyi mintabeli adat tényleges eltéréseinek megállapítására, s ennek alapján majd következtetések vonhatók le a képviseleti minta minőségére vonatkozóan. A jelenleg rendelkezésre álló fenti jellegű adatok még nem elégségesek hasonló ellenőrző munka pontos végrehajtásához, azonban már ezekből is kitűnik, hogy az 1 százalékos képviseleti minta megfelel a korábbiakban támasztott minőségi követelményeknek.

A mintavételi adatoknak a teljeskörű adatokkal való összevetésén kívül még egy másik mód is kínálkozott a mintavétel pontosságának ellenőrzésére. Az alábbiakban e módszer lényegét ismertetjük.

A minta korrekciójánál már említettük, hogy a háztartásonkénti kiválasztás következtében, mivel az egyes háztartások nagysága valószínű-

ségi változó, a minta lélekszáma is véletlen ingadozásokat mutat, azaz valószínűségi változó lesz. Ha a minta kiválasztásánál nem követtünk el valamilyen szisztematikus hibát a háztartások nagysága tekintetében, akkor a minta tényleges lélekszámának a szükséges lélekszámtól (az ország lakosságának pontosan 1 százalékatól) való eltérése nem haladhatja túl az előre megállapított megbízhatósági intervallum félhosszát. Ezen a gondolaton alapszik a minta kiválasztásának ellenőrzésére kidolgozott módszerünk is. Eszerint meghatározzuk a minta lélekszámának megbízhatósági határait és a minta kiválasztását (a háztartás-nagyságok tekintetében) elfogadhatónak tartjuk, ha a kívánt lélekszám e megbízhatósági határok közé esik. Ehhez jelöljük ξ_i -vel az m háztartásból álló, mintába került i ($i = 1, 2, \dots, 7$) tagú háztartások számát. (Feltételezhető, hogy ezek várható értékére fennáll: $M(\xi_i) = p_i \cdot m$ ($i = 1, 2, 3, \dots, 7$), ahol a p_i -k az 1. táblából származó értékek.) E valószínűségi változók együttes eloszlása, mivel nagy elemszámú alapsokaságról és mintáról van szó, polihipergeometrikus eloszlással közelíthető. Ezért a minta

$$\eta = \sum_{i=1}^7 i \xi_i$$

lélekszámának szórásnégyzetére a

$$D^2(\eta) = m \left[\sum_{i=1}^7 i p_i (1 - p_i) - 2 \sum_{1 \leq j < k \leq 7} j k p_j p_k \right] \quad /12/$$

kifejezést kapjuk. $M(\eta)$ -val jelölve az η valószínűségi változó várható értékét, mintánk várható \bar{n} nagyságára

$$M(\eta) - t D(\eta) \leq \bar{n} \leq M(\eta) + t D(\eta)$$

megbízhatósági intervallumot kapjuk, melynek megbízhatóságát nagy m esetén $\psi(t)$ szolgáltatja (Lásd a /2/ képletet.) Ezekből az 1. tábla adatait használva

$$D(\eta) = 1,55 \sqrt{m}$$

adódik.

Ezekkel az adatokkal a minta kiválasztását megyénként ellenőriztük. Megemlítendő, hogy az 1. tábla országos adatokat tartalmaz és így a fenti módon a megyénkénti ellenőrzéshez csak közelítő értékeket kapunk. Ez alapján például a minta Csongrád megyei anyagánál 95 százalékos valószínűségi szinten még 103 személy eltérést is megengedhetőnek tartanánk a kiválasztás útján kapott és a kívánt lélekszámok között. Mégis a tényleges eltérés mindössze 41 volt. Teljesen hasonló módon az 1 százalékos mintának a többi megyére és a megyei városokra vonatkozó anyagában a tényleges eltérések egy megye kivételével (ami megfelel a választott valószínűségi szintnek) mindig a számított megbízhatósági határokon belül voltak. Ez tehát azt mutatja, hogy a mintát (legalább is a háztartásnagyságokra vonatkozóan) szisztematikus hiba nem torzítja.

DR. MEGYERI ENDRE — SZOMJAS B. ANTAL:

AZ ELLÁTÓ ÉS ÉRTÉKESÍTŐ (KÉSZLETEZŐ) VÁLLALATOK TEVÉKENYSÉGÉNEK NÉHÁNY KÉRDÉSE

Az ellátó és értékesítő (továbbiakban: készletező) vállalatok a népgazdaság anyagellátásában rendkívül fontos helyet töltenek be. Kezükben pontosul a népgazdaság összes anyagkészletének mintegy negyedrésze, s eladási forgalmuk az állami ipar, a közlekedés, az állami mezőgazdaság és az állami építőipar együttes anyagfelhasználásának közel 40 százalékát teszi ki. A készletező vállalatok jelentősége azonban nem jellemezhető kizárólag készleteiknek és forgalmuknak a népgazdaság összes anyagkészletében, illetve a legfontosabb népgazdasági ágak anyagellátásában elfoglalt súlyával. Fontos szerepük van ugyanis az ellátás és az értékesítés tervezésében, a központi gazdálkodás megvalósításában, a termelés programozásában és az elfekvő anyagkészletek mozgósításában is.

A készletező vállalatok többsége az 1949—1952. években jött létre. Feladatuk és profiljuk azonban fokozatosan alakult ki, s egészen 1954-ig igen gyakori és jelentős változáson ment keresztül. 1954 után a készletező vállalatok köre, profilja és feladata viszonylag stabilizálódott. Ezt nagyban elősegítette a Magyar Népköztársaság Minisztertanácsának az anyaggazdálkodás egyszerűsítéséről hozott 2138/45/1954. sz. határozata, mely elvileg megszabta a készletező vállalatok feladatait és helyét az anyaggazdálkodás rendszerében s számos — a készletező vállalatok munkájának megjavítását célzó — elvi intézkedést is tartalmazott. E határozat megjelenése óta a készletező vállalatok munkájának feltételei — készlet, raktárhelyzet stb. — nem kis mértékben javultak. Míg például az összes kereskedelmi tiszta eladási forgalmuk 1955-től 1958-ig 9,2 százalékkal emelkedett, addig ugyan ezen idő alatt a vállalatok összes készlete 28,1 százalékkal, raktárterülete pedig 26,9 százalékkal nőtt.

A továbbiakban az alábbi kérdésekkel kívánunk részletesebben foglalkozni:

I. A készletező vállalatok által forgalmazott termékek összetételének vizsgálata gazdálkodási szempontból.

II. A raktári ellátás szerepe a készletező vállalatok forgalombonyolításában.

III. A készletező vállalatok raktárhelyzete.

I.

A készletező vállalatok által forgalomba hozott termékek a gazdálkodás szempontjából két csoportba sorolhatók:

1. Gazdálkodás körébe vont termékek,
ezen belül: a) központi gazdálkodás alá tartozó (ún. OT mérleges) termékek,
b) tárcagazdálkodás alá tartozó (ún. tárcamérleges) termékek.
2. Szabadforgalmú termékek.

Az egyes csoportoknak a készletező vállalatok összes kereskedelmi (tisztá) eladási forgalmában és összes készletében elfoglalt súlyáról az alábbi tábla nyújt tájékoztatást.

A gazdálkodás körébe vont és a szabadforgalmú termékek aránya

1. tábla

Időszak	OT mérleges	Tárca-mérleges	Szabad-forgalmú	OT mérleges	Tárca-mérleges	Szabad-forgalmú
	termékek százalékos súlya					
	a készletező vállalatok összes tiszta eladási forgalmának árbevételében			a készletező vállalatok összes készletében		
1958. év	59,2	8,8	32,0	48,4	11,9	39,7
1959. I. félév	64,0	7,5	28,5	55,5	9,5	35,0

A készletező vállalatok összes forgalmának mintegy kétharmadát, összes készletének pedig több, mint a felét az OT mérleges cikkek teszik ki.

Felsorolunk néhány ilyen terméket, megjegyezve azt is, hogy 1955-ben hány önálló OT mérleg került jóváhagyásra az adott termékből.

A jóváhagyott OT mérlegek száma 1955-ben

Termék	Darab
Rúd- és szélesacél, ötvözött	27
Rúd- és idomacél, abroncsacél	13
(betonacél kivételével)	
Melegen hengerelt acélcső, ötvözött és ötvözetlen	12
Cementek	6
Rézfélgyártmány	6
Csőkészítmény	5
Kőolaj	4
Öntészeti nyersvasak	3
Hidegen hengerelt acélszalag, edzett és edzetlen, hidegen alakított acél	3
Bitumen	3

A Minisztertanács fent idézett határozata fontos feladatként tűzte ki a kötött gazdálkodás alá vont termékek körének lényeges szűkítését s ezen belül az ún. tárcamérleges cikkek rendszerének felszámolását. A határozat megjelenése óta (1955-től 1958-ig) a központi gazdálkodás alá vont termékek száma 682-ről 314-re csökkent. Ez azonban nem jelent alapvető változást az anyagok körében, mert a központi gazdálkodás alá vont termékek számának csökkentése lényegében az azonos jellegű cikkek nagyobb csoport-

tokba történt összevonása útján ment végbe. Nyilvánvaló, hogy ezzel a gazdálkodás alá vont termékek száma még nem csökkent, csupán tervezésük történik összevontabb nomenklatúrában.¹

Ugyszintén gazdálkodás alá vont termékeknek tekinthetők a Minisztertanács határozatának tiltó rendelkezése ellenére ma is meglevő tárcamérleges cikkek. Ezeknek a készletező vállalatok összes kereskedelmi (tisztá) eladási forgalmában elfoglalt aránya 7—8 százalék körül ingadozik. (Megjegyezzük, hogy a tárcamérleges cikkek rendszerének felszámolása a határozat megjelenése után lényegében megtörtént, az utóbbi években azonban a tárcagazdálkodás újra kialakult.) Az alábbiakban közlünk néhány tárcamérleges terméket, a forgalmazó készletező vállalat megjelölésével:

Kohászati alapanyagellátó vállalat

Pátvasérc, frissítőérc tömörítvény, úrkúti II. oszt. mangánérc, belföldi agyag.

Kohóipari értékesítő vállalat

Foszfor, réz, antimon, csapágyfém alapanyag, nikkel és alpakka hulladék, óntartalmú hulladék, réz- és ónfólia.

Kohó- és gépipari anyagellátó és értékesítő vállalat

Golyóscsapágy, gördülőcsapágy.

Len-, kender- és műszaki textilértékesítő vállalat

Műbőr, viaszosvászon.

ÉM vas- és szerelvényanyagellátó vállalat

Szeg, elektróda, fonat, bádógáru, lefolyók, épületvasalások, tolózárak, vasszerkezetek, azbesztcement nyomócső, agyag, fayenc, öntöttvas szerelvények.

Országos nyersbőrforgalmi vállalat

Nyers lóbőr, nyers sertésbőr, szőrmés juhbőr, kutyabőr, őz-, szarvasbőr stb.

Az OT és a tárcamérleges cikkek együttes forgalma a készletező vállalatok összes forgalmának mintegy 70 százalékát teszi ki. Következésképpen tehát a gazdálkodás alá vont termékek forgalmának aránya az említett határozat óta számottevően nem csökkent.

II.

Az anyagi-műszaki ellátás tárgyát alkotó termékeknek a termelőtől a felhasználó vállalatokhoz való eljuttatása háromféleképpen történik: a gyártó vállalattól közvetlenül a felhasználóhoz (továbbiakban „művi szállítás”), a készletező vállalaton keresztül (továbbiakban „raktári ellátás”) vagy a belkereskedelmi bolthálózat útján. Az egyes formák megválasztásánál a szükségletek rugalmasabb kielégítése, valamint a termelési és a forgalmi költségek csökkentése szempontjából, különösen a termelő és a felhasználó vállalatok közötti kapcsolatok erősítésének van nagy jelentősége.

A művi szállítás és a raktári, illetve a belkereskedelmi bolthálózaton keresztül történő ellátás arányáról átfogó adatokkal nem rendelkezünk. Megállapítható azonban, hogy a termékek alapvető tömege a termelő vállalatoktól közvetlenül a felhasználó vállalatokhoz kerül. Igen jelentős a raktárakon keresztül bonyolított forgalom is. Ezzel szemben a kereskedelmi

¹ A tervezés összevontsága természetesen a gazdálkodásban módosítást jelent. Többek között például azt, hogy a tárcák (főhatóságok), illetve vállalatok az összevont kereteken belül, szabadon határozhatják meg szükségleteiket. A felhasználó vállalatok és a tárcák közötti gazdálkodásának lényeges enyhítését jelenti ez az intézkedés. Nem jelent azonban jelentős változást a gazdálkodás alá vont cikkek körében, valamint a készletező vállalatok adminisztratív feladataiban.

bolthálózatból történő beszerzés — volumenét és az összes beszerzéshez viszonyított arányát tekintve — jelentéktelen.

Ezen ellátási formák aránya anyagokként különböző, s idővel változik. 1955 és 1958 között például a vizsgált anyagok egy részénél jelentősen megváltozott a művi és a raktári ellátás aránya. Nagymértékben csökkent a művi beszerzés aránya a következő anyagoknál.

2. tábla

A művi szállítások aránya az összes beszerzéshez viszonyítva

Termék	1955.	1958.
	évben (százalék)	
Durvalemez, ötvözetlen.....	73,0	55,6
Pácoltlemez és hidegen hengerelt fényeslemez	44,9	30,9
Durvalemez, ötvözött	83,7	14,7
Ólom hengerelt és sajtolt termék	90,5	19,2
GI műanyag és különleges szigetelésű vörösréz vezető, tömör és sodrott	38,6	19,1
Erősáramú vezeték, lakkozott, tömör és sodrott ..	46,7	19,6
Csomagolópapír	50,8	27,9

Bár a megfigyelt anyagoknál ellentétes irányú változás is tapasztalható (például a rézfélgyártmányoknál a művi beszerzés aránya az 1955. évi 43,2 százalékról 1958-ban 85,0 százalékra, a nátriumhidroxidnál 28,0 százalékról, 40,9 százalékra, a talpkrupponnál pedig 24,2 százalékról 31,2 százalékra emelkedett), a változás jellemző iránya a művi szállítás arányának csökkenése volt.

a) Raktári ellátás

A készletező vállalatok alapvető feladata a forgalombonyolítás terén a raktári ellátás. A gyakorlat azonban azt mutatja, hogy a készletező vállalatoktól történő beszerzés nem jelent mindig valóságos raktári ellátást. A forgalom jelentős része ugyanis csak pénzügyileg fut keresztül a készletező vállalatokon, anélkül, hogy az anyag valóban érintené a vállalat raktárát. Lássuk például az alábbi adatokat.

A raktárat nem érintő eladási forgalom árbevétele az összes kereskedelmi eladási forgalom árbevételének százalékában

Év	Százalék
1955	18,5
1958	18,1
1959. I. félév	20,3

A készletező vállalatoknak raktárat nem érintő forgalma az összes kereskedelmi (tiszt) eladási forgalomhoz viszonyítva általában 20 százalék körül mozog annak ellenére, hogy az említett határozat kimondja: amennyiben a készletező vállalat csak irányítja a forgalmat (tehát nem végez valóságos raktári ellátást), ezt a tevékenységet általában a forgalomba való pénzügyi bekapcsolódás nélkül kell végeznie.

Egyes vállalatoknál a raktárat nem érintő forgalom aránya rendkívül magas.

A raktárat nem érintő eladási forgalom árbevétele az összes kereskedelmi eladási forgalom árbevételének százalékában egyes vállalatoknál 1958-ban

Vállalat	Százalék
Papíripari Anyagellátó Vállalat	53,6
ÉM Építőanyagellátó és Értékesítő Vállalat	50,8
Erdőgazdasági és Faipari Értékesítő és Készletező Vállalat	50,6
Len-, Kender- és Műszaki Textilértékesítő Vállalat	45,6
Földművelésügyi Minisztérium Anyagellátó Vállalata	38,0
Élelmezésügyi Minisztérium Értékesítő Vállalata	36,9

Ezeknél a készletező vállalatoknál tehát a kereskedelmi eladási forgalomnak csak mintegy felét tette ki az a forgalom, amelynek során az áru átment a vállalat raktárain. A forgalom másik felét a vállalatok csak pénzügyileg bonyolították, mert maga az áru a termelőtől közvetlenül a felhasználóhoz került.

A készletező vállalatok forgalmi tevékenységét vizsgálva figyelembe kell venni azt is, hogy a raktárat érintő értékesítés egy része a felhasználó telephelyén levő raktárakon keresztül bonyolódik le (az anyag közvetlenül a felhasználó vállalathoz kerül, de a készletező vállalat tulajdonát alkotja), s így a termékmozgás szempontjából ez sem tekinthető raktári ellátásnak. A készletező vállalatoknak a felhasználók telephelyén keresztül bonyolított forgalma nagyságrendileg ugyancsak jelentős. 1958. I. félévben például az ilyen jellegű forgalom az összes kereskedelmi (tisztá) eladási forgalomnak 19 százalékát tette ki. Ily módon a termékmozgás szempontjából raktári ellátásnak nem minősíthető forgalom a készletező vállalatok összes kereskedelmi (tisztá) eladási forgalmának 38,2 százaléka volt, tehát annak mintegy kétötödére tehető.

A készletező vállalatok forgalma 1958. I. félévében az összes kereskedelmi (tisztá) eladási forgalom árbevételének százalékában

Megnevezés	Százalék
Az összes kereskedelmi (tisztá) eladási forgalom árbevétele	100,0
Ebből:	
Raktárat nem érintő eladási forgalom	19,2
Raktári értékesítés a felhasználó telephelyén tárolt készletből	19,0
A termékmozgás szempontjából raktári ellátásnak nem minősíthető forgalom összesen	38,2

Ezek az adatok arról tanúskodnak, hogy az anyagi-műszaki ellátás tárgyát alkotó termékek forgalmának jelentős hányadánál a pénzmozgás és az okmányforgalom nem tükrözi hiven a valóságos termékmozgást, mert a készletező vállalatok forgalmuk mintegy kétötödénél tulajdonképpen csak közvetítő szerepet játszanak. Ez a közvetítő tevékenység megnöveli a készletező vállalatok forgalmát, beékelődik a termelő és a felhasználó közé, lassítja az okmányforgalmat, növeli a forgalmi költségeket, s megváltoztatja a termelő és a felhasználó vállalatok forgóeszközeinek állományát és szerkezetét.

b) A raktári ellátás és a rendelési súlyhatárok összefüggése

A művi szállítás és a készletező vállalatoktól, illetve a belkereskedelmi bolthálózatától történő beszerzés alkalmazását általában az ún. fogyasztói súlyhatár és a szerződési súlyhatár szabályozza. Az említett határozat kimondja, hogy a nagyfogyasztói súlyhatáron felül művi szállítást, a nagyfogyasztói súlyhatár és a szerződési súlyhatár között pedig raktári ellátást (készletező vállalattól való beszerzést) kell alkalmazni. Ha a szükséges anyagot a belkereskedelem is forgalmazza, a szerződési súlyhatárt el nem érő szükségleteket a belkereskedelmi bolthálózat útján kell kielégíteni.

Néhány felhasználó vállalatnál megvizsgáltuk, hogy egy-két fontosabb anyagra vonatkozóan a gyakorlatban hogyan tartják be a súlyhatárokat. Konkrétan: a nagyfogyasztói súlyhatárt elérő, illetve meghaladó beszerzéseknek hány százalékát eszközlik ténylegesen a gyártóműtől, illetve a nagyfogyasztói súlyhatárt el nem érő beszerzéseknek hány százaléka származik készletező vállalatok helyett a gyártó vállalatoktól. Vizsgálatunk eredményét a következő tábla foglalja össze.

3. tábla

A nagyfogyasztói súlyhatár feletti és alatti beszerzések aránya
(1959. I. negyedév)

Termék	Nagyfogyasztói súlyhatár feletti beszerzés összesen	Ebből: termelő vállalattól	Százalék $\left(\frac{b}{a} \cdot 100\right)$	Nagyfogyasztói súlyhatár alatti beszerzés összesen	Ebből termelő vállalattól	Százalék $\left(\frac{e}{d} \cdot 100\right)$
	tonna			tonna		
	a	b	c	d	e	f
Hengerelt ötvözetlen kőrcél	975,6	518,7	53,2	333,9	76,0	22,8
Durvalemez, ötvözetlen	4065,6	3425,2	84,2	47,8	25,5	53,3
Rézfélgyártmány.....	120,3	113,6	94,4	6,6	5,4	81,8

Mint a 3. táblából kitűnik, a vizsgált vállalatoknál a nagyfogyasztói súlyhatáron felüli beszerzések jelentős részét nem a gyártó vállalatoktól szerzik be. Ezzel szemben a nagyfogyasztói súlyhatárt el nem érő beszerzések számottevő hányada a gyártóművektől történt. A fenti adatok azt mutatják, hogy a vizsgált területen a súlyhatárok aligha szabályozzák a művi és a raktári ellátás arányát.

A raktári ellátás helyes szervezése és megfelelő készletgazdálkodás esetén nagymértékben elősegíti az elfekvő készletek képződésének megakadályozását. Az elfekvő készletek keletkezésének egyik legfontosabb oka ugyanis az, hogy a felhasználók, főként a kis- és középfogyasztók, a rendelések feladásának időpontjában — általában 45—120 nappal a tárgynegyedév előtt — még nem ismerik pontosan, választéki részletezésben szükségleteiket, s rendeléseiket mégis kénytelenek feladni. Ha a készletező vállalatok a szükségleteket felméri, az anyagokat raktárra beszerzik és megfelelő mennyiségű és minőségű készleteket alakítanak ki, akkor a rendelési határidőket nagymértékben lerövidíthetik és a fogyasztók nagy részét előzetes rendelés nélkül, szinte a szükséglet felmerülésének időpontjában kielégíthetik. A raktári ellátás helyes megszervezése és megfelelő készletgazdálkodás esetén nagyfogyasztói súlyhatáron aluli kiszolgálás terén felesleges kész-

leteknek — a felhasználó vállalatoknál szinte egyáltalán nem szabadna képződniök.

Néhány vállalatnál egy-két fontosabb anyagra vonatkozóan megvizsgáltuk a nagyfogyasztói súlyhatáron felüli és a súlyhatárt el nem érő beszerzések, valamint az elfekvő készletek képződése közötti összefüggést. A vizsgálatot oly módon végeztük, hogy az 1959. I. negyedévben beszerzett mennyiségeket egy félévi felhasználás mennyiségével hasonlítottuk össze. Az első negyedévi beszerzésnek egy félévi felhasználást meghaladó részét felesleges beszerzésnek tekintettük. (Természetesen a felesleges beszerzéseknek ilyen alapokon nyugvó megállapítása csak általános tájékoztatást nyújt és nem zárja ki annak lehetőségét, hogy konkrét esetben az ily módon megállapított beszerzés nem felesleges, hanem éppenséggel szükséges. Emellett az is előfordulhat, hogy félévi felhasználás mennyiségénél kisebb rendelésnek egy része felesleges, illetve feleslegesen hosszú időre biztosítja az anyagellátást.) Mind a beszerzést, mind a felhasználást méretenként és minőségenként vizsgáltuk. Az összesített adatok az alábbiakat mutatják.

4. tábla

Az 1959. I. negyedévi beszerzésből egy félévi felhasználást meghaladó mennyiség az 1959. I. negyedévi összes beszerzés százalékában

Vállalat	A súlyhatár jelzése	Hengerelt ötvözetlen köracél	Durvalemez (ötvözetlen)	Rézfélgyártmány
Első Magyar Gazdasági Gépgyár	NSH* felett	15,0	4,7	—
	NSH alatt	18,3	17,9	91,4
Elekthermax	NSH felett	—	31,1	21,3
	NSH alatt	46,0	—	29,4
Április 4. Gépgyár	NSH felett	11,0	24,9	—
	NSH alatt	33,2	34,0	—
Szállítóberendezések Gyára.....	NSH felett	10,6	2,6	—
	NSH alatt	18,3	50,7	—
Vörös Csillag Traktorgyár	NSH felett	12,8	22,0	—
	NSH alatt	13,9	—	30,3
Wilhelm Pieck Vagon- és Gépgyár	NSH felett	18,8	16,9	—
	NSH alatt	52,5	13,1	29,1
Klement Gottwald Villamossági Gyár ..	NSH felett	2,4	—	2,9
	NSH alatt	25,7	—	12,4
Fémáru és Szerszámgyépgyár	NSH felett	5,4	61,2	—
	NSH alatt	19,4	37,8	23,7

* NSH — nagyfogyasztói súlyhatár.

A vizsgált anyagokból a megfigyelt vállalatok által 1959. I. negyedévében beszerzett mennyiség jelentős hányada meghaladta a normális szükségletet. Feltűnő, hogy a feleslegesen beszerzett mennyiség túlnyomó részében még egy évi, sőt ezt meghaladó szükségletet is fedezett. (Lásd az 5. ábrát.)

Az 5. tábla adataiból az is megállapítható, hogy a túlzott mértékű anyagbeszerzés főleg a nagyfogyasztói súlyhatárt el nem érő tételeknél jelentős, holott ezen igények kielégítésének készletezői raktárakból kellene

történnie. Mindez arra enged következtetni, hogy az anyagfelhasználó vállalatok és a készletező vállalatok kapcsolata — ebből a szempontból — nem kielégítő. Ugyanakkor ebből az is kitűnik, hogy a szükségletekhez jobban idomult raktári ellátás megvalósításával — az anyagellátás egyidejű megjavítása mellett, — jelentősen meg lehetne gyorsítani a készletek forgási sebességét.

5. tábla

Az 1959. I. negyedévi beszerzésből egy évi felhasználást meghaladó mennyiség az 1959. I. negyedévi összes beszerzés százalékában

Vállalat	A súlyhatár jelzése	Hengerelt ötvözetlen kőracél	Durvalemez (ötvözetlen)	Rézfélgyártmány
Első Magyar Gazdasági Gépgyár	NSH* felett	8,6	3,2	—
	NSH alatt	16,0	—	91,4
Elektherma x	NSH felett	—	31,1	21,3
	NSH alatt	35,3	—	—
Április 4. Gépgyár	NSH felett	9,2	22,9	—
	NSH alatt	27,6	34,0	—
Szállítóberendezések Gyára	NSH felett	4,2	1,2	—
	NSH alatt	13,6	31,8	—
Vörös Csillag Traktorgyár	NSH felett	8,9	12,0	—
	NSH alatt	11,1	—	—
Wilhelm Pieck Vagon- és Gépgyár	NSH felett	16,3	13,5	—
	NSH alatt	41,1	11,0	26,3
Klement Gottwald Villamossági Gyár	NSH felett	—	—	2,1
	NSH alatt	25,3	—	6,7
Fémáru és Szerszámgyépgyár	NSH felett	1,2	45,1	—
	NSH alatt	13,9	—	15,2

* NSH — nagyfogyasztói súlyhatár.

A túzott mértékű anyagbeszerzés egy része — tapasztalataink szerint — abból is adódik, hogy a felhasználó vállalatok bizonyos esetekben a szükséges mennyiséget meghaladó rendelést adnak fel a gyártó műveknek (például, amikor a szükséglet nem éri el a nagyfogyasztói súlyhatárt és a kívánt minőségű anyagot közvetlenül a gyártó művektől kívánják beszerezni). A raktári ellátás gyakorlati alkalmazását gyakran befolyásolják a termelő vállalatok sajátos feltételei, valamint az a körülmény, hogy a megállapított súlyhatárok általában nem érik el a vagon-tételt. A termelő vállalatok ugyanis — kevés kivétellel — nem rendelkeznek megfelelő készáruraktárakkal és a készáruk osztályozásához, valamint a szállítási tételek kompletálásához szükséges területtel. Ezért a megrendelések közül azoknak a tételeknek, amelyek a vagon-tételt nem érik el, a felhasználókhöz való közvetlen kiszállítását gyakran nem maguk végzik, hanem ezeket egy tételben leszállítják a készletező vállalatnak, amely az így beérkezett anyagokból megrendelőnként összeválogatja és leszállítja a megfelelő partikat. Az ellátásnak ezt a formáját termelő vállalat helyett bonyolított (tranzit) ellátásnak nevezik. A mű helyett bonyolított ellátás esetén tehát a felhasználók rendeléseit a gyártó vállalatok kapják meg, de az anyag a készletező vállalaton keresztül jut a felhasználókhöz. Tranzit tevékenységükért a készletező vállalatok általában jutalékot kapnak a termelő vállalattól.

A mű helyett bonyolított (tranzit) forgalom egyes készletező vállalatok összforgalmában elég jelentős súlyt képvisel. A Ferroglóbusnál a tranzit szállításoknak az összes értékesítéshez viszonyított aránya 1959. I. félévében például néhány fontosabb anyagnál a következő volt.

A termelő vállalat helyett bonyolított szállítás aránya az összes értékesítéshez viszonyítva

Termék	Százalék
Rúd- és idomacél, hengerhuzal ötvözetlen	25,5
Betonacél	13,2
Durvalemez, ötvözetlen	28,9
Fekete finomlemez	20,8
Pácolt és hidegen hengerelt fényeslemez	20,9

*

A készletező vállalatok jelentős szerepet töltenek be a gazdálkodás alá vont anyagok értékesítési terveinek végrehajtásában. Ezzel kapcsolatban egyik legfontosabb feladatuk az anyagfelhasználó vállalatok igényeinek tervszerű kielégítése.

6. tábla

A készletező vállalatok értékesítési tervének teljesítése néhány OT mérleges termék tekintetében

Termék	Év	Értékesítés összesen	Ebből:	
			a készletező vállalat felett felügyeletet gyakorló tárca	egyéb szervek
			részére	
a terv százalékában				
Cement	1958	97,2	100,7	94,3
	1959	108,7	110,1	107,1
Fedéllemez	1958	113,7	118,5	110,8
	1959	106,6	135,2	91,3
Húzott síküveg	1958	105,1	118,0	102,0
	1959	106,8	125,5	101,8
Rúd- és idomacél, hengerhuzal, ötvözetlen	1958	111,9	112,6	110,5
	1959	116,1	125,4	99,8
Rúd- és szélesacél, ötvözött	1958	111,9	115,6	87,6
	1959	112,6	116,4	84,3
Rézfélgyártmány	1958	93,8	94,5	90,3
	1959	108,3	109,7	96,7
Kénsav (technikai, 100 százalékos)	1958	100,8	103,7	88,9
	1959	108,6	112,7	92,0

Néhány megvizsgált fontosabb OT mérleges anyag értékesítési tervének teljesítésére vonatkozó adatok (lásd a 6. táblát) azt mutatják, hogy az értékesítési tervek teljesítése rendkívül egyenetlen, s hogy a készletező vállalat felett felügyeletet gyakorló tárca a többi tárcánál általában előnyösebb ellátásban részesül. 1958-ban és 1959-ben az értékesítési tervet a vizsgált anyagok többségét tekintve mind globálisan, mind a saját tárca

tekintetében teljesítették, illetve jelentősen túlteljesítették, ugyanakkor az idegen tárcák, illetve főhatóságok részére történt értékesítés sok cikknél nem érte el a tervezettet.

A készletező vállalatok, illetve a felügyeletüket gyakorló tárcák részéről tehát bizonyos sovinizmus tapasztalható, melynek hatására a tervek végrehajtása során az elosztásnak a tervben kitűzött arányai megváltoznak — nemegyszer lényegesen — a készletező vállalatok felett felügyeletet gyakorló tárcák javára.

III.

A készletező vállalatok raktárterülete² az elmúlt években jelentősen növekedett. Ennek eredményeként 1959. június 30-án az összes raktárterület több, mint 30 százalékkal meghaladta az 1955. évit.

A fejlődés átlaga azonban számottevő szélsőségeket takar. A vállalati adatokat vizsgálva megállapítható, hogy egyes vállalatok raktárterülete a bázishoz képest kiemelkedően bővült, ugyanakkor több fontos területen, az egyébként nem megfelelő raktárhelyzet lényegében nem változott.

*Az 1959. június 30-i raktárterület
az 1955. december 31-i raktárterülethez viszonyítva*

Vállalat	Százalék
ÉM Építőanyagellátó és Értékesítő	300,0
Erdőgazdasági és Faipari Értékesítő és Kész- letező	224,6
Ruházati Exportcikk és Textilértékesítő	211,1
Kohó- és Gépipari Anyagellátó és Értékesítő ..	149,0
Vegyipari Készletező	144,3
Műtrágya és Növényvédőszer Értékesítő Szövet- kezeti	106,1
Len-, Kender- és Műszaki Textilértékesítő	102,3
Anilinfesték és Vegyi anyagforgalmi	101,4
Ferroglobus Vasfélglyártmány Értékesítő	100,0
Gyógyszeralapanyag Készletező	100,0
Gumiabroncs és Műszaki Gumiárut Értékesítő	100,0
Metalloglobus Fémipari és Értékesítő	94,1

A raktárterület általános növekedése ellenére a raktárhelyzet terén már korábban fennálló feszültség lényegében nem változott.

Ennek főbb okai a következők:

1. A raktárterület bővülése nem haladta meg a készletek növekedését, sőt ezen a téren némi lemaradás mutatkozik. 1958 végéig ugyanis a készletek 28,1 százalékos növekedése mellett a raktártér csupán 26,9 százalékkal bővült. Különösen súlyos aránytalanságok mutatkoznak a vállalatok azon csoportjánál, amelyek készleteik túlnyomó részét (például gyógyszer-, textil-, gumi, papíripari alapanyagok, bőrök, növényvédőszer, műszerek stb.) csak zárt raktárakban tárolhatják. (E vállalatokra jut az összes zárt raktárterületnek több, mint 70 százaléka.)

² A raktárhelyzet vizsgálatánál az „ÁFOR” Ásványolajforgalmi Vállalatot különleges helyzete miatt nem vettük figyelembe.

7. tábla

Az árukészlet és a raktárterület alakulása

	Az árukészlet	A raktárterület
	1958. december 31-én az 1955. december 31-i	
	árुकészlet	raktárterület
	százalékában	
<i>Készletező vállalatok</i>		
..... <i>összesen</i>	128,1	126,9
I.*	126,8	105,9
II**	132,2	130,8

* I — Árukészleteiket általában csak zárt raktárakban tároló vállalatok csoportja.

** II — Egyéb vállalatok csoportja.

2. A raktárfejlesztés fő iránya az elmúlt években az ún. szabad tárolóterek felé tolódott el, aminek következtében a zárt raktárak aránya csökkent.

8. tábla

A raktárterület megoszlása raktárfajták szerint

	1959. június 30-i raktárterület az 1955. december 31-i raktárterület százalékában	A vizsgált raktárfajták raktárterülete az összes raktárterület százalékában	
		1955. december 31.	1959. június 30.
		<i>Összesen</i>	133,6
<i>Ebből:</i>			
Zárt	116,3	19,7	17,2
Fedett	126,7	1,0	0,9
Szabad	138,0	79,3	81,9

3. A vállalatok raktárai túlságosan elaprózottak és korszerűtlenek. Az elaprózottságra jellemző, hogy a megfigyelt 38 készletező vállalatnak 1955. december 31-én 945, 1959. június 30-án 1004 raktára volt.

A készletező vállalatok raktárainak emellett 1955. december 31-én 94,6, 1958. december 31-én 93,2 százaléka volt a vállalatok központi telephelyén kívül levő raktár.

A raktárak elaprózottsága azonkívül, hogy megnehezíti a helyes anyag- és készletgazdálkodást, jelentős többletköltséggel (szállítási, bérleti és munkadíj) és jelentős adminisztrációs többletmunkával jár.

A raktárak általában korszerűtlenek, eredetileg nem raktár céljára épültek. A zárt és fedett raktárak alapterülete viszonylag igen kicsi.

Összefoglalva megállapítható, hogy a készletező vállalatok munkája a Minisztertanács vonatkozó határozatának megjelenése óta jelentősen fejlődött. A fentiekben vázolt helyzetképből azonban kitűnik, hogy ugyanakkor tevékenységük több fontos területén számottevő problémák mutatkoznak. Úgy gondoljuk, hogy ezek megoldása — tekintettel a készletező vállalatoknak az anyaggazdálkodásban betöltött fontos szerepére — fontos és sürgős feladat.

KENESSEY ZOLTÁN:

A MAGYAR HIVATALOS STATISZTIKA TÖRTÉNETÉHEZ

Közeledik, s lassan a nem túlságosan távoli jövőhöz tartozik az 1967. év, amikor a magyar hivatalos statisztika centenáriuma, a Központi Statisztikai Hivatal fennállásának 100 éves jubileuma esedékes lesz. A százéves évfordulóig hátralevő hat év viszonylag nem hosszú idő, ha arra törekszünk, hogy a centenárium megünneplése ne csupán egy (vagy több) szépen megfogalmazott ünnepi beszédben merüljön ki, hanem a magyar hivatalos statisztika egyévszázados fejlődési tapasztalatainak alkotó feldolgozására legyen alkalom, és újabb lökést adjon a szocialista magyar statisztika fejlődésének. Különösen rövidnek tűnik az elvégzendő feladatokhoz képest az idő, ha figyelembe vesszük, hogy az érdekelt statisztikusoknak a hivatalos statisztika fejlődési tapasztalatainak a feldolgozását, a Központi Statisztikai Hivatal történetének a feltárását és értékelését — a kérdés minden jelentősége ellenére — kiterjedt napi munkájukon túlmenően kell elvégezniök. Az előkészítő és kutató munka elkezdését tehát már ma sem tarthatjuk korainak.

BEVEZETÉS

A következőkben — eddigi előzetes vizsgálataink alapján — szeretnénk felvázolni néhány olyan szempontot, a kutatás néhány olyan irányát, amelyek a Központi Statisztikai Hivatal történetének feldolgozásánál jelentősebbeknek ígérkeznek. Tanulmányunk tehát nem csupán azzal a céllal íródik, hogy a magyar hivatalos statisztika történetét ismertesse, bár különösen a fiatalabb statisztikus-nemzedék tájékoztatását is szeretné szolgálni, hanem arra is törekszik, hogy a közelgő centenáriumig elvégzendő kutatások programjának a kialakításához segítséget nyújtson.

A nem könnyű feladat megoldásának sokféle nehézségei közé tartozik többek között az, hogy a 100 éves fejlődés négyötöd része a magyar statisztika történetének polgári szakaszára esik. E korszak eredményeinek és hiányosságainak marxista értékelésére eddig még nem történt kísérlet. A szocialista statisztika kívánalmainak megfelelő elemzésnek természetesen önálló kutatásokon kell alapulnia, s csak a korábbi (polgári) értékelések alapos felülvizsgálata után támaszkodhat azok egyes részeredményeire. Ezért s mivel az elvégzendő munkák sokrétűek és nagy volumenűek, sikeres megoldásukhoz a magyar statisztikusok meglehetősen széles rétegeinek aktív tá-

mogatása szükséges. Különösen széles közreműködésre lesz szükség a magyar hivatalos statisztika történetével kapcsolatos dokumentumok összegyűjtéséhez.

a) A magyar hivatalos statisztika dokumentumainak összegyűjtése

A Központi Statisztikai Hivatal irattára az elmúlt kilenc évtized vihariban igen sokat szenvedett. A jelenleg rendelkezésre álló történeti értékű anyag nagyon szerény. Különösen sok anyag pusztult el a második világháború idején, amikor a Keleti Károly utcai épületben tűz pusztított. Az elkövetkező évek első feladatai közé tartozik egy dokumentum-gyűjtemény felállítása. Egy ilyen gyűjtemény létrehozása több év munkáját követeli meg, azonban a magyar hivatalos statisztika történetének a feldolgozásához szükség van felállítására, bizonyos kultúrtörténeti érdekessége is lenne.

A gyűjtemény anyagához a hivatal birtokában levő és a magánosoktól remélhetőleg felkutatható anyagon kívül elsősorban a levéltárakban számíthatunk értékes dokumentumokra. Feltételezhető, hogy a Központi Statisztikai Hivatal felsőbb szerveihez felterjesztett anyagok jelentős része az Országos Levéltárban és más helyeken az elkövetkező években fellelhető lesz, és így a hivatal elpusztult fontos dokumentumainak remélhetőleg nagy részét sikerül megismerni.

A magyar hivatalos statisztika történetének a dokumentálása — amelyet most el kell végezni az elmúlt évszázadra visszamenőleg, és a jövőben folyamatosan kell tovább vezetni — komplex feladatot jelent. Véleményünk szerint biztosítani kell a dokumentálást a következő vonatkozásokban:

1. *A hivatalos statisztika irat-anyaga.* Ide tartoznak a hivatal szervezeti fejlődésével, más szervekkel fenntartott kapcsolataival, személyi állományával stb. foglalkozó iratok, okmányok, a hivatal külföldi levelezése stb.

2. *A magyar hivatalos statisztikai kiadványok.* Nem áll jelenleg együtt rendelkezésre a Központi Statisztikai Hivatal által kiadott összes kiadványok teljes gyűjteménye. Véleményünk szerint mind a hivatal irattárában, mind a hivatal könyvtárában kell lennie egy-egy teljes sorozatnak az 1867 óta kiadott valamennyi kiadványból. Célszerű volna ezenkívül a centenáriumra kiadni az elmúlt száz évben közzétett nyilvános magyar statisztikai kiadványok bibliográfiáját.

3. *A Központi Statisztikai Hivatal kérdőívei és utasításai.* A kérdőívek és utasítások felkutatásának és lehető legteljesebb összegyűjtésének igen nagy a jelentősége a statisztikai módszertan fejlődéstörténetének feldolgozása szempontjából. Ezen túlmenően csak az adatgyűjtéseknél alkalmazott módszerek ismeretében állíthatók össze a magyar társadalmi és gazdasági fejlődés különböző területeinek hosszú idősorai, amelyeknek kidolgozása véleményünk szerint a jövő fontos feladatai közé tartozik.

4. *Az adatgyűjtések és feldolgozások számanyaga.* Ide tartoznak a népszámlálások és egyéb összeírások anyagai, egyes külön adatösszeállítások stb.

5. *A magyar hivatalos statisztika „gazdaságtörténeti” dokumentumai.* A fejlődés megvilágítására sokszor többet mondanak egy számviteli főkönyv, egy költségvetés, egy fizetési lista stb. adatai, mint hosszú elemzések. Ezért a fontosabb ilyen jellegű anyagok is dokumentálást érdemelnek.

6. *A magyar hivatalos statisztika történetével kapcsolatos egyéb anyagok.* Ide sorolhatók a hivatalos statisztika neves képviselőinek fényképei, levelezése, emlékezései, emléktáblái, sírja stb.

A szervezett dokumentálási tevékenység természetesen nem zavarhatja, hanem csak kiegészítheti az irattározás, a könyvtár stb. kialakult és törvényesen szabályozott rendjét. A modern dokumentálási technika (mikrofilmzés) segítségével mód van arra, hogy az egy helyre össze nem hordható (például az Országos Levéltár tulajdonában levő stb.) anyagokról is készüljenek filmfelvételek és azok mindig a hivatal rendelkezésére álljanak.

A legutóbbi időben a Központi Statisztikai Hivatal által külföldről beszerzett mikrofilm-felvevő és leolvasó berendezések messzemenő lehetőségeket biztosítanak a dokumentálási tevékenység számára. Ezeket a lehetőségeket a hivatalos magyar statisztika történetének a feldolgozása érdekében is szervezeten, kulturáltan és előrelátóan kell hasznosítani.

b) A kutatás néhány fontosabb iránya

Véleményünk szerint az elkövetkező hat évben a magyar hivatalos statisztika történetével kapcsolatos kutatásoknak célszerűen néhány témára koncentrálni kellene haladniok. Az előzőkben említett forrásgyűjtési és dokumentálási feladatok megoldása részben párhuzamosan kell hogy haladjon, részben meg kell előznie a következőkben említett témák feldolgozását és elemzését.

Az alábbiakban röviden kifejtjük elképzeléseinket az általunk kiemelt témák legáltalánosabb körvonalairól, majd kísérletet teszünk az első témával kapcsolatos problémák valamivel részletesebb vizsgálatára. Véleményünk szerint a fontosabb témák a következők:

I. *A hivatalos statisztikai szervezet kiépítésének története.* A Központi Statisztikai Hivatal létrehozásának körülményei, a tevékenységére vonatkozó törvények, a hivatal felsőbb kapcsolatai stb.

II. *A statisztikai szervezet fejlődése.* A hivatal belső szervezeti felépítésének változásai, a hivatali költségvetések, a statisztikai munka megszervezésében és fellendítésében kiemelkedő szerepet betöltött személyiségek tevékenységének marxista értékelése stb.

III. *A gazdaságstatisztika fejlődése és IV. A népességi, szociális és kulturális statisztika fejlődése.* A statisztikai tevékenység alapvető oldalainak, az adatgyűjtéseknek, adatfeldolgozásoknak és adatközléseknek a bemutatása a hivatalos magyar statisztika történetének legfőbb feladata. Az idevonatkozó kérdéseket célszerű egyfelől a gazdaságstatisztika, másfelől a népességi, szociális és kulturális statisztika területén megvilágítani. Különös jelentősége van itt annak, hogy feltárásra kerüljenek a statisztikai szolgálat funkciói a kapitalista korszakban, illetve a szocialista Magyarországon, vagyis, hogy marxista értékelésre kerüljenek a statisztikai szolgálat munkájának politikai, gazdasági és társadalmi kihatásai a félféudális Magyarországon, a fasizmus korszakában, majd szocializmust építő hazánkban.

*

Úgy véljük, hogy a magyar hivatalos statisztika fejlődésének az elemzéséhez legalábbis az itt vázolt problémák feldolgozása szükséges. Ha arra törekszünk, hogy az elmúlt közel 100 esztendő tapasztalatait behatóbban értékeljük, ha az a cél lebeg szemünk előtt, hogy a történeti fejlődést ne csupán esetleg tiszteletreméltó, de lényegében holt emlékek halmazának tekintsük, hanem olyan eseménysorozatnak, amely tanulságokkal szolgál a ma és

a holnap szocialista statisztikusa számára, akkor a felsorolt témák vonatkozásában részletesebb anyaggyűjtő, feldolgozó és értékelő munkát kell a centenáriumi elvégezni. Ennek megindulásához szeretne ez a tanulmány is — következőkben először az I. téma tekintetében — némi segítséget nyújtani.

I. A MAGYAR HIVATALOS STATISZTIKAI SZERVEZET KIÉPÍTÉSE

1. Történeti előzmények

A magyar Központi Statisztikai Hivatal megteremtésére az első kísérlet — amint ez ismeretes — 1848-ban történt. *Szemere Bertalan*, a kormány belügyminisztere 1848. április 26-án felkérte *Fényes Eleket*¹ és két kortársát a Belügyminisztériumban való megjelenésre és ezen az április 27-én tartott megbeszélésen készítették el az Országos Statisztikai Hivatal végleges tervzetét, amelyet Szemere május 5-én felterjesztett a nádorhoz, Fényes Eleket ajánlva a hivatal igazgatójává.² Ebben az előterjesztésben szerepelt a hivatal feladataira vonatkozó azon tömör és kifejező megállapítás, hogy annak „... hivatása... a tervezendő törvényjavaslatok életalapjait kimutatni s megismertetni magunkat magunkkal.”

Az Országos Statisztikai Hivatal —, amelynek létszáma az igazgatót és a hivatalsegédet is beleértve 12 fő volt — kezdettől fogva önálló hatóságként működött a Belügyminisztérium kebelében.³ A központi statisztikai szerv ilyen korai megteremtése európai viszonylatban is kiemelkedik, hiszen a svéd központi statisztikai hivatal megalakítására 1858-ban, az olaszra 1861-ben, a poroszra 1862-ben került sor. Oroszországban csak a szovjet hatalom megteremtése után 1918-ban jött létre a Központi Statisztikai Hivatal, s az angol központi statisztikai hivatalt pedig a XX. század derekán, 1941-ben állították fel.

Az 1848-ban életrehívott Országos Statisztikai Hivatal azonban nem lehetett maradandó kezdet a magyar központi statisztikai szerv történetében. Néhány hónapos alkotó működés után — amelyre jogos büszkeséggel pillanthatunk vissza — a szabadságharc leverésével osztrák katonai diktatúra, majd osztrák polgári kormányzat váltotta fel a Bach korszakban az önálló magyar kormányt és annak szerveit. A bécsi statisztikai hivatal kiterjesztette működését az öt kerületre, Erdélyre és más területekre osztott Magyarországra, ez a „kiterjesztés” azonban nem sok sikerrel járt. Amint *Bokor Gusztáv* írja⁴ „... nálunk a hivatalos statisztikai adatgyűjtés abban az időben nem kevésbé volt gyűlöletes, mint a politikai rendszer, a mely azt megkövetelte.”

A magyar statisztikai intézmény megteremtésének gondolata ismét előtérbe került az 1850-es évek végén, amikor Ausztria nemzetközi helyzete jelentősen meggyengült. Különösen kiélezte a helyzetet az olasz függetlenségi háború 1859-ben. A válság jele volt, hogy Bach 1859 augusztusában lemondásra kényszerült s az ez idő tájt rendezett Kazinczy, Berzsenyi és Vörösmarty évforduló-ünnepségek, az 1860. március 15-i diáktüntetés elleni

¹ *Fényes Elek* életpályájára vonatkozóan lásd *Mészáros István*: *Fényes Elek élete és munkássága. Statisztikai Szemle. 1957. évi 533–544. old.*

² *Trócsányi Zoltán*: *Az 1848/49-i Országos Statisztikai Hivatal. Statisztikai Szemle. 1955. évi 3. sz. 216–228. old.*

³ *Trócsányi* közlése szerint a hivatalnak (l. m. 219. old.) saját pecsétje is volt.

⁴ *Bokor Gusztáv*: *A magyar hivatalos statisztika fejlődése és szervezete. Budapest. 1896. 8. old.*

gyilkos rendőrsortűz, Széchenyi „Ein Blick”-je, majd öngyilkossága, a júniusi négy napon át tartó pesti tüntetések, — mind a helyzet komolyságát mutatták. Nem tekinthető véletlennek, hogy ebben a légkörben, 1860-ban hozták létre a Magyar Tudományos Akadémia statisztikai bizottságát.

A bizottságot — amelynek felállítását 1860. május 7-én (tehát a márciusi és júniusi tüntetések közötti erjedő hangulat közepette) Csengery Antal javasolta az Akadémia filozófiai, törvény- és történelemtudományi osztályának ülésén — igen messzemenő célkitűzésekkel hívták életre. Csengery javaslatának az volt a célja, hogy „...oly központ is alakuljon ez intézetben, a melyben a hazánk népességi, ipar s gazdasági, műveltségi viszonyait, pénzügyi és egyéb intézeteit, egyesületeit, stb. illető adatok is egybefolyjanak, rendeztessenek s kellő bírálat után külön füzetekben közrebo-csáttassanak.” Tehát egy központi statisztikai szerv megteremtéséről volt szó,⁵ a kor szabta korlátok figyelembevételével. Amint azonban ez bebizonyosodott, a nemzeti önállóság hiánya ilyen elképzelések megvalósítását nem tette lehetővé. 1863-ban a bizottság a helytartótanács-hoz intézett beadványában sürgette „*egy kormányi tekintéllyel intézkedő statisztikai hivatal*” felállítását, mivel arra, „... hogy az egész országból s az állami és társadalmi élet minden köréből és ágából biztos és teljes adatokat a megkívántató rendszerességgel összegyűjtsön: *arra a statisztikai bizottság, mint magányos⁶ és tisztán tudományos bizottság nem képes és nem elegendő.*” Az ügy megvizsgálására a helytartótanács ki is nevezett egy bizottságot, a bizottság javaslata azonban nem került megvalósításra, s Hunfalvy János 1865 szeptemberében az Akadémia részére a javaslatról azt jelentette, hogy az „... fogamat nélkül maradt, s az annyira óhajtott országos stat. hivatal mai napiglan sincs felállítva.” Az akadémiai statisztikai bizottság tehát nem volt és nem is válhatott az önálló magyar központi statisztikai szolgálat szervévé.⁷

A magyar központi statisztikai hivatal létrehozására csak 1867-ben, a kiegyezés után kerülhetett sor. A kiegyezés — amelynek részletes értékelését a marxista magyar történészek még nem teljesen zárták le — lehetőséget adott az ország kapitalista fejlődésének meggyorsítására, a polgári állam kiépítésére s ennyiben feltétlenül haladást hozott. A kiegyezés tette lehetővé a magyar minisztériumok, központi állami szervek létrehozását, ami az előző időszakhoz képest természetesen jelentős fejlődést jelentett. 1848-hoz képest azonban, mint ismeretes, a kiegyezés sok tekintetben visszalépést jelentett. A magyar polgári forradalom problémáinak ellentmondásos, reakciós lezárása a két uralkodó nemzet uralkodó osztályainak kompromisszumát tükrözte, amely abban a korban az Osztrák—Magyar Monarchia belső osztályerőviszonyaiból és a nemzetközi erőviszonyokból szükségszerűen adódott, s ezért a kiegyezést reakciós jegyei és ellentmondásos volta ellenére marxista történetírásunk is elkerülhetetlen lépésként ítéli meg, mint amely megnyitotta a lehetőséget a kapitalizmus gyorsabb magyarországi fejlődése számára.

A magyar központi statisztikai hivatal megteremtésének akadályai, illetve lehetővé válása tehát a legszorosabban összefüggött a magyar társa-

⁵ A korabeli elképzeléseket mutatja, hogy a bizottság megkísérelt az 1861. március 31-i állapot szerint népszámlálást is végrehajtani (a lelkészekre támaszkodva).

⁶ Ertsd: magán.

⁷ Ebből természetesen nem következik az, hogy az akadémiai statisztikai bizottság működése negatívan lenne megítélhető. Ellenkezőleg: ha az önálló magyar statisztikai szerv létrehozását nem is pótolhatta, a magyar statisztika fejlődéséhez e bizottság jelentősen hozzájárult és tevékenységének részletesebb feldolgozása fontos feladat.

dalmi-gazdasági fejlődés sajátosságaival, amelyek jelentőségének kiemelését és a statisztikai fejlődéssel való összefüggéseinek bemutatását a hivatalos statisztika korábbi krónikásai nem kellő mértékben és polgári korlátaikból adódóan nem is mindig megfelelő módon végezték el. E téren a marxista kutatásnak még sok teendője van.

2. Keleti Károly emlékirata

Röviddel azután, hogy az Andrássy-féle kormány 1867 tavaszán hivatalba lépett, felkérték *Keleti Károlyt* arra, hogy tegyen előterjesztést az önálló magyar statisztikai szolgálat életrehívására. A kor változó szükségleteit, a kapitalista fejlődés útjára lépő gazdaság igényeit mutatta azonban, hogy 1848-cal ellentétben, amikor az Országos Statisztikai Hivatalt a Belügy-minisztérium keretében szervezték meg, 1867-ben a *Gorove István* vezetése alatt álló földművelés-, ipar- és kereskedelmi minisztérium gondjaira bízták a statisztikát.

Keleti Károly 1867. március 10-én kelt „véleménye a magyar statisztikai hivatal szervezéséről” nemcsak szerzőjének a kérdéssel kapcsolatos alapos tárgyi ismereteiről, de messzemenő judiciumáról is tanúskodott. Ez az emlékirat, amely Keleti művelt hazaszeretetének a bizonyossága (Keleti a „leghaladottabb külfölddel” való összehasonlításból indult ki s olyan szervezetet kívánt, amellyel „a magyar statisztikai hivatal rögtön és egyenjogúan sorakozhatik a külföld hasonfajú legjobb intézeteihez”) nemcsak történeti érdekességű. Az emlékirat a legtöbb vonatkozásban ma is érvényes gondolatokat fejt ki s ezért a jelenkor statisztikusa számára is tanulságos olvasmány. Az emlékirat szövegét rövidítve *Bokor Gusztáv* idézett műve nyomán közöljük. A dokumentum eredetijét, amely Bokor munkájának megírásakor a Földművelésügyi Minisztérium levéltárában volt, sajnos az Országos Levéltárban még nem találtuk meg.

„Oly országos intézmény szervezésénél, mely mint a statisztikai hivatal Magyarországon eddig még nem létezett, legalább gyakorlatilag sohasem működött, csak a művelt külföld leghaladottabb intézményei szolgálhatnak irányadókul.

Az elfogadandó szervezetnek ugyanis olyannak kell lenni, melynek életbeléptetésével a magyar statisztikai hivatal rögtön és egyenjogúan sorakozhatik a külföld hasonfajú legjobb intézeteihez, hogy az működésében mennyiségre nézve egyelőre talán csekély, de minőségre, tudományos becsre és használhatóságra nézve hasonló eredményeket tudjon felmutatni.

A statisztikai központi hivatal eme föladata két irányban kíván megoldást: az adatok gyűjtése és a gyűjtött adatok feldolgozása által.

A gyűjtött adatok földolgozásában is kétféle kötelességet vállal a központi statisztikai hivatal. Egyik a kormány egyes ágai, illetőleg az egyes minisztériumok által kívánt tények ismertetése a közigazgatási szükség szerint földolgozott adatok összeállítása által; másik a közönség fölvilágosítása és oktatása a gyűjtött és tudományilag földolgozott adatok közlése által. A közlésben és földolgozásban pedig oly alapokból kell indulnia a magyar statisztikai hivatalnak, aminők külföldön nemcsak helyeseknek bizonyultak, de általában el is fogadtattak; mert Magyarországnak nemcsak Ausztriával kell folyton érintkeznie, hanem egyenközüen kell haladnia a távolabb külfölddel is, különben statisztikai adatok összehasonlítása, mi valamely országnak megismerésére elkerülhetetlenül szükséges, merő lehetetlen, legalább soha nem tanulságos.

A kormány közigazgatási szükségei szerint készítendő munkálatok nagyrészt a központi hivatalban magában lesznek eszközölhetők, segítségül hívatván az illető minisztérium egy vagy több küldöttje, kik akár az említett szükségek meghatározásában, mint tanácsadók, akár az anyag földolgozásában, mint munkások vesznek részt a statisztikai hivatal működésében.

A közlésre szánt, még inkább pedig a közönség oktatását célzó adatok tudomá-

nyos földolgozása a statisztikai hivatal erején kívül külső tagok, illetőleg szakférfiak közreműködését teszi szükségessé, mely közreműködők a szaktudósok, tanárok, akadémikusok sorából választandók.

Ily formán állandó tanács, vagy bizottság szervezkednék a statisztikai hivatal mellett, mely a statisztikai központi hivatal igazgatóján és titkárán kívül a miniszterium egyes küldötteiből és szakférfiakból, valamint esetleg vidéki tagokból alakulna...

Kell ez alap továbbá arra is, hogy jelesebb külföldi statisztikai munkák, lapok és folyóiratok beszereztesse, melyekből idővel külön szakkönyvtár gyűlvén, az a volta-képi hivatalnokokon kívül a statisztikai bizottság tagjai által is használtathatnék. Kell továbbá ez alap, hogy a ki a statisztikai hivatal vezetésével lesz megbízva, közvetlen tudomást szerezhessen magának ne csak könyvekből a külföldi statisztikai intézmények mibenlétéről, előnyeiről és hibáiról, részt vehessen a nemzetközi statisztikai gyűlésekben és tanulmányozza időnkint a külföld haladásait; mert csak úgy juthatunk aránylag rövid idő alatt és a legjutányosabban kielégítő eredményekhez a statistika annyira fontos terén, ha hazai viszonyainkat szem előtt tartva, a külföldön legelőnyösebbnek bizonyultat átültetni, a hiányokat már előre is kerülni iparkodunk, nehogy a hosszú és drágán megszerzendő saját tapasztalás vigyen lépésről-lépésre a másutt már meglevő jobb felé.

A statisztikai hivatal egyik legfontosabb föladata az adatoknak bizonyos földolgozás melletti közzététele, mely annál szükségesebb, mert „a nyilvánosság — mint Engel, egyik leghíresebb élő statisztikus mondja — a statisztikának termékenyítő, javító eleme”. A közleményekre vonatkozólag a kültapasztalás kétrendbelit mutat legcélszerűbbnek:

Belgiumban, hol a statistika kiváló és meleg pártolásban részesül, háromféle közleménye van a statisztikai hivatalnak: a *Bulletin*, olynemű hírlap, melyben mindenemű statisztikai közlemény és tudományos cikkek foglaltatnak; a *Documents statistiques*, mint volta-képi forrása a statisztikai adatoknak és egy *tízévi áttekintés* a királyság állapotáról, melyben minden, statisztikailag fölfogható tény gyűjtetik, összehasonlítva az illető évek eredményeit. Ez utóbbi nálunk, hol a hivatalos statisztikának még csak plántálása van szóban, egyelőre magától elesik.

Poroszország statisztikai hivatala szintén három nemű közleményeket bocsát közre. Ezek a *Zeitschrift für Statistik*, mint tudományos közlöny; a *Jahrbuch*, mint az öszszes statisztikai anyag évenkénti földolgozása és a *Preussische Statistik*, egy időhöz nem kötött füzetekben megjelenő forrásgyűjtemény.

A többi Németország egyes államai, melyek statisztikai hivatallal bírnak, köztük az egyesült thüringiai államok számára keletkezett fiatal ugyan, de híres jenai, kisebb közleményeiket idegen szaklapokban közlik, nagyobb adatgyűjteményeiket pedig részint *évkönyv*, részint *adalékok* czíme alatt füzetekben adják ki. A bécsi központi cs. kir. statisztikai hivatal statisztikai *évkönyveken* kívül táblázatos adatgyűjteményeket is bocsát közre.

Nálunk egyelőre külön közlöny megindítása nem látszik szükségesnek, de a kezdetben csak gyéren használható, mert meg nem bízható, habár nagy számmal levő adatokra nézve ajánlatosnak sem.

A statistika kisebb közleményekre a miniszterium által megindítandó *hivatalos lap*, nagyobb, tudományos cikkekre az Akadémia statisztikai bizottsága által kiadott *statisztikai és nemzetgazdasági közlemények* volnának használhatók, ha ugyan az akadémia erre rááll, mi egyébiránt remélhető, mely esetben úgysis szűk budgetjéhez a kormány némi pótlással járulhatna, hogy a most évenként csak 3—4 füzetben megjelenő közlemények legalább hat füzetben jelenhetnének meg.

A statisztikai hivatal tulajdonképeni hivatalos adatai, a mennyire lehet ne egészen nyers alakban, de túlságosan combinált földolgozás nélkül is, — mely mindkét irány nem felel meg a tudományos világ által a hivatalos statisztikához kötött igényeknek — évkönyvben volnának közlendők, ki nem zárátván egyébiránt, hogy az előleges terv szerint megállapítandó rendszeres tartalom füzetekben is megindíttathassék.

Ily általános, jól megfontolandó és részletesen megállapítandó terv szerinti közlemények szüksége annál szembeötlőbb, minél inkább kell Magyarországnak iparkodnia, hogy mindjárt első hivatalos statisztikai közleményeivel a művelt külországok eléggé magas tudományú színvonalára álljon, és mögötte ne maradjon a bécsi cs. kir. központi statisztikai bizottság munkálatainak, melyek ellen a magyar tudományos és általában művelt közönségnek oly számos és alapos kifogásai voltak.

Ezért ajánlandók az „évkönyv” alakú közlemények, melyek külföldön is mind nagyobb tért nyernek, és mindinkább leszorítják a pusztá számadatokból készült táblás műveket, milyenek az osztrák „*Uebersichtstafeln zur Statistik*”. Ily száraz szám-

halmazzal se a ministeriumok hivatalos szükségeinek, se a nagyközönség igényeinek nincs elég téve; de meg oly félhivatalos lap, minő a bécsi kereskedelmi és pénzügyi miniszteriumok szakközlönye, az „Austria” sem felel meg a közszükségnek, miután az általa közölt hivatalos adatok a *Jahrbuch*-ban és *Uebersichts Tafeln*-ben megjelent ugyancsak hivatalos adatoktól többnyire eltérnek.

Ajánlatos volna mindamellett ily szakközlöny, ha a magyar összes miniszterium minden nemzetgazdasági érdekű közleményei és adatai ebben jelenhetnének meg, mely esetben e közlöny a hivatalos statistika eredményeire és e szakba vágó tudományos értekezések közzétételére is használható levén, a kellő összhang végett azonban okvetlenül a statistikai hivatalban szerkesztetnék, nehogy eltérő adatok által a közönség bizalma magyar hivatalos közlemények iránt megingattassék.

A statistikai hivatalban alkalmazandó munkaerőkre nézve a már említett igazgató és titkáron kívül, ha a közlemények szerkesztése is számba jön, még két valamennyire alapismeretekkel bíró fogalmazó, és két, főleg mechanikai és számvetési munkálatokra alkalmazandó számtiszt, összesen négy, állandóan alkalmazott segédmunkás látszik szükségesnek. E munkásszám ugyan csekély, mire elég egy példát idézni egyik újabban keletkezett német statistikai hivatalról; ez a már említett jenai, mely 1864-ben alakult és áll egy igazgatóból, egy tudományosan művelt titkárból és két segédmunkásból. Az egyesült thüringiai államok, melyeknek ez statistikai hivatala mindössze 216 □ mértföldre terjednek, lakosságuk száma nem üti meg az 1 milliót (962.000), mily arányban áll ehhez Magyarország 5.822 □ mértföld területével és 15 millió lakosával, ropant vegyes népeiségi, gazdasági és iparviszonyaival.

Fennmarad még az évi költségvetés, melybe az előadottak szellemében szervezendő magyar statistikai hivatal az államnak kerülne. És pedig:

Egy igazgató évi fizetése (az 1848-iki osztályfőnökök 3500 frtnyi fizetését vevén alapul)	3.600 frt.
egy titkár (szintén 48-iki alapon)	1.500 „
két fogalmazó 1000 és 800 frttal	1.800 „
két számtiszt 800 és 600 frttal	1.400 „
egy corrector	800 „
egy szolga	400 „
nyolcz kiküldendő miniszteri tanácsos vagy titkár fizetési pótléka 500 frtjával	4.000 „
150 vidéki tag évdíjpótléka 300 frtjával	45.000 „
nyolcz bizottsági tag (szaktudós) évdíja 600 frt	4.800 „
irodalmi tiszteletdíj, remélhető 100 ívért 40 frt	4.000 „
statistikai magánmunkálatok ösztöndíjazása	3.000 „
a kiadandó évkönyv nyomdai költsége, 50 ív 30 frtjával	1.500 „
költségpótlék az akadémia statistikai közleményeire	1.000 „
(vagy pedig szakközlöny adatnék ki, melynek költsége, 2 ívet számítván havonként, körülbelül ugyanannyi)	
lakbér, ha Pesten lesz a hivatal (4 szoba, 1 kis tanácsterem)	1.200 „
utazási általány	8.000 „
lapok, könyvek, folyóiratok	2.500 „
irodai és póstköltség	800 „
Összesen	85.300 frt.

Mely összeg, leszámítván az itt-ott tehető megtakarításokat és a közlemények előfizetési díjaiból remélhető jövedelmet, körülbelül 80 000 forintra tehető kerek számban. Számba véve, hogy az országos statistikai hivatal a felelős kormány egyik legszükségesebb, azon kívül tudomány- és ismeretterjesztő intézménye, a költségvetés talán nem is felette nagy, főleg ha elgondoljuk, hogy ily szellemű szerkezet s a kívánt munkának mindenütt tisztességes díjazása mellett Magyarország néhány év alatt oly statistikai hivattal bírhatna, melynek munkálataiért a külföld hason intézetei előtt semmi irányban pirulnia nem kellene.”

A Központi Statisztikai Hivatal létrehozásának ezen dokumentuma sok tekintetben érdemel elemzést. Most csak a statisztikai szervezet létrehozásával kapcsolatos néhány momentum érintésére szorítkozunk s mint előljáróban jeleztük, számos fontos körülmény — így például a hivatal javasolt költségvetésével, kiadványaival, nemzetközi kapcsolataival összefüggő megállapítások — vizsgálatára később szeretnénk visszatérni. Ugyancsak később, a hivatal fejlődéstörténetében fontos szerepet játszó statisztikusok bemutatásánál, szeretnénk Keleti Károly személyét, alkotó jelentőségét kiemelni.

Már fent is jeleztük az emlékirat azon igényes vonását, amely a magyar statisztika nemzetközi rangra való emelésével kapcsolatos. Ezt a célkitűzését

Keleti e dokumentumában legelső helyen említette, s mi is elsőként emeljük ki. Keleti nagyon tudatosan törekedett e célkitűzés megvalósítására s a nemzetközi összehasonlítást nemcsak a statisztikai szervezet és a statisztikai kiadványok felépítése szempontjából, hanem a statisztikai adatok elemzése terén is elsőrendű fontosságúnak tartotta. Erről nemcsak ez a dokumentum tanúskodik, hanem Keleti egész működése és közgazdasági tevékenysége (így például „Hazánk és népe” c. nagy munkája⁸) is.

Keleti a hivatal két alapvető feladatául 1. a felsőbb szervek adatigényének a kielégítését és 2. a „közönség felvilágosítását és oktatását” (vagyis a nyilvános statisztikai tájékoztatás megvalósítását) jelölte meg, amely feladatok a hivatal létrehozása óta a magyar hivatalos statisztikai szolgálat alapvető teendőit képviselik.

Anélkül, hogy itt e dokumentum részletes elemzésébe belemennénk, szeretnénk felhívni a figyelmet az előterjesztés következő három vonására: 1. a Központi Statisztikai Hivatal által közzeendő kiadványokra vonatkozó átgondolt javaslatra, 2. az anyagi (pénzügyi) tényezők jelentőségének igen realiztikus megítélésére (amely Keletire általában jellemző volt) és 3. a hivatali könyvtár megteremtésére vonatkozó elképzelésre, amely a hivatal létrehozására vonatkozó terv szerves részeként jelentkezett s a hivatal ma is létező nagy könyvtárának a kifejlődését tette lehetővé.

Nem kívánunk e helyütt az emlékiratban érintett statisztikai tanács létrehozására vonatkozó elképzelések elemzésébe belemenni, illetve a tanács felépítésével és munkájával most foglalkozni. Ez a téma — bár összefügg a statisztikai szervezet fejlődésével — külön tárgyalást érdemel. A statisztikai tanács működéséhez Keleti és később más magyar statisztikusok széleskörű reményeket fűztek. Az, hogy e remények mennyiben váltak valóra és mennyiben maradtak csupán remények, a magyar statisztikai szervezet fejlődését kevésbé érinti, mint amennyire a tanács tevékenysége körvonalainak az átgondolásakor az valószínűnek látszott. Mindemellett a statisztikai tanácsok tevékenységének a feldolgozása a centenáriumi elvégzendő munkák közé sorolandó, s ez a munka a Központi Statisztikai Hivatal történetéhez valószínűleg fontos adalékokkal fog szolgálni.

Ügyszintén nem kívánjuk itt értékelni a helyi (vidéki) apparátus megteremtésének azon kísérletét, amelyet Keleti a „statisztikai kültagok” intézményének a felállításával kezdett meg. Az 1869 februárjában elfogadott statisztikai szabályzat első pontja értelmében: „A vidéken kinevezendő statisztikai közegek egyenkint, mint a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi magy. kir. miniszterium *Statisztikai osztályának kültagjai* csatlakoznak az országos statisztikai szervezethez.” Ez a kísérlet azon önmagában véve haladó és előrelátó gondolat terméke volt, hogy a statisztikai hivatal az egész ország területén megfelelő áttekintéssel rendelkezék saját apparátusa révén. Nem számolt azonban Keleti a feudális Magyarország megyei szerveinek az ellenállásával és egyéb olyan körülményekkel, amelyek e kísérletet kudarcra ítélték. *Bokor* erről a következőket írja: „A megyék locálpatriotizmusa is hátráltató tényezőjévé lesz a kültagok működésének... A kültagok kísérletképpen alkotott szervezete teljes működésben valójában sohasem volt... A legfontosabb munkálatokban, például a nép-

⁸ Keleti Károly közgazdasági munkássága sajnos nagyrészt a feledés homályába merült, holott egyes művei, például az említett „Hazánk és népe” a korabeli gazdasági viszonyok jelentős elemzései közé sorolhatók. Véleményünk szerint a magyar közgazdasági irodalom marxista elemzésében Keleti munkáinak a vizsgálata is kellő teret érdemelne.

számlálások alkalmával, semmi hasznukat sem vehették.”⁹ Az egész országot átfogó, a statisztikai hivatal irányítása alatt álló helyi statisztikai apparátus megteremtésének a gondolata csak sokkal később, a szocializmust építő Magyarországon válhatott valósággá.

Keleti Károly előterjesztése — egyes elképzeléseinek korlátai ellenére — a hivatalos magyar központi statisztikai szerv létrehozásához megbízható alapokat adott. 1867. május 28-án megjelent a hivatalos lapban Keleti Károly kinevezése, aki osztálytanácsosi rangban a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minisztérium III. osztálya 5. szakosztályának az élére került. (Keleti kinevezésének eredeti szövegét lásd a 277. oldalon.)

3. A statisztikai szolgálat önállóságának kérdése

Az országos statisztikai központ részére mint minisztériumi szakosztályként kiszabott hely nem felelt meg a kor szükségleteinek. A statisztikai szakosztály kiegészítés utáni gyors létrehozása kétségkívül pozitívum volt, azonban a szűkreszabott szervezeti keretek és költségvetési lehetőségek kevés lehetőséget adtak az alkotó tevékenységre. A különféle minisztériumok és hatóságok előtt a statisztikai szakosztálynak kevés tekintélye volt, s még ha tekintélye több is lett volna, szerény anyagi lehetőségei az adatok begyűjtése és a módszertani irányítás terén akkor sem tettek volna lehetővé nagyobb eredményeket.

A problémát megoldandó kérdések közül két kérdés emelkedett ki jelentőségében: 1. az adatszolgáltatás kötelezettségének a bevezetése, 2. a statisztikai szolgálat szervezeti önállóságának a biztosítása. Utóbbi az első kivívásához szükséges feltétel volt, s valóban, előbb a statisztikai hivatal önállóságának a biztosítása történt meg.

Keleti Károly 1869. december 10-én terjesztette elő elképzeléseit „Emlékirat egyúttal javaslat Magyarország hivatalos statisztikájának szervezése tárgyában.”¹⁰ c. alatt. Keleti ebben az emlékiratban többek között a következőket fejtette ki. „Két okból szükséges és mellőzhetetlen, hogy a jelen pillanatban foglalkozzunk a hivatalos statistika szervezésével, mely eddigi állapotában s a rendelkezésére most álló segélyforrások mellett üdvös intézménynyé nem válhatik.

Az első ok: a nemzetközi statistikai értekezletek legutóbbikának határozata összehasonlító európai statistika létrehozása végett;

a második ok, hogy jelenleg forog szőnyegen az ország községi és törvényhatósági újjászervezése, melyhez a hivatalos statistika szervezetének is alkalmazkodni kell.”¹¹

Keleti Károly, aki Hunfalvy Jánossal együtt Magyarország képviselőiben részt vett a Nemzetközi Statisztikai Kongresszus 1869 szeptemberében Hágában megtartott ülésén, igen ügyesen használta fel a magyar statisztikusok első nemzetközi szereplését a magyar statistika fejlesztésének az érdekében, amelynek nemcsak szakmai, hanem politikai jelentőségével is tisztában volt.¹² A magyar statistika nemzetközi fórumokon történt első és si-

⁹ Bokor Gusztáv i. m. 40. old.

¹⁰ Hivatalos Statisztikai Közlemények. II. évfolyam. V. füzet Pesten. 1869. 112—126. old.

¹¹ U. o. 112. old.

¹² A kiegészítés utáni időszakban természetesen nagy jelentőséget tulajdonítottak az önálló magyar állam minél szélesebb külföldi elismertetésének. Ez indokolja azt, hogy Keleti és Hunfalvy Gorove miniszterhez hágai kiküldetésükről benyújtott jelentésükben szükségesnek tartották a következőket hangsúlyozni: „Állami különlétünk és önállóságunk mind a kongresszus ülésein és tanácskozásaiban, mind az ünnepélyes fogadtatások alkalmával teljesen elismertetett.” (i. m. 92. old.)

keres jelentkezése (amit a kongresszus munkáiból Magyarországra kiszabott rész is mutatott, valamint az, hogy a következő kongresszus Magyarországon való megrendezésének a gondolata már Hágában felemerült¹³) lökést adott az önálló magyar statisztikai hivatal megteremtésének és a hivatalos magyar statisztika fejlődésének. Az, hogy a hágai kongresszuson Engel által felvetett nagyszabású terv nem vált valóra, s az európai országok átfogó nemzetközi statisztikai együttműködésére vonatkozó elképzelések még hosszú évtizedek múltán sem realizálódtak, az nem Keletin és a magyar statisztikusokon múlt. Amint a későbbiekben erre még visszatérünk, a Magyarország által vállalt témák (a szőlészeti statisztika és később a nagy városok statisztikája) voltak talán az egyedüliek, amelyek a vállaló ország statisztikusai által ténylegesen megvalósításra kerültek.

Nem tudhatjuk, hogy Keleti mennyire lehetett tisztában a magyar statisztikai szervezet kifejlesztése mellett felhozott nemzetközi tervek realitásával. Emlékiratában azt írja, hogy: „Magyarország is fölvétetvén az európai államok közt létesült munkafelosztás körébe, nemcsak külön vállalt egy szakot az összes statistikából (szőlőművelés és bortermelés), biztosítatván az iránt, hogy az ehhez szükséges adatokat Európának bortermelő valamennyi államaitól megkapja, hanem mellőzhetetlen kötelességévé vált az is, hogy a statistikának minden többi ágaira nézve a többi európai statisztikai hivatalnak is azon adatokat szolgáltatassa, melyeket ezek tőle saját szakaik feldolgozása végett kívánni fognak.”¹⁴

Akár hitt azonban Keleti ezekben a messzemenő kötelezettségekben, akár voltak kételyei irányukban, a nemzetközi kötelezettségeket kiemelő érvei is jó ügyet, a magyar statisztika fejlesztését szolgálták.

Keleti nagy nyomatékkal hangsúlyozta emlékiratában az adatszolgáltatási kötelezettség bevezetésének a fontosságát is: „Az országból közvetlenül és pedig akár községektől és törvényhozásoktól, akár magán- és erkölcsi személyektől szerzendő anyag beszolgáltatására azonban minden esetre kötelező törvény kell, melynek határozatai alól senki magát ki ne vonhassa... Kell továbbá a törvény, nehogy egyes társulatok, intézetek vagy egyesek is üzleti vagy egyéb érdekeiket említve föl, a statisztikai adatok szolgáltatása alól kibúvhassanak...”¹⁵ A ma statisztikusa számára az adatszolgáltatási kötelezettség magától értetődő feltétele a statisztikai munkának — a Központi Statisztikai Hivatal megteremtésének idején ilyen kötelezettség hiánya azonban a munka legfőbb akadályai közé tartozott.

Az emlékirat következő két fontos vonását szükséges még kiemelnünk: 1. a hivatalos statisztikai munka központosításának a sürgetését és 2. a hivatalos statisztikai szervezet függetlenségének a követelését. Az elsővel kapcsolatban Keleti bírálta az egyes minisztériumok azon törekvését, hogy szakterületük statisztikáját maguk tegyék közzé. „Hátrányai az eljárásnak azonban: először nehezebb elérni ily közlésekkel, hogy a statisztikai tudomány színvonalán álljanak, mert ritkán foglal kozik velök szoros értelemben vett szakember; másodsor lehetetlen elérni az egyöntetűséget az ország összes statisztikai tevékenységénél; harmadsor végre ritkán jutnak e közlemények oly számos közönség, nevezetesen pedig a külföld elé, mint ha valamennyi statisztikai közleményt a stat. hivatal szerkeszti.

¹³ Az 1872-ben Pétervárott megrendezett ülésen Budapestre tűzték ki a konferencia következő ülését, amely 1876-ban megvalósításra is került.

¹⁴ Hivatalos Statisztikai Közlemények. II. évfolyam. V. füzet. Pesten. 1869. 112. old.

¹⁵ I. m. 113. old.

Ez utóbbi eljárás előnyei és hátrányai a mondottakból már világosak, csak megfordított arányban állanak. Mert az ily, bátran központosítottnak nevezhető statistika teljesen felszerelt statisztikai hivatalt tételez föl, mely épen nem s legfeljebb látszólag költségesebb, miután czélszerű felszerelés és munkamegosztás mellett kevesebb számú gyakorlott munkással az ily nehezebb munkát többnyire sokkal rövidebb idő alatt végezhetni, teljesen felszerelt hivatal pedig a korábban említett európai statistika miatt különben is kell”.¹⁶

Keleti egyébként rámutatott arra is, hogy „... központi statisztikai hivatalnak ... létezni kell, még ha fen is tartatik az egyes ministeriumoknak statisztikai tevékenysége ...”¹⁷ Úgy hisszük Keleti érvelését a központosított statisztikai szolgálat megteremtése után közel száz évvel nem kell kommentálnunk, megírásakor azonban ez az érvelés sok ellenszenvvel találkozott.

Keleti a statisztikai osztály rövid működésének tapasztalatai alapján világosan látott a hivatal önállóságának a kérdésében is. Leghelyesebb megoldásnak azt tartotta volna, hogy a központi statisztikai hivatal ne tartozzék egyik tárcához sem, hanem közvetlenül a kormánynak, illetve az országgyűlésnek legyen alárendelve: „Ily központi statisztikai hivatal ugyan egy szakministerium alá sem volna természetesen sorozható, hanem *legmegfelelőbb helyét a miniszterelnökség alatt találná*, vagy a ministeriumokon kívül álló legfőbb számvevőszék alatt lenné ...”¹⁸ A czélszerű megoldás — a miniszterelnökség vagy a legfőbb számvevőszék alá való rendelés — megvalósulásához Keleti nem sok reményt fűzhetett, bizonyára ismerve kora lehetőségeit ebben a kérdésben. Ezért nagy jelentőséget tulajdonított annak, hogy a hivatal legalább a ministerium kebelében önálló legyen, vezetője kizárólag a miniszternek legyen alárendelve: „A központi statisztikai hivatal, mely eddig a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. ministerium egyik szakosztályát képezi ... ha megmarad a közgazdasági ministerium alatt, szervezése is megmaradhat az eddigi alapon, csak hogy *szaporított személyzettel s tágított hatáskörrel, de semmiképp sem más valamely főosztály alá rendelve, hanem hatáskörében minél kevesebb hivataloszerű ügybe szorítva, közvetlen alárendeléssel a minister alá.*”¹⁹

Az emlékirat alapján a központi statisztikai hivatal önállósítása meglehetősen gyorsan végbement. 1870. őszén a hivatal 1871. évi költségvetését — külön költségvetési cím²⁰ alatt — az előző évi kétszeresében állapították meg, majd 1871. április 18-án jóváhagyásra került „Az országos magyar királyi statisztikai hivatal ügyköre és ügyviteli szabályzata.”

A hivatal önállósításának időpontját többen, így Bokor Gusztáv is a magyar hivatalos statisztika létrehozása időpontjának tekintik. Ez a felfogás véleményünk szerint kellőképpen nem indokolható. Igaz, hogy a hivatal önállóságának a megteremtése a magyar hivatalos statisztika történetének nagyon fontos állomása volt, amely a későbbi eredmények előfeltételét képezte. A statisztikai szakosztály 1867-ben történt létrehozását azonban nem ignorálhatjuk a hivatalos magyar statisztikai történetének a szempontjából. A szakosztály — amely az 1848-as Országos Statisztikai Hivatal örökébe lépett — kezdettől fogva azzal az igénnyel működött, hogy a magyar sta-

¹⁶ I. m. 115. old.

¹⁷ I. m. 116. old.

¹⁸ I. m. 115. old. — (Kiemelés itt.)

¹⁹ I. m. 122—123. old. — (Kiemelés itt.)

²⁰ 1871. évi állami költségvetés XVI. fejezet, 11. cím.

tisztika központi állami szerve legyen. Erről a Keleti által írott — s fent közölt — 1867. évi előterjesztés semmi kétséget nem hagy. A szakosztály vezetője kezdettől fogva külföld felé mint a magyar hivatalos statisztikai szolgálat vezetője szerepelt (már 1867-ben is felmerült, de egyelőre nem ismert okok miatt nem került megvalósulásra Keleti Firenzébe való kiküldése a Nemzetközi Statisztikai Kongresszusra. Keleti 1869. évi hágai kiküldetését már érintettük).

Az 1871. évi szabályozás — minden jelentősége mellett — a statisztikai osztály munkájában 1867 után leszűrt tapasztalatokon alapult s lényegében nem jelentett az 1867 és 1871 közötti törekvésekben változást, csupán azok megvalósításához teremtett szilárdabb alapot. A statisztikai osztály és a statisztikai hivatal élére ugyanaz a személy — Keleti Károly — állott, ami szintén a folyamatosság elismerése mellett szól. Valószínű, hogy Bokor azon állásfoglalását, hogy a hivatal létrehozása időpontjául a hivatal önállósításának időpontját választotta, az is befolyásolta, hogy így a hivatal negyedszázados jubileuma egybeesett a millenium évével, 1896-tal, ami a jubileum számára is nagyobb nyilvánosságot tett lehetővé. Egyébként a hivatal fennállásának 40 éves jubileumát is 1911-ben tartották meg, később azonban — amint ez indokoltabb is — az 1867. évet tekintették a magyar hivatalos statisztikai szolgálat megteremtése évének és így a 75 éves jubileumot is 1942-ben tartották meg.²¹

A hivatal működésére vonatkozó említett szabályzat meglehetősen részletesen, 29 paragrafusban körvonalazta a hivatal feladatát. Néhány fontosabb paragrafus a következőként volt megfogalmazva:

„1. §. A statisztikai hivatal célja és feladata a statisztika tárgyát képező hazai állapotokról minél teljesebb és biztosabb adatokat gyűjteni, azokat megvizsgálni, rendezni és akként összeállítva közrebocsátani, hogy azok törvényhozói, közigazgatási, tudományos és gyakorlati célokra egyaránt használtathassanak.

2. §. E szerint a statisztikai hivatal teendői közé tartozik mind az államszervezet és államélet, mind a nemzet társadalmi munkásságának tényeiről és eredményeiről nemcsak hű és tárgyilagos képet szolgáltatni s ez által a nemzeti önismeretet és tájékozottságot előmozdítani, hanem a szerzett anyag segédelmével az ország állapotának statisztikai szempontból folytonos nyilvántartásával mind a gyakorlati élet, mind a tudomány igényeinek kielégítéséhez járulni.

3. §. Az országos magyar királyi statisztikai hivatal szakteendőire nézve önálló, szolgálati és fegyelmi tekintetben azonban a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi magyar királyi miniszteriumnak alárendelt hivatal.

24. §. A statisztikai hivatal kiadványai:

- a) az *Évkönyv*;
- b) a *Hivatalos statisztikai közlemények*;
- c) a statisztikai tanfolyamnak szánt „*Statisztikai előadások*”.
- d) rendkívüli törvényszabta működésnek eredményeiül nyert közlemények (Népszámlálási munka); stb.
- e) az elősorolt kiadványok valamelyikéhez szükséges „grafikai mellékletek”.

26. §. Valamennyi kiadvány szerkesztéséről, nyomtatásáról és példányszámáról a hivatal maga gondoskodik és ezek az országos magyar királyi statisztikai hivatal czége alatt jelennek meg.

27. §. A nemzetközi statisztika ügyében a magyar királyi statisztikai hivatal összeköttetésbe és csereviszonyba lép a külföld összes statisztikai hivatalaival és a sta-

²¹ Vö. Dobrovits Sándor dr.: Magyar problémák hivatalos statisztikánk történetében. *Statisztikai Szemle*. 1942. évi 10—11—12. szám, 711—719. old. A hivatal akkori elnöke előadásának első mondata szerint: „75 éve annak, hogy — 1867 tavaszán — a hivatalos statisztikai szolgálat alapköveit lerakták.”

tisztikai kongresszusokon elvállalt tárgyakra nézve valamennyi külföldi hivatalból szerzi be a megfelelő adatokat, valamint a maga részéről is mindazon tárgyak iránt közli azokkal Magyarország adatait, melyekre nézve az tőle kívántatni fog.”

A szabályzat úgy intézkedett, hogy a szaktárcák hatáskörébe tartozó problémákkal kapcsolatos adatgyűjtéseket az egyes minisztériumok útján kell megszervezni, általános érdeklődésre számottartó felvételeket pedig a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minisztérium útján. E szabályozás természetesen nem érintette azon nagyobb adatgyűjtések (például a népszámlálások) lebonyolításának módját, amelyekről külön törvény intézkedett.

4. Az adatszolgáltatási kötelezettség bevezetése

A statisztikai szervezet önállósításának a problémáját az 1871. évi szabályozás lényegében megoldotta, nem oldotta azonban meg az adatszolgáltatási kötelezettség bevezetését. Ehhez külön törvény megalkotására volt szükség, amelynek szövegére, amint már említettük, Keleti 1869 végén konkrét javaslatot is tett. Tanulmányunk kereteit meghaladná az első magyar statisztikai törvény előkészítésének részletesebb elemzése, ezért csupán utalunk arra, hogy a centenáriumi kidolgozandó témák között ez a téma is helyet érdemel (ti., hogy miért és milyen viszontagságokon ment keresztül Keleti eredeti javaslata, továbbá a parlamenti vita anyaga stb.²³)

Az első magyar statisztikai törvényt, amely az adatszolgáltatási kötelezettséget bevezette, 1874 januárjában terjesztették be az országgyűlés elé. A törvényjavaslat indokolásának a bevezetője a következő volt: „A hivatalos statisztikának továbbfejlesztése és tökéletesítése szükséges, mert jelen szervezetében az nem működhetik úgy, hogy az állam és kormánya, valamint a tudomány igényeit kielégítse.

Nem működhetik pedig a statisztikai hivatal kielégítően azért, mert munkaerejének és idejének nagy részét az anyag beszerzése és az itt felmerülő nagy nehézségek leküzdésére kell fordítania. E nehézségek viszont onnan származnak, hogy a statisztikai adatoknak s a feldolgozandó anyagoknak besolgáltatására senki sincs törvényileg kötelezve, s így a számos kérdésnek és sürgetésnek nincs kellő fogantatja, mert az csak az illetők jóakaratótól függ.

Ezen bajoknak megszüntetésére törvény kell, mely mint a törvényjavaslat teszi és nemcsak az adatszolgáltatás kötelezettségét mondja ki, hanem a köteletség teljesítéséről is gondoskodik, megfelelő sanctio által.”

Az 1874. évi XXV. törvénycikk (lásd a 277. oldalon) huszonhárom éven keresztül volt érvényben. A törvény jelentősége elsősorban az adatszolgáltatási kötelezettség bevezetésében rejlett. Egyes szervezeti intézkedései azonban — különösen a statisztikai tanács és a törvényhatóságok mellett szervezendő statisztikai bizottmányok vonatkozásában — nem bizonyultak maradandó értékűnek.

A statisztikai tanács működése bizonyos időszakon keresztül valóban elősegítette a statisztikai hivatal és a hivatalos magyar statisztika fejlődését. Működésével hozzájárult a statisztikai tevékenység népszerűsítéséhez s általában kapocs volt a statisztikusok és az értelmiség más rétegei között.

²³ Ez a feladat egyébként hasonlóan fennáll a második (1897. évi XXXV. tc.) harmadik (1929. évi XIX. tc.) és a negyedik (1952. évi VI. tc.) magyar statisztikai törvény vonatkozásában is.

1874. évi XXV. TÖRVÉNYCZIKK

az országos statistika ügyének szervezéséről.

(Kihirdettetett az országgyűlés képviselőházában 1874. évi július hó 22-én, a főrendek házában 1874. évi július hó 23-án.)

1. §.

A magyar korona országai közállapotának és évről évre változó közérdekű viszonyainak nyilvántartása elrendeltetik.

2. §.

Az országos statistika vezetését, a statistikai adatoknak országos gyűjtését, földolgozását, összeállítását és közzétételét a központi statistikai hivatal eszközli, mely közvetlenül a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszternek van alárendelve.

Az egyes ministeriumok a körükbe tartozó statistikai anyagot szintén a statistikai hivatalnak adják át.

3. §.

A központi statistikai hivatal mellett, mint szakértő testület, az országos statistikai tanács áll, mely az egyes szakministeriumok képviselőiből, valamint a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter által kinevezett szakférfiakból alakul.

A tanács elnöke ezen miniszter, vagy helyettese.

4. §.

Ezen tanácsal a központi statistikai hivatal útján megindítandó országos felvételek szervezete és mintái véleményadás végett mindenkor előre közlendők.

Ugyancsak a statistikai tanács előleges véleménye alá bocsáttatnak a szakministeriumok által saját céljaikra elrendelt új felvételek tervezetei is, kivéve, ha a közszolgálat érdeke hasztást nem tűr, mely esetben azok a tanácsal utólag közlendők.

5. §.

A kormányközegek, egyházi, valamint polgári és katonai hatóságok, kötelesek az 1-ső §-ban

kitűzött célra szükséges adatokat megszerezni, és a maga útján a központi statistikai hivatalba beszolgáltatni.

Köz- és közérdekű célokkal foglalkozó magánintézetek, egyletek és társulatok működésük köréből a fentebbi célra szükséges adatokat a statistikai hivatal felszólítására közvetlenül oda beküldeni tartoznak.

6. §.

A statistikai anyagnak hivatalos uton gyűjtése, szakszerű megbírálása, összeállítása végett minden törvényhatóság bizottsága által állandó statistikai bizottmány alakíttatik.

7. §.

A központi statistikai hivatal- és tanácsnak, valamint a törvényhatóságok statistikai bizottmányainak ügykörét részletesen külön utasítások szabályozzák.

Ezen utasításokat a statistikai tanács meghallgatása után a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter állapítja meg.

A statistikai tanács és a statistikai bizottmányok tagjai működésüket díjtalanul teljesítik.

8. §.

A statistikai adatok helyességeért és pontos beszolgáltatásáért a hatóságok, vagy az ezeket közvetlenül nyújtani köteles intézetek, egyletek és társulatok (5. §) felelősek. A mely adatok megfelelő hivatalos felszólítás, illetőleg a hiányok közlése után, a mulasztás kellő és elfogadható indokolása nélkül helytelenül, vagy épen be nem szolgáltatnak, azok a mulasztást okozott közeg rovására és költségére a helyszínén gyűjtetnek.

9. §.

A jelen törvény végrehajtásával a földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter, Horvát- és Szlavonországokban pedig Horvát-Szlavon-Dalmátországok bánja bízatik meg.

Budapesti Közlöny, 1874. július 30.

Földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi magyar miniszterem előterjesztése folytán Keleti Károlyt az említett ministeriumhoz osztálytanácsossá nevezem ki.

Kelt Schönbrunnban, 1867. évi május hó 25.

Ferencz József, s. k.

Gorove István, s. k.

földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi magy. kir. miniszter.

Budapesti Közlöny, 1867. május 28.

Az 1874. évi XXV. törvény és Keleti Károly 1867-ben kelt kinevezésének eredeti szövege

A tanács jelentősége azonban idővel csökkent, mert a statisztika már elfoglalta helyét a magyar tudományos életben, és mert a tanács kevés kérdésben tudott a hivatal szakemberei számára hatékony tanácsokat adni. A hivatal specialistái általában a felmerült statisztikai kérdések legjáratosabb szakemberei voltak s így a tanács működése formálissá vált.

A törvényhatóságok mellett felállítandó statisztikai bizottmányok gondolata kezdettől fogva irreálisnak bizonyult. A félfudális Magyarországon a helyi statisztikai apparátus illetén megszervezése nem volt megoldható. Ez a kísérlet ugyanarra a sorsra jutott, mint a Keleti által 1867-ben tervezett „statisztikai kültagok” intézménye, amely mint már említettük, eredménytelen próbálkozás maradt. A statisztikai hivatal vidéki apparátusának a kiépítése annyira nehéznek tűnt, hogy a hivatal által 1911-ben, az 1871. évi szabályozás után 40 évvel kiadott kötet szerint is „... Magyarország statisztikájának az a nagyarányú kiépítése, a mely a tervezésben soha ki nem fáradó, hitében soha meg nem ingó hivatalfőnök, Keleti Károly előtt lebegett, az eddig elért sikerek daczára is még mindig csak távoli cél, a mely felé... lépésben lehet csupán haladni.”²³ A régi Magyarországon olyan annyira csak „lépésben” haladtak e célkitűzés megvalósítása felé, hogy e célkitűzés valóraváltása a szocialista statisztika korszakára maradt.

Az 1874. évi XXV. törvény hiányosságai közé tartozott még az, hogy a magánszemélyek adatszolgáltatási kötelezettségét nem iktatta törvénybe. A Keleti által 1869-ben közzétett emlékirat erre vonatkozó javaslata a következő volt: „... A Kormányzat egyes ágai, a törvényhatóságok, községek, társulatok, köz- és magánintézetek, erkölcsi és magán személyek kötelesek mind azon statisztikai adatokat hiven és pontosan beszolgáltatni, melyekre a hivatalos statisztikának akár az ország állapotának statisztikai leírásához, akár változó viszonyainak nyilvántartásához és kimutatásához szüksége van.”²⁴ A törvény azonban 5. és 8. paragrafusában csak a hatóságokat, egyházakat, magánintézeteket, egyleteket és társulatokat kötelezte adatszolgáltatásra, a magánosokat nem és az adatszolgáltatási kötelezettség megfogalmazása sem volt olyan éles, mint Keleti javaslata.

5. Az 1897. évi és az 1929. évi statisztikai törvény

A fent vázolt körülmények és egyéb tényezők 1897-ben új statisztikai törvény megalkotására vezettek. Az új statisztikai törvényben már nem szerepeltek az országos statisztikai tanács és a törvényhatósági statisztikai bizottmányok, viszont az adatszolgáltatási kötelezettséget a törvény kiterjesztette a magánszemélyekre is.

A törvény új vonása volt azon intézkedés is, hogy a hivatal által készített éves munkatervet parlamenti jóváhagyásra kell beterjeszteni. Ugyancsak új jelenség volt a hivatal nemzetközi statisztikai kötelezettségeinek beépítése a törvény első paragrafusába, valamint az ellenőrzési jogkör szabályozása. Az 1874. évinél lényegesen terjedelmesebb „1897. évi XXXV. törzikk a m. kir. központi statisztikai hivatalról” néhány fontosabb paragrafusa, illetve szakasza a következő volt:

²³ A M. kir. Központi Statisztikai Hivatal munkássága, 1871—1911. Budapest, 1911. 4. old. — (Kiemelés itt.)

²⁴ Hivatalos Statisztikai Közlemények. II. évf. V. füzet. 125. old.

„1. §. A m. kir. központi statisztikai hivatal feladata: a magyar korona országai köz-állapotának és évről-évre változó közérdekű viszonyainak nyilvántartása, s ezen célra minél teljesebb és megbízhatóbb adatok gyűjtése, az adatok megvizsgálása, összeállítás, feldolgozása s olyképen való közrebocsátása, hogy azok úgy tudományos, valamint törvényhozási, kormányzati, közigazgatási és más gyakorlati célokra egyaránt használhatók legyenek.

Osszehasonlítás céljából a központi statisztikai hivatal nemzetközi adatokat is gyűjt, köteles viszont a nemzetközi statisztika érdekeit saját részéről is előmozdítani.

3. §. . . . A központi statisztikai hivatal működéséről évenként tüzetes munkaterv készítendő. A munkaterv, a már folyamatban levő adatgyűjtések felsorolásán kívül, magában foglalja a következő évre tervezett adatgyűjtéseket, az utóbbiak tárgyának és módszerének megemlítésével, valamint annak is kitüntetésével, hogy az adatok gyűjtése közvetlenül vagy közvetve a magánszemélyek bevallásain alapszik-e. . . .

A kereskedelemügyi minster a ministertanács hozzájárulásával megállapított ezen munkatervet, az alkalmazandó kérdőívekkel együtt, az állami költségvetés beterjesztése alkalmával az országgyűlésnek előterjeszti. A központi statisztikai hivatal évi működésében az országgyűlés által elfogadott munkaterv korlátai között jár el. A munkaterv keretén kívül adatgyűjtések csakis sürgős szükség esetén, az országgyűlésnek tett előzetes jelentés után foganatosíthatók.

5. §. A központi statisztikai hivatal a statisztikai adatgyűjtések eredményét statisztikai évkönyvben, havi füzetekben és statisztikai közleményekben bocsátja nyilvánosságra.

10. §. A központi statisztikai hivatal az adatszolgáltatás megbízhatóságának és szabályszerűségének megvizsgálása és ellenőrzése céljából megtekintheti az adatszolgáltatásra kötelezett hatóságoknál, úgyszintén a hatósági felügyelet alatt álló intézeteknél, testületeknél, egyleteknél és társulatoknál vezetett nyilvántartásokat, feljegyzéseket és ügykezelési iratokat és mindazon vállalatoknak azon üzleti könyveit, a melyeknek megvizsgálására valamely törvény a közigazgatási hatóságokat feljogosítja vagy kötelezi.”

A statisztikai hivatali munkaterv parlamenti jóváhagyásának bevezetése politikai okokból vált szükségessé. A kiegyezés utáni időben ugyanis hosszú időn keresztül Bécs arra törekedett, hogy valamiféle központi, „birodalmi” statisztikai szervnek vesse alá a magyar statisztikai hivatalt. Tanulmányunk keretét meghaladja — a centenáriumi elvégzendő feladatok között azonban szintén helyet kell hogy kapjon — ezen viták bemutatása és értékelése, amelyek különösen a közös vasúti statisztika és vámstatisztika kapcsán évtizedeken keresztül folytak. A statisztikai munkaterv országgyűlési jóváhagyásának a törvénybeiktatása elsősorban azt a célt szolgálja, hogy csakis a magyar országgyűlés által jóváhagyott adatgyűjtések legyenek megvalósíthatók az ország területén.

Az 1897. évi XXXV. törvény rendelkezései alapján véve az egész kapitalista korszakban meghatározók voltak a magyar statisztikai szolgálatra. 1919-ben a Tanácsköztársaság nem foghatott hozzá fennállásának rövid ideje alatt a központi statisztikai szolgálat szocialista átszervezéséhez. A proletárdiktatúra időszakában a statisztikai munka zömét a Népgazdasági Tanács, a Szociális Termelés Népbiztossága és egyes más népbiztosságok statisztikai, illetve gazdaságstatisztikai osztályain végezték.²⁶ A Horthy-korszakban a statisztikai szervezet tekintetében a monarchia idejéhez viszonyítva nem sok változás történt. 1929-ben ugyan az „1929. évi XIX. törvénycikk a hivatalos statisztikai szolgálatról” címmel új statisztikai törvényt alkottak, ez a törvény azonban kevés fejlődést hozott. A törvényről a *Statisztikai Szemlében* annak idején adott hivatalosnak tekinthető értékelés szerint is: „A békekötés óta alkotott statisztikai törvények túlnyomó

²⁶ A Tanácsköztársaság ideje alatt végzett statisztikai munkáról lásd *Holka Gyula: A Magyar Tanácsköztársaság kikiáltásának 40. évfordulójára c. cikkét (Statisztikai Szemle. 1959. évi 3. sz. 243—249. old.)*, amely többek között idézi *Varga Jenő* elvtársnak, a Népgazdasági Tanács elnökének a statisztika feladatairól a „szociális termelés rendszerében” kifejtett gondolatait.

részével szemben azonban a magyar statisztikai törvény nem tekinthető gyökeresen újító törvényalkotásnak.²⁶

Néhány területen azonban az új törvény változásokat hozott, amelyek közül főleg a következők érdemelnek említést: 1. a hivatalnak a miniszterelnökség alá való rendelése; 2. a hivatal országos szakfelügyeleti feladatának a meghatározása; 3. a statisztikai tanács visszaállítása; 4. az egyéni adatok titkosságának részletesebb szabályozása.

Ami a hivatalnak a miniszterelnökség alá való rendelését illeti, ezzel az intézkedéssel a Keleti által felvetett gondolat valósult meg. A hivatal 1867-től a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minisztérium felügyelete alatt, majd 1889-től 1929-ig a kereskedelemügyi minisztérium felügyelete alatt működött. A hivatal feladatköre az évtizedek során jóval túlterjedt azokon a munkákon, amelyeket a múlt század végén végzett s amelyeknek zöme a kereskedelem területével eléggé összefüggött. Az akkori miniszterelnök országgyűlési felszólalásában a statisztikai törvény e rendelkezését a következőként indokolta: „Az kétségtelen, hogy magának annak a megállapítása, hogy a statisztika mely ügyek kipuhatolásával foglalkozzék eminentor politikum. Eminentor politikum annak megállapítása, hogy ez az adatgyűjtés sürgősebb-e, vagy a másik; hogy foglalkozzunk-e elsősorban szociális statisztikával, a munkanélküliség statisztikájával, vagy foglalkozunk-e a mezőgazdasági vagy ipari statisztikával. Ez eminenter politikai kérdés és éppen ezért felfogásom szerint helyes is, hogy a statisztika ügye a miniszterelnökség alá kerül. Hiszen a miniszterelnök, az aki a kabinet politikáját irányítja, aki hívatott arra, hogy megállapítsa, hogy tulajdonképpen a közéleti szükségletek közül melyik az, amely elsősorban kielégítést kíván s amelynek kielégítése érdekében a statisztikai felvétel szükséges.”²⁷

Amint bevezetőnkben már jeleztük, a Központi Statisztikai Hivatal szerepét az osztálytársadalomban, a fasiszta Magyarországon és szocializmust építő hazánkban külön kívánjuk tárgyalni. Éppen ezért nem itt kívánjuk kifejteni azokat a gondolatokat, amelyek a félfudális-tőkés osztályelnyomás magyar államapparátusának szerepével általában, s a Központi Statisztikai Hivatal ilyen vonatkozású szerepével különösen kapcsolatosak. A felszabadulás előtti magyar statisztikai szolgálat tevékenysége politikai, gazdasági és társadalmi vonatkozásainak a bemutatására még részletesen vissza fogunk térni. Most csak a Központi Statisztikai Hivatal szervezeti fejlődésének néhány vonását mutattuk be, s ezek szempontjából a hivatalnak a miniszterelnökség alá való rendelése fontos lépés volt, amely lépést jelenleg az osztálytársadalom viszonyaira való egyéb kihatásai nélkül, csupán szervezeti szempontból említettük meg.

Az 1929. évi XXV. törvénycikk ismét felállította az Országos Statisztikai Tanács intézményét, amely már Keleti korában is működött. A tanács működésének az elemzése a Horthy-korszak statisztikai munkásságának az értékeléséhez fog adalékkal szolgálni s ezért a centenáriumi elvégzendő munkák között szintén helyet érdemel.

Az 1929. évi statisztikai törvény fontos rendelkezése volt a hivatal szakfelügyeleti tevékenységének meghatározása. Az erre vonatkozó paragrafust a törvény néhány más szakaszával együtt az alábbiakban közöljük:

²⁶ Dobrovits Sándor dr.: A hivatalos statisztikai szolgálat új rendje. *Statisztikai Szemle*, 1929. évi 7. szám, 793. old.

²⁷ *Statisztikai Szemle*, 1929. évi 7. szám, 796. old. (Bethlen István miniszterelnök felszólalása a törvény vitájában.)

1. §

„A hivatalos statisztikai szolgálat feladata: az ország közállapotának és közérdekű viszonyainak nyilvántartása s e célra adatok gyűjtése, feldolgozása s közzététele oly módon, hogy azok tudományos, törvényhozási, kormányzati, igazgatási és más gyakorlati célokra egyaránt használhatók legyenek.

A hivatalos statisztikai szolgálat a nemzetközi statisztika művelésére is kiterjed.

2. §

Valamennyi állami és önkormányzati hatóság és hivatal, valamint törvény által alkotott testület és intézet által közvetlenül vagy közvetve végzett s nem belső igazgatási célú vagy nem helyi jelentőségű statisztikai tevékenység a szakszerűség, egyöntetűség és gazdaságosság, valamint a tudományos és gyakorlati szempontok összehangzott érvényesülésének biztosítása érdekében központi irányítás és felügyelet alatt áll.

4. §

A M. Kir. Központi Statisztikai Hivatal a miniszterelnök felügyelete alatt működik. A hivatal élén az elnök áll, akinek helyettese az alelnök.

14. §

... Magánszemélyek adatszolgáltatási kötelezettsége a 15. és 17. §-okban foglalt következmények terhével csakis oly adatok beszolgáltatására áll fenn, amelyekre vonatkozólag az országgyűlés által jóváhagyott munkatervben vagy a sürgős szükség esetében a minisztertanács határozatával elrendelt adatgyűjtéseknél a vonatkozó minisztertanácsi határozatban kifejezetten meg van említve, hogy az adatok gyűjtése közvetlenül vagy közvetve magánszemélyek bevallásán alapszik.”

Megemlíthető végül, hogy a törvény idézett 4. paragrafusa értelmében a hivatal vezetőjét a korábbi „igazgató” cím helyett az „elnök” címmel ruházták fel, amely megnevezés 1929 óta hatályban is van.

6. A szocialista statisztikai szervezet létrehozása

Az 1929. évi XIX. törvény szabályozta formailag a magyar hivatalos statisztikai szolgálat működését 1952-ig, a negyedik magyar statisztikai törvény megalkotásáig. A valóságban azonban a statisztikai szolgálat munkája némileg már 1945 után is módosult, s 1949-től kezdődően — a szocialista statisztika megszervezése után — gyökeres változáson ment keresztül. Most nem tárgyaljuk e kérdés társadalmi-politikai vonatkozásait — mint már említettük, ezek részletezésével a későbbiekben külön fogunk foglalkozni — itt a magyar szocialista statisztika kialakításának csupán néhány szervezeti vonatkozását kívánjuk érinteni.

A Központi Statisztikai Hivatal szocialista statisztikai szervvé való átalakítása a szocialista tervgazdálkodásra való áttéréssel vált halaszthatatlan feladattá. A hivatal új elnöke 1949-ben az átszervezéssel kapcsolatban *Fényes Elek*et idézte, a nagy magyar statisztikust: „Érdemes felidézni a magyar statisztika haladó szellemű úttörőjének, Fényes Eleknek, száz évvel ezelőtt leírt sorait: ... a legjobb szándékkal is keveset tehetünk, mert nem ismerjük hazánkat. Adataink, amelyek biztos vezérfonalul szolgálhatnának, csonkák vagy éppenséggel nincsenek.

Fényes Elek száz év előtti írása élesen jellemezte a statisztikai szolgálat hiányosságait egészen a legutolsó időig. A Központi Statisztikai Hivatal a tőkés, a földesúri magyar rendszer idején valóban nem rendelkezhetett azokkal az adatokkal, amelyek az ország fejlődésének, az általános életszínvonal emelésének „biztos vezérfonalául” szolgálhattak volna. Ez lényegében nem

is volt meglepő, mert ennek a fejlődésnek, ennek az átalakulásnak gondolata ettől a rendszertől, a kapitalista gazdálkodástól mindvégig idegen maradt.

A magyar népi demokráciában azonban a kapitalista gazdálkodás helyét a tervszerű, szocialista gazdálkodás váltotta fel. Tervszerű gazdálkodás pedig elképzelhetetlen gyors, pontos és jó statisztika nélkül. Minél határozottabbá vált nemzetgazdaságunk szocialista fejlődése, annál sürgetőbbé lett statisztikai szolgálatunk átszervezése is az új, a szocialista gazdaság követelményeinek megfelelően. Az iparnak majdnem egészére kiterjedt államosítás, amely megteremtette a tervszerű szocialista termelés alapjait, a hároméves terv határidőelőtti teljesítése, a nemzetgazdaságunk szerkezetét új alapokra fektető ötéves terv előkészítése, egyszóval a fordulat éve a politikában és a gazdaságban voltak azok a tényezők, amelyek végül a statisztikai szolgálat átszervezését halaszthatatlanná tették.

Szükségessé vált tehát, hogy a statisztika bürokratikus intézményből a tervgazdálkodás jelenségeinek pontos számbavétele, a gazdasági élet irányításának gyakorlati segédeszköze, öncélú polgári tudományból építő szocialista tudománnyá legyen.²⁸

Az országot vezető párt- és kormánysszervek nagy figyelmet fordítottak a szocializmust építő Magyarország szükségleteinek megfelelő statisztikai szervezet kialakítására. Az átszervezés után egy évvel az országgyűlés ülésén, a hivatal költségvetésének tárgyalásánál Kiss Károly országgyűlési képviselő különösen a szovjet tervgazdálkodási és statisztikai tapasztalatok hazai viszonyokra való alkalmazásának a jelentőségét emelte ki, továbbá foglalkozott a hivatal vidéki apparátusa megteremtésével, amely, mint láttuk Keleti és kortársai minden igyekezete ellenére a tőkés-földesúri Magyarországon megvalósíthatatlan álmom maradt. „A mi tervgazdálkodásunkban — hangsúlyozta a felszólalás — a statisztikának ugyanazt a szerepet kell betöltenie, mint a Szovjetunió példamutató tervgazdasági gyakorlatában. A Központi Statisztikai Hivatal a múlt rendszer egyik az élettől és a munkásosztály érdekeitől legjobban elvonatkoztatott intézménye volt. Tervgazdálkodásunk szükségletei indokolták a Hivatal átszervezését. Az átszervezés egy évvel ezelőtt indult meg. Már az átszervezési munkánál és annak a szocialista statisztika szempontjai szerinti kiépítésében döntő segítséget nyújtottak az élenjáró szovjet statisztika tapasztalatai. Nagy segítséget nyújtottak a Magyar Dolgozók Pártjának és a Népgazdasági Tanácsnak a statisztikára vonatkozó határozatai...

Haladást jelent a jövőben a Hivatalnak a statisztika egész országra kiterjedő egységesítése terén végzett munkájában az, hogy az adatszolgáltatás gyorsabbá és pontosabbá tétele szempontjából a Hivatal vidéki kirendeltségeket állít fel.²⁹

A Központi Statisztikai Hivatal új feladatkörének és felépítésének megfelelő statisztikai törvény kidolgozását a Minisztertanács 2021/6/1952. sz. határozata írta elő. Ez a határozat maga is meglehetősen részletességgel szabályozta az állami statisztika feladatait és szervezetét. A Központi Statisztikai Hivatal feladatai közül kiemelte a következőket: 1. a felső vezetés tájékoztatásának a jelentőségét a népgazdasági terv teljesítéséről, az ország

²⁸ Péter György: A Statisztikai Szemle új évfolyama elé. *Statisztikai Szemle*, 1949. évi 1—5. szám, 3. old.

²⁹ A minisztertanács költségvetésére vonatkozó vita, 1949. december 14. Az országgyűlés Gyorsíróirodájának jegyzetel, 852—872. old.

gazdasági, szociális és kulturális helyzetének alakulásáról: 2. az egységes országos beszámolási rendszer kialakításának a gondolatát és ezzel összefüggésben az egységes statisztikai módszerek kidolgozásának a szükségességét; 3. az országban folyó statisztikai munkának a hivatal által végzendő ellenőrzése kérdését; 4. a statisztikusok képzésének országos felügyeletét a Központi Statisztikai Hivatal által.

Rendkívüli jelentőségű volt a határozatnak az a része, amely a vidéki apparátus megteremtésével foglalkozott („A Központi Statisztikai Hivatal feladatainak biztosítására független, területileg szervezett statisztikai hálózatot kell kiépíteni”). Végül a határozat intézkedett arról, hogy a Központi Statisztikai Hivatal készítsen elő olyan törvényt,³⁰ amely a szocialista statisztikai szolgálat „feladatait, szervezetét, kapcsolatait más állami szervekkel, köteleességét, jogait” szabályozza. A határozat az új statisztikai törvényben szükségesnek minősítette annak szabályozását, hogy a szocialista statisztikai fegyelem megsértőivel szemben milyen büntetéseket alkalmazzanak.

Az elkészült új statisztikai törvény tervezetét 1952. december 20-án tárgyalta az Országgyűlés. A minisztertanács akkori elnökhelyettese a törvényjavaslathoz fűzött indokolásában kifejtette, hogy a szocializmus építése, a magyar népgazdaság gyors fejlődése, a tervgazdálkodás igényei „... hatalmas mértékben megnövelték a statisztika szerepét és jelentőségét.”³¹ A magyar statisztikai rendszer néhány év alatt nagy változásokon ment keresztül. A növekvő feladatoknak megfelelő változtatások megvalósításában elsősorban a szovjet statisztikai tapasztalatok voltak az irányadók.

A törvény megalkotását az elért eredmények mellett a statisztikai munka, különösen a statisztikai fegyelem terén tapasztalt hiányosságok is indokolták. Ezenkívül — amint erre az indokolás is rámutatott — a magyar szocialista statisztika tevékenységének a szabályozása nem maradhatott meg az elavult 1929. évi törvény alapján. Ez a két körülmény az indokolásban a következő megfogalmazásban került kifejezésre: „Az a mélyreható átszervezés, amelyen a statisztikai rendszer az utóbbi években keresztülment, valamint a statisztikai munkában még fennálló hibák kiküszöbölése szükségessé teszi az állami statisztika egységes, átfogó szabályozását. A ma még érvényben levő 1929. évi XIX. törvény a Horthy-korszak statisztikai rendszerét tükrözi s már csak azért is alkalmatlan népi demokráciánk statisztikai rendszerének szabályozására.”³²

Az előző három statisztikai törvény tárgyalásához hasonlóan az 1952. évi VI. törvény esetében sem mehetünk bele a statisztikai törvény előkészítésének és országgyűlési tárgyalásának részletesebb elemzésébe. Szükség van azonban arra, hogy az új statisztikai törvény néhány fontos sajátosságát már most kiemeljük.

Első helyen kell beszélnünk arról, hogy az új statisztikai törvény a fel szabadult, népi Magyarország jogalkotása, vagyis olyan törvény, amelyet a nép képviselői valóban a nép érdekében, nem az osztálytársadalom kizsákmányolását támogató államapparátusa, hanem a népi demokrácia egyik fontos szerve fejlesztésére alkottak meg. Ez elvi jelentőségű különbség, amely

³⁰ A határozat szövege szerint „törvényerejű rendelet.”

³¹ Indokolás az állami statisztikáról szóló törvényjavaslathoz, *Statisztikai Szemle*, 1952. évi 12. szám, 1014. old. (Aláírta: Gerő Ernő, a minisztertanács elnökhelyettese.)

³² I. m. 1015. old.

az 1952. évi VI. törvényt minőségileg megkülönbözteti az 1874., 1897. és 1929. évi statisztikai törvényektől. Ez a törvény a szocializmust építő magyar társadalom statisztikai szolgálatának a működését szabályozva népünk igazi érdekeinek a szolgálatában született.

A törvénynek, amely „Az 1952. évi VI. törvény az állami statisztikáról” címet viseli, néhány fontos paragrafusát az alábbiakban közöljük.

1. §. A statisztika a Magyar Népköztársaságban a gazdasági, szociális és kulturális fejlődés ellenőrzésének és tervszerű irányításának eszköze; számadatok és azok tudományosan megalapozott csoportosítása, elemzése révén feltárja a gazdasági és társadalmi jelenségek és folyamatok összefüggéseit, arányait, számot ad a népgazdasági tervek végrehajtásáról, felhívja a figyelmet a mutatkozó aránytalanságokra és hibákra.

3.§. A Központi Statisztikai Hivatal feladata:

1. a minisztertanács gyors, megbízható és rendszeres tájékoztatása a népgazdasági tervek teljesítéséről, a gazdasági, szociális és kulturális élet fejlődéséről, a népgazdaság erőforrásainak állapotáról és felhasználásáról,

2 nyilvános jelentés készítése a népgazdasági terv teljesítéséről,

3. az állami és a szövetkezeti szervek statisztikai munkájában alkalmazott módszerek kidolgozása,

4. az élenjáró statisztikai tapasztalatok felhasználásával az adatfelvétel megszervezésének és a statisztikai elemzés módszereinek fejlesztése,

5. az állami és a szövetkezeti szervek statisztikai munkájának rendszeres ellenőrzése,

6. a statisztikai beszámoló jelentések egységes rendszerének kidolgozása, a beszámoló jelentések egyszerűsítése, a bürokratikus adatszolgáltatások megszüntetése,

7. a statisztikai szakképzés elvi irányítása és ellenőrzése.

5. §. A Központi Statisztikai Hivatalt az elnök vezeti. Az elnököt a minisztertanács előterjesztésére a Népköztársaság Elnöki Tanácsa, az elnök helyettesét a minisztertanács nevezi ki. A Központi Statisztikai Hivatal többi alkalmazottait az elnök nevezi ki.

6. §. (1) A Központi Statisztikai Hivatal területi szervei:

1. a megyei (budapesti városi) statisztikai igazgatóságok,

2. a járási és a városi statisztikai felügyelőségek.

(2) A járási és a városi statisztikai felügyelőségeket a megyei statisztikai igazgatóságok, — a megyei (budapesti városi) statisztikai igazgatóságokat pedig a Központi Statisztikai Hivatal irányítja.”

A szocialista magyar statisztikáról szóló törvény — amint már a fent idézett részekből is kitűnik — számos vonatkozásban újat hozott az előző statisztikai törvényekhez viszonyítva. Az 1929. évi statisztikai törvénnyel ellentétben — amely, mint bemutattuk, kevés változást és fejlődést eredményezett — az 1952. évi VI. törvény a szocializmust építő Magyarország meggyorsult fejlődésének volt a statisztikai vetülete s ennek megfelelően az állami statisztika feladatainak és szervezetének nagyjelentőségű továbbfejlesztését írta elő, illetve rögzítette le. A törvény részletes elemzésébe ehelyütt azonban nem mehetünk bele s ezért a következőkben csupán az 1952. évi VI. törvény néhány olyan fontosabb vonását emeljük ki, amelyek a hivatalos magyar statisztika szervezeti fejlődését nagyobb mértékben befolyásolták.

Első helyen kell megemlíteni azt a körülményt, hogy a törvény — az előző törvényektől eltérően — első fejezetében a statisztika feladatát általánosságban is körülírta. A statisztika feladatai között a törvény az előző törvényekben nem támasztott új követelményt állított fel: a statisztikai adatok elemzésére kötelezte a Központi Statisztikai Hivatalt azzal, hogy az hívja fel a figyelmet a népgazdasági tervek teljesítésével kapcsolatos hibákra

és aránytalanságokra. Az előző törvények a hivatalt csupán az adatok „gyűjtésére”, „megvizsgálására”, „összeállítására”, „feldolgozására” és „közrebocsátására” kötelezték, hogy „... azok tudományos, törvényhozási, kormányzati, igazgatási és más gyakorlati célokra egyaránt használhatók legyenek.”³³ Az 1952. évi VI. törvény fentemlített fontos új vonásai a szocialista statisztika megváltozott funkcióit tükrözik s a Központi Statisztikai Hivatal megnövekedett jelentőségéről tanúskodnak.

A statisztika feladatának általánosságban való meghatározása a szakirodalomban később vitára adott okot, azzal az érveléssel: „Kérdéses, vajon lehetséges és szükséges-e a statisztika feladatát a statisztikai szervezet feladatától különválasztani, illetve szükséges és lehetséges-e a statisztika feladatát jogszabályban megállapítani”.³⁴ Ez érvelés azonban véleményünk szerint nem adhat alapot arra, hogy a törvény első paragrafusában szereplő új követelményeket a jövőben történő új rendezésnél is ne tekintsük a magyar hivatalos statisztika nagyfontosságú új feladatának. Egyébként megjegyezhetjük, hogy az 1874. évi törvénycikk első bevezető paragrafusa a statisztikai feladatokról szintén általánosságban, a feladatot megvalósító szerv megnevezése nélkül tesz említést. (Az 1897. évi és 1929. évi statisztikai törvények viszont a statisztikai feladatokat a Központi Statisztikai Hivatal feladataként írják le.) Anélkül, hogy itt a statisztikai feladatok általánosságban történő törvényi rögzítése mellett határozottan állást foglalnánk, az 1952. évi szabályozáshoz hasonló megoldás előnyeként megemlíthetjük, hogy az az állami statisztika egészére — tehát a Központi Statisztikai Hivatal keretén kívül végzett állami statisztikai munkára is — vonatkoztatható. Ennek jelentősége természetesen az ország államigazgatási rendszerétől, illetve a népgazdaság irányításának formáitól függően igen eltérő lehet.

Az 1952. évi VI. törvény értelmében a hivatal elnökét a Minisztertanács előterjesztésére a Népköztársaság Elnöki Tanácsa, az elnök helyettesét a Minisztertanács nevezi ki, amely intézkedések szintén a kormányzat által a statisztikai szolgálathoz fűzött jelentőség megnövekedéséről tanúskodnak. Végül, de nem utolsósorban fel kell hívni a figyelmet a vidéki statisztikai apparátus létrehozására vonatkozó paragrafusra, amely amint ezt említettük, a haladó magyar statisztikusok évszázados törekvését váltotta a szocialista Magyarországon valóra.

Az új statisztikai törvény a korábbi törvényekhez viszonyítva szűkítést tartalmazott az adatközlések területén, amelyet lényegében a népgazdasági terv teljesítéséről szóló nyilvános jelentés készítésére korlátozott. A törvény ezen intézkedése hamarosan elavult s már a törvény megszületése után mintegy három évvel a Központi Statisztikai Hivatal felújította a magyar statisztikai évkönyvek, havi közlemények, zsebkönyvek és egyéb adatközlő kiadványok közzétételét.

Az előző statisztikai törvényekkel ellentétben nem foglalkozott az 1952. évi VI. törvény a nemzetközi statisztika kérdéseivel, amelyeket például az 1897. évi törvény a következőképpen szabályozott: „Összehasonlítás céljából a központi statisztikai hivatal nemzetközi adatokat is gyűjt, köteles viszont a nemzetközi statisztika érdekeit saját részéről is előmozdítani.” Az új statisztikai törvény megalkotásánál véleményünk szerint szükség lesz

³³ E részében az 1897. évi XXXV. és az 1929. évi XIX. törvénycikk szövege azonos.

³⁴ *Statisztikai Szemle*. 1958. évi 4. szám, 269. old.

arra, hogy a nemzetközi statisztika kérdéseiről valamilyen hasonló rendelkezés felvételük. Megkívánja ezt a statisztikai hivatalban ténylegesen fennálló gyakorlat is, de mindenekelőtt azok a jelentőségükben növekvő nemzetközi kapcsolatok, amelyek Magyarországot a nemzetközi szervezetekhez, mindenekelőtt a Kölcsönös Gazdasági Segítség Tanácsához fűzik.

*

Az előzőkben már többször említettük, hogy a kérdés felvetésével, az anyaggyűjtés megindításával és a fontosabb témák egyikének vázlatos vizsgálatával a továbbiakban elvégzendő kutatások ügyét is kívánjuk szolgálni. Azt reméljük, hogy az érdeklődő magyar statisztikusok széleskörű együttműködésével néhány év alatt a magyar hivatalos statisztika történetével összefüggő kérdések marxista tisztázása megvalósítható, s 1967-ig összeállítható az egy évszázados fejlődés részletes elemzése. Ennek az elemzésnek véleményünk szerint el kell majd térnie attól a jelen tanulmányban (s a tervezett többi előzetes tanulmányban) alkalmazott eljárástól, amely a fejlődés egyes problémáit (a szervezeti, gazdasági, módszerbeli stb. problémákat) egymástól elválasztva tárgyalja. Az anyaggyűjtés, a problémafelvétel jelen szakaszában ez az eljárás a célravezető, az átfogó értékelést azonban a magyar statisztikai szolgálat munkájáról az egyes korszakokat teljes keresztmetszetükben bemutató elemzés alapján kell majd elvégezni.

A magyar légi közlekedés gépparkjának kihasználása

MARKOS BÉLA — DR. VILMOS ENDRE

A felszabadulás óta eltelt 15 év alatt a közlekedés ún. teljesítményi mutatói (az utasok, az utaskilométerek száma, a szállított tonnasúly, a tonnakilométerek száma) jelentősen megnövekedtek. A növekedés nem volt egyenletes, a légi közlekedés teljesítményei lényegesen gyorsabban nőttek, mint a többi közlekedési ágé. Cikkünkben azt kívánjuk tanulmányozni, hogy a légi közlekedés egyik elemének, a járműparknak mennyiségi és minőségi összetétele követi és kielégíti-e a hazai igényeket és megfelel-e a nemzetközi színvonalnak.

Vizsgálatunkban csupán a személyszállító gépekkel foglalkozunk.

A géppark fejlődése és összetétele

A járműpark egyedeinek — a repülőgépeknek — kétoldalú követelményt kell kielégíteniük.¹ Az utazóközönség igényeit az utazás kulturáltsága (sebesség, kényelem) tekintetében és az üzemeltető kívánóságát a gazdaságos üzemre vonatkozóan. Ugyanakkor a járműparknak biztosítania kell az utazásra jelentkezők utazási igényeinek kielégítését is, tehát elegendő kapacitással kell rendelkeznie.

A repülőgéptípusok alkalmazási területe (repülési távolsága) mind technikai, mind gazdasági szempontból meghatározott, ezért ha valamely vonalhálózat vonalhosszainak nem egy modusa van (a sokaság nem homogén), feltétlenül szükség van a moduszok számának és az általuk reprezentált távolságnak megfelelő optimális géptípusok beszerzésére. Az optimális géptípuson technikai szempontból a járáshosszak moduszának megfelelő sebességet és hozzátartozó kényelmi berendezéseket (amelyeknek a repülési idő nö-

vekedésével degresszíve kell növekedniük), valamint hatósugarat, gazdasági szempontból pedig a modulusnak megfelelő távolság közelében elhelyezkedő költségminimumot biztosító repülőgépet értünk. Pontosabban a több hasonló tulajdonságú repülőgéptípus közül azt, melynek fenti paraméterei a legjobbak.

A fentiek előrebocsátása után vizsgáljuk meg először a géppark változását 1949-től napjainkig.

A magyar légi közlekedés a felszabadulás után Li-2 típusú gépekkel kezdte meg munkáját. A gépek 18 férőhelyűek² voltak, és óránként 230 kilométeres sebességgel közlekedtek.

1957 és 1958 folyamán a géppark új típusú, 26 férőhelyes és óránként 320 kilométeres sebességgel közlekedő (IL-14) gépekkel szaporodott. 1960-ban ezek közül többet 32 személyesre építettek át, és ugyanebben az évben 89 férőhelyes, óránként 600 kilométer sebességgel közlekedő IL-18 típusú gépeket is beszerettek.

A gépek száma 1949-től 1954-ig nagyjából azonos szinten mozgott, és ugyanígy a gépek egy órára vonatkoztatott teljesítménye is, ami arra mutat, hogy a gépek változása csak mennyiségi (azonos típuson belüli) volt, és a minőségi mutatók, a férőhely és a sebesség változatlanok maradtak. Itt kell megjegyeznünk, hogy az ekkor egyedül használatban levő géptípus mutatói egyáltalán nem voltak kedvezők, hiszen az 1937-ben hazánkban üzemeltetett Ju-52-es típusú gépek is gyakorlatilag azonos (17 személy, 230 km/óra) paraméterekkel rendelkeztek.

1956-ra a gépek száma 1949-es bázison számítva 70 százalékra csökkent. Az ellenforradalom leverése után 1957-től

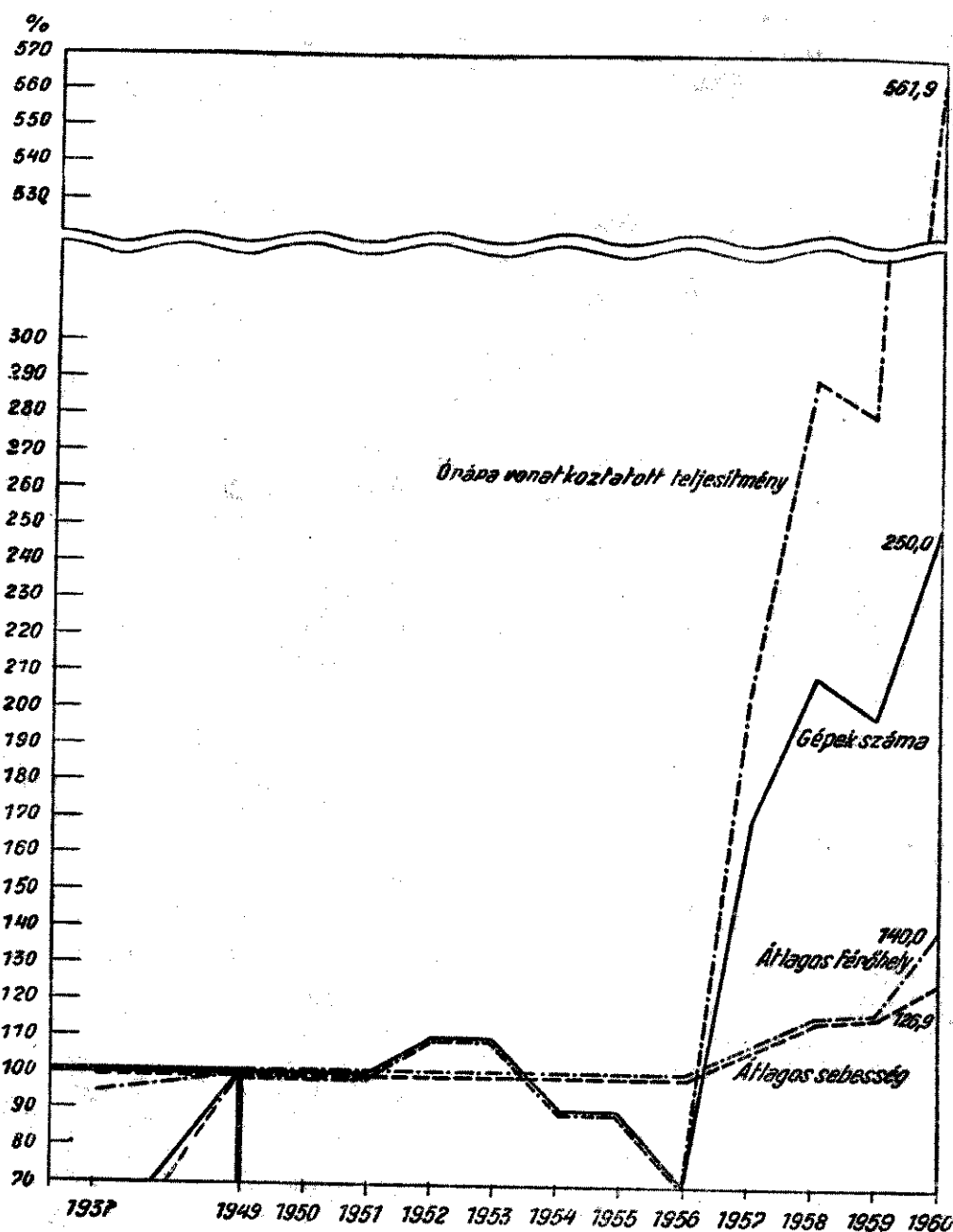
¹ Bővebben lásd Dr. Vilmos Endre: Repülőgéptípusok összehasonlításának szempontjai. Előadás az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem Tudományos Ülésszakán. 1960. IV. 7.

² Tulajdonképpen 21 férőhelyes, a magyar hálózat vonalain azonban súlykorlátozás miatt átlagosan 18 főre kell figyelembe venni.

kezdve nagyarányú fejlődés következett be, mind a gépek száma, mind a minőségi mutatók területén, amit — az átlagos sebesség és az átlagos férőhely nö-

vekedése következtében — a gépek számánál jelentős mértékben gyorsabban növekvő órára vonatkoztatott teljesítmény görbéje is mutat.

1. ábra. A géppark és a géppark jellemzőinek alakulása
(Index: 1949. év = 100)



A Li-2 típusú gép teljesítményéhez viszonyítva az említett időszakban beszerzett géptípusok a következő értéket képviselik.

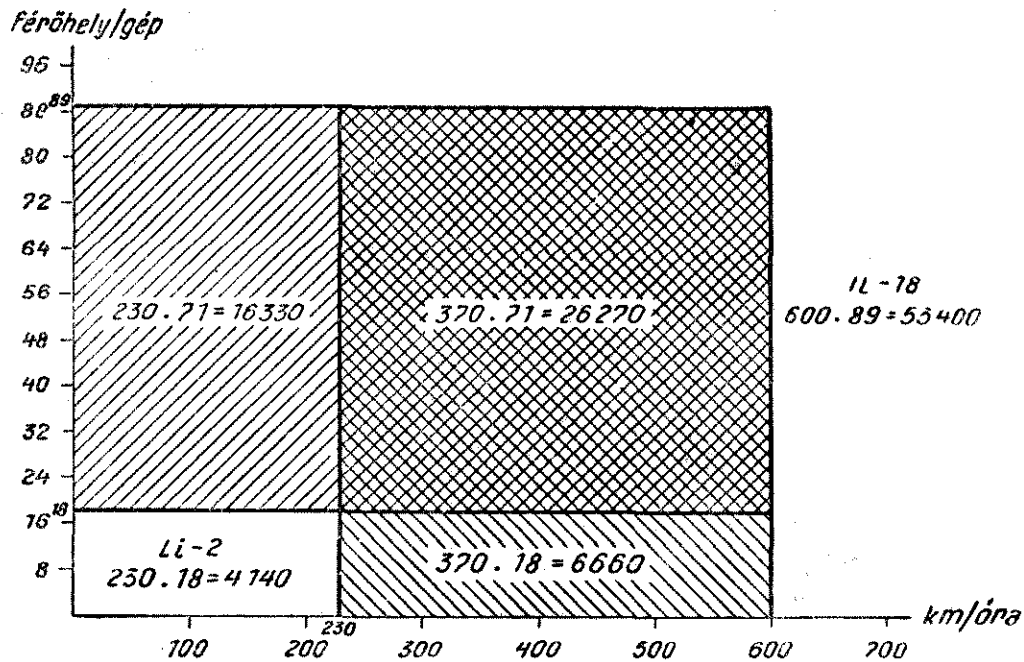
1. tábla
A főbb géptípusok jellemző adatai

Géptípus	Férőhely (db)	Sebesség km/óra	Órákénti teljesítmény (férőhelykilométer) (2.3)	Teljesítmény a Li-2 teljesítményének százalékában
1	2	3	4	5
Li-2 ...	18	230	4 140	100
IL-14 ..	26	320	8 320	201
IL-14 át	32	320	10 240	247
IL-18 ..	89	600	53 400	1 289

A teljesítmény-növekedés okai, a sebesség és a férőhely változásai a Li-2-es típushoz viszonyítva az IL-14-es típusnál gyakorlatilag azonosnak vehető ($26:18 = 144,4\%$; $320:230 = 139,1\%$), az IL-18-as típusnál a férőhely növekedése megelőzi a sebesség növekedését ($89:18 = 494\%$; $600:230 = 261\%$). Ez utóbbit ábrán is bemutatjuk (lásd a 2. ábrát), és az ábra alapján megállapítjuk, hogy a teljesítmény-különbséget ($53400 - 4140 = 49260$ férőhelykilométer) milyen mértékben okozta a paraméterek változása.

A repülőgépek alkalmazási területét a hatósugár és a sebesség mellett a fajlagos költségeknek a szállítási távolság függvényében való alakulása is befolyásolja.

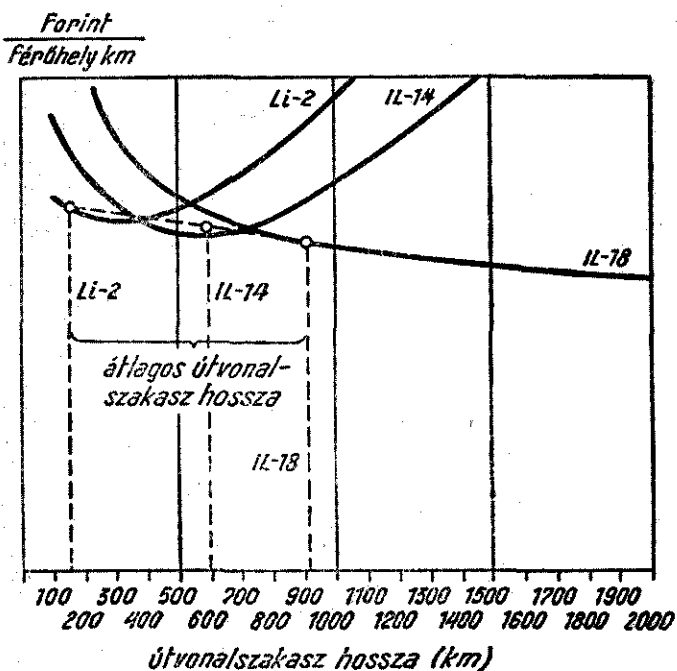
2. ábra. A Li-2 és az IL-18 típusú gép teljesítményének összehasonlítása



- A sebesség-növekedés
(600—230). 18 = 6660 férőhely-kilométer 13,53%
 - A férőhely-növekedés
(89—18). 230 = 16330 férőhely-kilométer 33,15%
 - A sebesség- és férőhely-növekedés együttes hatása
(600—230). (89—18) = 26270 férőhely-kilométer 53,32%
- 100,00%

A fenti géptípusoknál a költségminimum elhelyezkedését 100 százalék férőhelykihasználás mellett a 3. ábra mutatja.³

3. ábra. A Li-2, az IL-14 és az IL-18 típusú gépek önköltségi görbéi



³ Horváth Sándor: Hozzászólás: Dr. V. E. „Repülőgéptípusok összehasonlításának szempontjai” c. előadásához.

Hazai körülmények között a Li-2 típusnál 250, az IL-14 típusnál 550 kilométernél, az IL-18 típusnál pedig 2000 kilométer fölött helyezkedik el a költségminimum. A költségminimum egyik géptípusnál sem esik egybe az átlagos útvonalszakasz hosszával, mely — véleményünk szerint — különben sem alkalmas a minimum ponttal való egybevetésére, hanem mint azt a bevezetőben mondtuk, a vonalhálózatok moduszával szükséges egybevetni. A modusznak a minimum ponttól való távolsága és így az optimális költségtől való eltérés csak az IL-18 típusú gépnél jelentős, és ennél a géptípusnál a modus nagyobb távolságra való eltolódása — új légi járatok indítása következtében — az optimális költség megközelítését hozza magával.

Az ábrából jól látható a méretek növelésének gazdaságossága is.

Légi hálózatunk vonalszakaszainak modulusai bár egymástól nem túl nagy távolságra helyezkednek el, mégis egyértelműen meghatározzák az említett repülőgéptípusok alkalmazási területeit:

- Li-2 — belföld
- IL-14 — Zürich, Berlin, Brüsszel, Amsterdam stb.
- IL-14 át — Prága, Bukarest, Szófia, Varsó stb.
- IL-18 — Moszkva, Stockholm (non stop) és más hosszabb vonalak.

E megállapítások azonban csak megfelelő kihasználás mellett helytállóak.

A géppark változása nem követte és nem követi teljesen még napjainkban sem az utazási igény állandó növekedését. Különösen élesen látszott ez az 1955—1956. években, mikor is a Központi Statisztikai Hivatal reprezentatív adatfelvé-

tele szerint 1955. október 10—15 között naponta átlagosan 200, 1956. május 7—12 között napi átlagban 148 belföldi, 1956. szeptember 13—18 között pedig napi átlagban 48 külföldi vonalra szóló jegyigényt nem tudott a MALÉV kielégíteni.

A géppark kihasználása

A géppark kihasználása ún. extenzív és intenzív kihasználási mutatók segítségével vizsgálható. Az extenzív kihasználási mutató azt mutatja meg, hogy a gép a rendelkezésre álló idő hány százalékát töltötte üzemben, az intenzív kihasználási mutató pedig azt, hogy az üzemidő alatt a gép teljesítőképessége hány százalékig volt kihasználva. Képletben:

$$\text{Extenzív kihasználás} = \frac{\text{repülésben töltött órák száma}}{\text{naptári időalap}} \cdot 100$$

$$\text{Intenzív kihasználás} = \frac{\text{utaskilométerek}}{\text{repülésben megtett kilométerek}} : \text{férőhely} \cdot 100, \text{ illetve}$$

$$\frac{\text{egy repülésben megtett órára eső utaskilométer}}{\text{a repülőgép óránkénti teljesítménye}} \cdot 100.$$

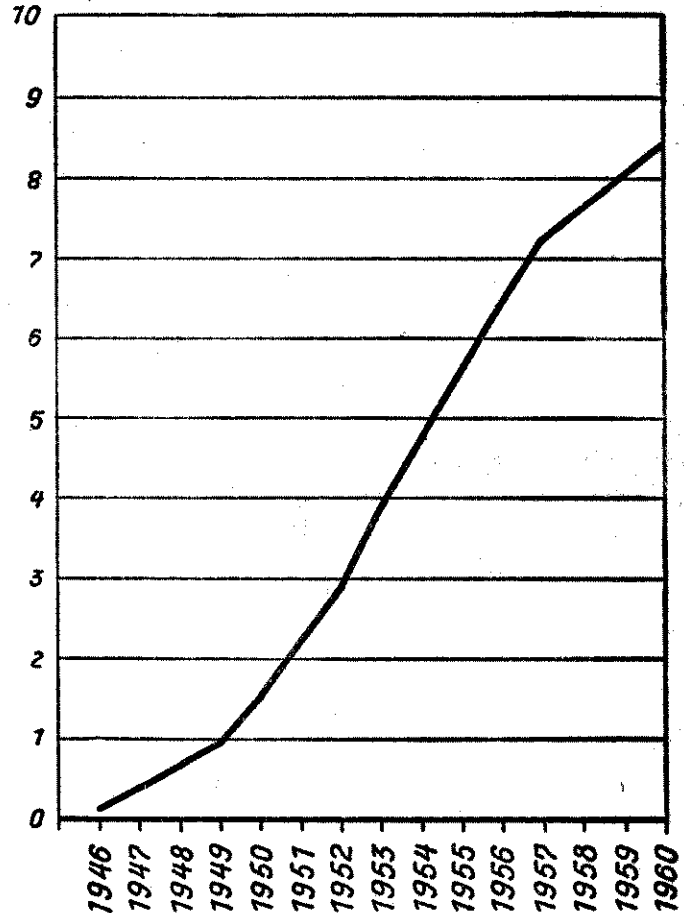
Mind a két kihasználási mutatót illetően meg kell jegyezni, hogy alakulásuk bizonyos mértékben független a vállalat munkájától, illetve, hogy egyes esetekben az extenzív mutató növelése az intenzív kihasználási mutató csökkenését vonja maga után.

Az extenzív kihasználási mutató nagyságát döntően a menetrend és a menetrenden kívüli (sétarepülés, charter) repülések száma és időtartama határozza meg. Mint minden közlekedési ágánál, a légi közlekedésnél is nagy problémát jelent az, hogy a közlekedési igény lökészerűen jelentkezik, és a kapacitásnak a lökészerű, csúcsigénybevételre kell méretezve lennie. Befolyásolja a kihasználás mértékét az egy repülés átlagos időtartama (átlagos szállítási távolság) is, mert egyes műszaki, karbantartási vizsgálatok a le-, illetve felszállásokkal vannak kapcsolatban. Egy-egy új típus forgalomba állítása esetén kezdetben az extenzív kihasználás kisebb (a típus kipróbálásán van, a személyzet még nincs begyakorolva stb.). Hasonló jelenség tapasztalható a típus kiöregedésénél is, amikor az alkalmazási terület leszűkül, a javítási ciklus sűrűsödik stb. Ennek megfelelően a gép élettartama alatti repült órák kumulatív görbéje jellegzetes logisztikus képet mu-

tat (4. ábra)⁴. Csökkenti az extenzív kihasználás mértékét, ha a tervezett járatok indításának biztosítására gépeket tartalékolnak.

4. ábra. A Li-2 típusú gép üzemidő növekménye

ezer repült óra



Az elmondottak ellenére is igen lényeges egy bizonyos extenzív kihasználási szint elérése, amelyet nemzetközileg is 20—25 százalék (évi kb. 2000 repült óra) között tartanak elfogadhatónak, de ezt még túlteljesíteni törekednek. Ez igen lényeges, mert a gépek élettartamát repült órában számítják, és az említett évi kihasználás a minimális alapja a gépek erkölcsi kopása megelőzésének (10 évnél idősebb gép a technikai fejlődés mai gyors üteme mellett elavultnak számít), valamint az alkatrész-utánpótlás zavartalan-ságának.

Az intenzív mutató vizsgálatánál dinamikus mutatót kívánunk alkalmazni, mert nem lényegtelen, hogy a gépek rövidebb vagy hosszabb útvonalon voltak-e jobban, illetve rosszabbul kihasználva.

Igen lényeges, hogy a gép intenzív kihasználása elérje legalább azt a minimális szintet, amely a repülés önköltségét fedezi. Ez általában az optimális távol-

⁴ Horváth Sándor: i. m. alapján.

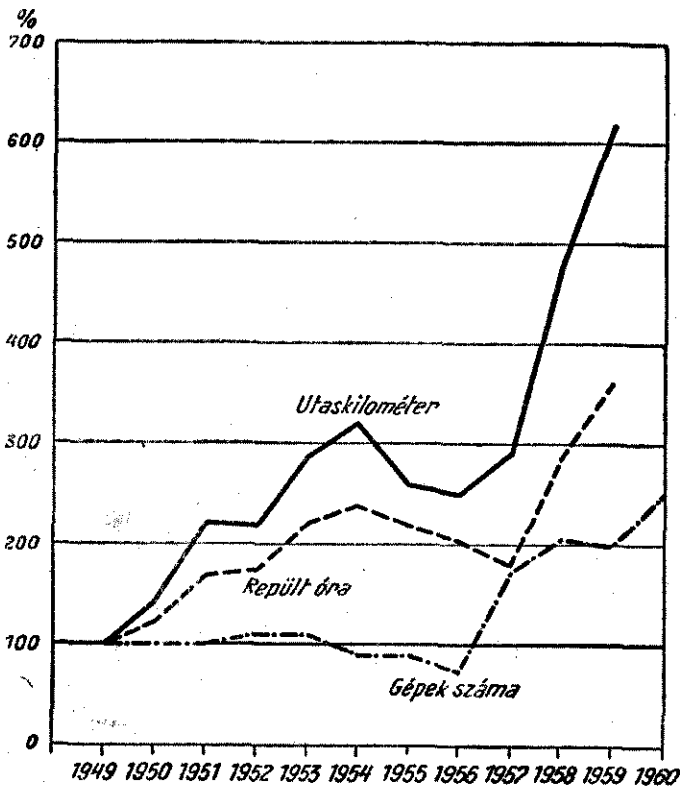
ságon repülő gép 40—70 százalékos kihasználásának felel meg. (Nagyobb gépeknél kisebb, kisebbnél nagyobb.)

Az extenzív kihasználásnál (sétarepülés, charter), de különösen az intenzív kihasználásnál a légi közlekedési vállalat-tól igen sok függ. Helyes tarifapolitikával és jó reklámmal magasabb kihasználást érhet el.

A MALEV kihasználási mutatóinak vizsgálatát egy általános tendencia leszűrésével kívánjuk kezdeni. Meg kívánjuk állapítani, hogy a kihasználási mutatók javulást mutatnak-e az évek folyamán. Ha a gépek számának növekedésénél (egy típus esetében) a repült órák száma jobban nő, akkor nő az extenzív kihasználás, ha pedig a fenti növekedést az utaskilométerek számának növekedése is meghaladja, akkor az intenzív kihasználás is nő.

Ez figyelhető meg az 5. ábrán is.

5. ábra. A gépek számának és a teljesítményeknek alakulása



Az általános növekedési tendencia mellett két figyelemre méltó időszak van. Az egyik az 1957. év, amikor a repült órák

és a gépek számának alakulása majdnem megegyezik, ami elsősorban a géppark 1957-ben bekövetkezett nagyarányú növekedésének és a néhány hónapig korlátozott üzemeltetésnek következménye. Az extenzív kihasználás csökkenését mutatja az egy gépre eső repülésben töltött órák számának alakulása is.

Az egy gépre eső repülésben töltött órák száma

Év	Óra
1949	392,1
1950	484,7
1951	673,2
1952	626,1
1953	787,8
1954	1060,3
1955	955,2
1956	1115,8
1957	412,5
1958	538,8
1959	693,8

1957 után — ez a másik figyelemre méltó időszak — az utaskilométerek számának növekedése magasan felülmúlja a repült órák és a gépek számának növekedését, ami az intenzív kihasználási mutató javulását jelentené, ha ebben az időszakban is homogén lett volna a géppark.

Az IL—14 típusú gépek beállítása azonban szükségessé teszi kiegészítő vizsgálatok elvégzését is (a nagyobb sebesség azonos utasszám mellett is nagyobb óránkénti utaskilométer-teljesítményt biztosít).

Meg kell vizsgálni, hogy a repült órák és a gépek típusonkénti arányában milyen változás történt. (Lásd a 2. táblát.)

Az utaskilométerek gyorsabb ütemű növekedésében az 1958. és az 1959. évben az is közrejátszott, hogy az IL—14 típusú gépek arányszámuknál jobban részesedtek a repült órákból, mint a Li—2 típusú gépek, másszóval az IL—14 típusú gépek extenzív kihasználása magasabb volt, mint a Li—2-es gépeké. (Lásd a 3. táblát.)

2. tábla

Az egyes géptípusok által repült órák aránya

Megnevezés	1957		1958		1959	
	Li—2	IL—14	Li—2	IL—14	Li—2	IL—14
Gépek aránya	82,4	17,6	62	38	60	40
Repült órák aránya	92,2	7,8	59,7	40,3	51,5	48,5

3. tábla
Az egy gépre eső repülésben töltött
órák átlagos száma

Év	Li-2	IL-14
1957	460,9	187,0
1958	520,4	567,5
1959	596,8	840,0

Ezek az adatok azt mutatják, hogy az extenzív kihasználás az emelkedő tendencia ellenére még a jobban kihasznált gépeknél is igen alacsony, csak mintegy 10 százalékos (840:8760). Szükség van arra, hogy az intenzív kihasználás vizsgálatakor az általános tendencia tanulmányozása mellett az egy gépre eső átlagos utasszámot is szemügyre vegyük. (Az átlagos utasszámot, az utaskilométerek és a repült kilométerek számának hányadosa adja.)

4. tábla
Az átlagos utasszám alakulása

Év	Utaskilo- méterek	Repült kilométerek	Átlagos utasszám (2:3)
	száma (ezer)		
1	2	3	4
1949	7 393	887	8,3
1950	10 512	1 095	9,6
1951	16 800	1 557	10,8
1952	16 523	1 628	10,1
1953	21 533	2 012	10,7
1954	23 877	2 273	10,5
1955	19 299	1 951	9,9
1956	18 523	1 724	10,7
1957*	21 665	1 743	12,4
1958	35 800	3 050	11,7
1959	48 000	3 972	12,1

* Az év elején néhány hónapig szünetelt a repülés. A magas átlagos utasszám annak tulajdonítható, hogy általában a kiesett hónapokban a legalacsonyabb az utasszám.

5. tábla
Az intenzív kihasználás alakulása (I.)

Év	Átlagos		Intenzív ki- használás, százalék (2:3)
	utasszám	férőhely	
1949	8,3	18	46,1
1950	9,6	18	53,3
1951	10,8	18	60,0
1952	10,1	18	56,1
1953	10,7	18	59,5
1954	10,5	18	58,3
1955	9,9	18	55,0
1956	10,7	18	59,5
1957	12,4	19,3	64,2
1958	11,7	21	55,7
1959	12,1	21,2	57,0

Az átlagos utasszám 1949-től 1957-ig az IL-14 típusú gépek beállításáig gya-

korlatilag egy szinten maradt. Azt, hogy az ezután bekövetkező emelkedés jelentett-e növekedést az intenzív kihasználási mutatóban, az átlagos utasszám és az átlagos férőhely hányadosa mutatja meg. (Lásd az 5. táblát.)

Gyakorlatilag azonos kihasználási értékeket kapunk, ha a repült órára eső utaskilométerek számát az átlagos óránkénti gépteljesítményhez viszonyítjuk. (A két számítás eredménye közötti eltérés oka bizonyos számítási pontatlanságokban rejlik.)

6. tábla
Az intenzív kihasználás alakulása (II.)

Év	Repült órára eső utaskilométerek száma	Átlagos óránkénti gépteljesítmény (férőhely. sebesség)	Intenzív kihasználás, százalék (2:3)
1	2	3	4
1949	1885	4140	45,5
1950	2168	4140	52,3
1951	2495	4140	60,2
1952	2398	4140	57,9
1953	2484	4140	60,0
1954	2502	4140	60,4
1955	2244	4140	54,2
1956	2289,1	4140	55,2
1957	3089,4	4880	63,3
1958	3163	5730	55,2
1959	3458	5810	59,5

A számítások azt mutatják, hogy az intenzív kihasználás mutatója az IL-14 típusú gépek beállítása következtében lényegében nem változott. Ha figyelembe vesszük azonban, hogy az átlagos férőhelyet és az átlagos óránkénti gépteljesítményt súlyozott számtani átlaggal számítottuk ki, amikor is a súly a repült órák aránya volt, amely az IL-14 javára eltér, akkor arra következtethetünk, hogy az intenzív kihasználás mutatója az IL-14 típusú gépek üzembeállítása következtében csökkent.

A naptári időalaphoz viszonyított (csak tájékoztató értékű) kapacitáskihasználást az extenzív és az intenzív kihasználási mutató szorzata adja. Vizsgálataink alapján ez átlagosan 6-8 százalék. Ezt az igen alacsony értéket emeli azonban a személyszállító gépek által rendszeresen szállított postai és csomagküldemények mennyiségének a kapacitáshoz viszonyított százalékos nagysága is.

Mértékadó mutatóként a menetrend és az egyéb tervezett járatok alapján számított időalap kihasználását kellene vizsgálnunk, amikor is az extenzív kihasználás mutatója, csak a különböző okokból elmaradt járatok tervezett teljesítményé-

vel maradna a 100 százalék alatt. Feltétlenül szükséges tehát az elmaradt járatok vizsgálata, az elmaradás okainak felderítése. Az extenzív kihasználás említett vizsgálata mellett azonban szükség van tágabbkörű vizsgálatokra is, amelyek rámutathatnak az esetleges nem gazdaságos jelenségekre is.

Az intenzív kihasználási mutató javítása érdekében feltétlenül szükséges a gépkivétel vonalszakaszonkénti vizsgálata. A magyar légi közlekedés területén erre elsősorban a külföldi vonalhálozon van szükség, mert a belföldi vonalak intenzív kihasználtsági mutatója közel 100 százalék.

Munkatermelékenység, anyagi érdekeltség és a dolgozók helyzete az állami gazdaságokban

SZEDERKÉNYI HENRIK

A Magyar Szocialista Munkáspárt VII. kongresszusa szocialista társadalmi rendszerünk továbbfejlődése szempontjából a legközelebbi évek döntő láncszemének a mezőgazdaság szocialista átszervezését jelölte meg. A mezőgazdaság szocialista átszervezése kettős feladatot jelent: egyrészt fokozni kell a közös, a nagyüzemi gazdaságok megteremtésére irányuló szervező munkát, másrészt és egyidejűleg emelni kell a mezőgazdasági termelés színvonalát, növelni kell a mezőgazdasági termékek mennyiségét.

A termelés fejlesztése történhet a termelésben dolgozók számának növelése és történhet a munkatermelékenység emelése útján. A termelésnek létszámemeléssel való fejlesztését nagymértékben korlátozza az a körülmény, hogy a szocialista ipar a fejlődéséhez szükséges munkaerőt elsősorban a mezőgazdaságból vonja el. Ahhoz tehát, hogy a termelést szakadatlanul bővíthessük s ennek alapján a dolgozók jólétét rendszeresen emelhesük, a munka termelékenységét kell növelnünk. Ez tükröződik a Magyar Szocialista Munkáspárt VII. kongresszusának határozatából, amely a mezőgazdasági termelés növelése legfontosabb eszközeként a munkatermelékenység emelését jelölte meg.

E tanulmányban azt vizsgálom, hogy a mezőgazdaság állami szektorához tartozó állami gazdaságokban az 1955—1958. években a munkatermelékenység emelkedése hogyan segítette elő a termelés növelését, milyen szerep jutott ebben a dolgozók anyagi érdekeltségének, hogyan alakult az állami gazdaságok dolgozóinak életszínvonala.

Az elemzéshez szükséges adatokat az Állami Gazdaságok Üzemszervezési Kutató Intézete szolgáltatta. Az Intézet ugyanis 39, illetve a gazdaságok egyesí-

tése után 31 állami gazdaságban gyűjtött részletes, az elemzésünk céljára megfelelő adatokat. A vizsgálatba bevont állami gazdaságokhoz tartozik az állami szektor területének mintegy 10 százaléka, adataik azonban nem reprezentálják a mezőgazdaság állami szektorát. A gazdaságok kijelölése ugyanis nem mindenben felelt meg a reprezentatív módszer követelményeinek. Sem a táj, a termelési irány, sem pedig a gazdaság nagysága tekintetében nem képviselik megfelelő súlyal azt a sokaságot, illetve csoportot, amelybe tartoznak. Ezért az adatok csak bizonyos fenntartásokkal általánosíthatók, illetve csak az adatok tendenciája tekinthető jellemzőnek.

*

A mezőgazdasági termelés színvonalának mérésére a területegységre jutó termelési érték a legalkalmasabb. Ezt a mutatót tartalmazza az 1. tábla is a vizsgált állami gazdaságokra vonatkozóan.

Az össztermelési érték, a mezőgazdasági üzemekben létrehozott összes gazdasági terméknek összesített értéke azonban, mint ismeretes halmozott érték, amelyben az üzemek belülről felhasznált saját termelésű mezőgazdasági anyagok, valamint a vásárolt mezőgazdasági és ipari anyagok értéke is szerepel.

A termelés eredményét helyesen a mezőgazdasági új érték mutatja, amely a mezőgazdasági üzemek által egy év alatt létrehozott anyagi javaknak a mezőgazdaságban megtermelt és ott a termelésben újra felhasznált termékekkel (vetőmag, szervesanyag, takarmány) csökkentett része, a termelésnek az a hányada, amelyet a saját erőforrások felhasználásával állítottak elő az üzemek. A vizsgált gazdaságokban a saját erőforrásból előállított termékek területegységre jutó értéke

vel maradna a 100 százalék alatt. Feltétlenül szükséges tehát az elmaradt járatok vizsgálata, az elmaradás okainak felderítése. Az extenzív kihasználás említett vizsgálata mellett azonban szükség van tágabbkörű vizsgálatokra is, amelyek rámutathatnak az esetleges nem gazdaságos jelenségekre is.

Az intenzív kihasználási mutató javítása érdekében feltétlenül szükséges a gépkihhasználás vonalszakaszonkénti vizsgálata. A magyar légiközlekedés területén erre elsősorban a külföldi vonalhálozon van szükség, mert a belföldi vonalak intenzív kihasználtsági mutatója közel 100 százalék.

Munkatermelékenység, anyagi érdekelttség és a dolgozók helyzete az állami gazdaságokban

SZEDERKÉNYI HENRIK

A Magyar Szocialista Munkáspárt VII. kongresszusa szocialista társadalmi rendszerünk továbbfejlődése szempontjából a legközelebbi évek döntő láncszemének a mezőgazdaság szocialista átszervezését jelölte meg. A mezőgazdaság szocialista átszervezése kettős feladatot jelent: egyrészt fokozni kell a közös, a nagyüzemi gazdaságok megteremtésére irányuló szervező munkát, másrészt és egyidejűleg emelni kell a mezőgazdasági termelés színvonalát, növelni kell a mezőgazdasági termékek mennyiségét.

A termelés fejlesztése történhet a termelésben dolgozók számának növelése és történhet a munkatermelékenység emelése útján. A termelésnek létszámemeléssel való fejlesztését nagymértékben korlátozza az a körülmény, hogy a szocialista ipar a fejlődéséhez szükséges munkaerőt elsősorban a mezőgazdaságból vonja el. Ahhoz tehát, hogy a termelést szakadatlanul bővíthessük s ennek alapján a dolgozók jólétét rendszeresen emelhessek, a munka termelékenységét kell növelnünk. Ez tükröződik a Magyar Szocialista Munkáspárt VII. kongresszusának határozatából, amely a mezőgazdasági termelés növelése legfontosabb eszközeként a munkatermelékenység emelését jelölte meg.

E tanulmányban azt vizsgálom, hogy a mezőgazdaság állami szektorához tartozó állami gazdaságokban az 1955—1958. években a munkatermelékenység emelkedése hogyan segítette elő a termelés növelését, milyen szerep jutott ebben a dolgozók anyagi érdekeltségének, hogyan alakult az állami gazdaságok dolgozóinak életszínvonala.

Az elemzéshez szükséges adatokat az Állami Gazdaságok Üzemszervezési Kutató Intézete szolgáltatta. Az Intézet ugyanis 39, illetve a gazdaságok egyesí-

tése után 31 állami gazdaságban gyűjtött részletes, az elemzésünk céljára megfelelő adatokat. A vizsgálatba bevont állami gazdaságokhoz tartozik az állami szektor területének mintegy 10 százaléka, adataik azonban nem reprezentálják a mezőgazdaság állami szektorát. A gazdaságok kijelölése ugyanis nem mindenben felelt meg a reprezentatív módszer követelményeinek. Sem a táj, a termelési irány, sem pedig a gazdaság nagysága tekintetében nem képviselik megfelelő súlyal azt a sokaságot, illetve csoportot, amelybe tartoznak. Ezért az adatok csak bizonyos fenntartásokkal általánosíthatók, illetve csak az adatok tendenciája tekinthető jellemzőnek.

*

A mezőgazdasági termelés színvonalának mérésére a területegységre jutó termelési érték a legalkalmasabb. Ezt a mutatót tartalmazza az 1. tábla is a vizsgált állami gazdaságokra vonatkozóan.

Az össztermelési érték, a mezőgazdasági üzemekben létrehozott összes gazdasági terméknek összesített értéke azonban, mint ismeretes halmozott érték, amelyben az üzemben belül felhasznált saját termelésű mezőgazdasági anyagok, valamint a vásárolt mezőgazdasági és ipari anyagok értéke is szerepel.

A termelés eredményét helyesen a mezőgazdasági új érték mutatja, amely a mezőgazdasági üzemek által egy év alatt létrehozott anyagi javaknak a mezőgazdaságban megtermelt és ott a termelésben újra felhasznált termékekkel (vetőmag, szervesztrágya, takarmány) csökkentett része, a termelésnek az a hányada, amelyet a saját erőforrások felhasználásával állítottak elő az üzemek. A vizsgált gazdaságokban a saját erőforrásból előállított termékek területegységre jutó értéke

négy év alatt csaknem 28 százalékkal emelkedett az 1955. évihez viszonyítva. A két főágazat közül a növénytermelés termelésének eredménye erősen ingadozott, az állattartásé évről évre meglehetősen egyenletesen emelkedett.

1. tábla

A szántóegységre átszámított mezőgazdasági terület egy kat. holdjára jutó termelési érték alakulása a vizsgált gazdaságokban*

Év	A növény- termelésből	Az állat- tartásból	Mező- gazdasági új érték
	származó termelési érték		
	Forint		
1955	2205	1388	1737
1956	2081	1605	1958
1957	2335	1659	2385
1958	2106	1787	2284
	Index: 1955. év = 100		
1955	100,0	100,0	100,0
1956	94,4	116,6	112,7
1957	105,4	119,5	133,4
1958	95,5	128,7	127,8

* Az adatok csak a mezőgazdasági termelésre, tehát a növénytermelésre, az állattartásra és az ezeket kiszolgáló segédüzemekre vonatkoznak; nem foglalják magukban az ipari üzemek tevékenységét, a háziágos beruházásokat és a felújításokat. Az összehasonlíthatóság céljából a termelési és a teljesítményértékeket az 1959. évi állami gazdasági elszámoló árakon, mint változatlan árakon számítottam.

Mint már említettem, a termelés emelésének egyik tényezője a foglalkoztatott dolgozók számának növekedése.

A vizsgált gazdaságok munkavállalóinak létszáma az 1956. évi átmeneti emelkedés után évről évre csökkent. Egyes csoportokban azonban a létszám eltérő alakulását figyelhetjük meg. Így például az állattartásban dolgozók létszáma 1955 után nem emelkedett, hanem minden évben egyenletesen csökkent, az egyéb munkások csoportjához tartozók száma viszont 1956-ban és 1958-ban is meghaladta az 1955. évi létszámot. Az alkalmazottak csoportjában az adminisztratív és az egyéb alkalmazottak száma 1956 óta változatlan (az előbbieké 33 százalékkal magasabb, az utóbbiaké 20 százalékkal alacsonyabb az 1955. évinél). A mezőgazdasági termelésben dolgozók létszáma — ebbe a csoportba a növénytermelési és az állattartási munkások, továbbá e két főüzemág termelésében közreműködő segédüzemi munkások és műszakiak tartoznak — az 1956. évi átmeneti emelkedés óta évről évre csökkent, de még 1958-ban is közel 5 százalékkal volt magasabb az 1955. évinél (az 1956. évinél mintegy 10 százalékkal alacsonyabb).

2. tábla

A foglalkoztatottak számának alakulása a vizsgált gazdaságokban

Megnevezés	A szántóegységre átszámított mezőgazdasági terület százalék, holdjára jut az			
	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben			
	Fő			
Foglalkoztatottak összesen	13,0	13,3	12,1	11,8
Ebből:				
Munkás				
Növénytermelés	4,3	4,4	4,1	3,8
Állattartás ...	2,7	2,5	2,3	2,0
Segédüzem	3,0	3,1	2,8	2,7
Egyéb	1,8	1,9	1,6	2,0
Összesen	11,8	11,9	10,8	10,5
Alkalmazott				
Műszakiak	0,4	0,6	0,5	0,5
Adminisztratív	0,3	0,4	0,4	0,4
Egyéb	0,5	0,4	0,4	0,4
Összesen	1,2	1,4	1,3	1,3
Mezőgazdasági termelésben dolgozók ..	8,1	9,4	8,9	8,5
	Index: 1955. év = 100			
Foglalkoztatottak összesen	100,0	102,3	93,0	90,8
Ebből:				
Munkás				
Növénytermelés	100,0	102,3	95,3	88,3
Állattartás	100,0	96,3	85,2	74,1
Segédüzem ...	100,0	103,3	93,3	90,0
Egyéb	100,0	105,6	88,9	111,1
Összesen	100,0	100,9	91,5	88,9
Alkalmazott				
Műszakiak	100,0	150,0	125,0	125,0
Adminisztratív	100,0	133,3	133,3	133,3
Egyéb	100,0	80,0	80,0	80,0
Összesen	100,0	116,7	108,3	108,3
Mezőgazdasági termelésben dolgozók ...	100,0	116,0	109,8	104,9

Végül a további vizsgálatok szempontjából nem közömbös az sem, hogy mekkora volt az időszaki munkások aránya, illetve ezek aránya hogyan alakult. Az adatok szerint a vizsgált gazdaságokban alkalmazásuk jellegét tekintve a munkavállalóknak csaknem kétharmada állandó dolgozó volt. Az ideiglenes jelleggel alkalmazottak aránya 1957-ben volt a legmagasabb: 37,4 százalék.

Az ideiglenes jelleggel alkalmazott munkavállalók aránya

Év	Százalék
1955	34,4
1956	36,8
1957	37,4
1958	36,2

A termelés emelésének másik tényezője a munkatermelékenység növelése.

A munka termelékenységén — mint ismeretes — egy bizonyos idő alatt előállított termékmennyiséget értünk. A munka termelékenységét tehát az előállított termékek és az előállításukra fordított munka arányával fejezzük ki.

A mezőgazdasági munka termelékenységének mérését illetően vita folyik a közgazdászok között. Egy részük a mezőgazdasági munka termelékenységét a munkaidő egységére jutó termékmennyiséggel — a céltól függően természetes mértékegységben vagy értékben — fejezi ki. Így például *D. Vladov* az értékben kifejezett mutatószámokkal a munkatermelékenység színvonalát, a természetes mutatószámokkal pedig a termelékenység dinamikáját méri.¹

A közgazdászok másik csoportja viszont — Marxra hivatkozva — nem tartja elegendőnek a munka termelékenységének mérésére a munkaráfordítás és a termelés értékének a viszonyítását, hanem több mutatószám párhuzamos alkalmazását javasolja. Például *E. B. Hlebutin* szerint a munka termelékenységét csak több mutató segítségével lehet mérni, és minden esetben számba kell venni a termékekben tárgyasult összes élőmunkán kívül a felhasznált holtmunkát is.²

Vita tárgya továbbá az értékbeni mutatóknál az árak kiválasztása és nem utolsósorban az a kérdés, hogy a termelési érték megállapításánál, illetve ebből következően a munkatermelékenység érték alapján való mérésénél a bruttó vagy a nettó mutatókat használják-e.

G. U. Voloszenkov például a mezőgazdasági munka termelékenységének kifejezésére az össztermelést, a teljes termelési értéket tartja helyesnek, és a változatlan árak alkalmazását javasolja.³ Elismeri azonban, hogy mivel a szovhozok össztermeléséből nem számítják le az üzemben belül újrafelhasznált mezőgazdasági termékek értékét, az így számított mutatóval a különböző szovhozok munkatermelékenységét nem lehet összehasonlítani.

B. A. Krinckij szerint az eddig alkalmazott, a teljes termelési érték alapján számított munkatermelékenységi mutatók

¹ *D. Vladov*: A munkatermelékenység kiszámítása a termelészövetkezetekben. *Planovoe Sztopansztvo*. Szófia, 1958., 13. köt.

² *E. B. Hlebutin*: A munka termelékenységének kiszámítása. *Ékonomika Szel'szkogo Hozajsztva*. Moszkva, 1957. évi 8. sz.

³ *G. U. Voloszenkov*: A munkatermelékenység számítási módszere és mutatóinak rendszere a szovhozokban. Moszkva, 1958.

nem tükrözik helyesen a termelékenység tényleges színvonalát. Véleménye szerint a teljes termelési értékből le kell vonni az anyagi ráfordításoknak az értékét és a munkatermelékenység színvonalának kimutatásánál csupán a gazdaság által létrehozott új értékkel kell számolni.

A munkatermelékenység mérésének — véleményem szerint — legpontosabb módja, ha a termelés eredményét, a termelési értéket a ledolgozott munkaidőre vetítjük. A ledolgozott munkaidőre vonatkozóan azonban még a vizsgált gazdaságokra vonatkozóan sem álltak rendelkezésre adatok. Ezért a munkatermelékenység mérésére közvetett megoldásokat alkalmaztam: a gazdaság egészére vonatkozóan az egy mezőgazdasági dolgozóra jutó mezőgazdasági új érték, a főágazatokban pedig az egy növénytermelési, illetve az egy állattartási munkásra jutó főágazati teljes termelési érték, a segédüzemekben pedig az egy segédüzemi munkásra jutó segédüzemi összteljesítmény érték alapján számítottam ki a munkatermelékenységet.

A vizsgált állami gazdaságokban a munka termelékenysége az 1955—1958. években a következőképpen alakult.

3. tábla

A munkatermelékenység alakulása a vizsgált gazdaságokban

Év	Az egy főre jutó termelési (teljesítmény-) érték a (az)			
	egész gazdaságban	növénytermelésben	állattartásban	segédüzemekben
	Forint			
1955	21 444	51 279	51 407	38 928
1956	20 918	47 295	64 100	42 136
1957	26 527	56 951	72 130	44 748
1958 ..	27 029	55 421	89 350	46 800
	Index: 1955. év = 100			
1955	100,0	100,0	100,0	100,0
1956	97,5	92,2	124,7	107,9
1957 ...	123,7	111,1	140,3	114,9
1958	126,0	108,1	173,8	120,2

A munka termelékenysége — mind a termelés egészét, mind az üzemágakat tekintve — emelkedett. Legnagyobb volt az emelkedés az állattartásban, évenként 10—25 százalék (24,7; 12,5; 23,9 százalék).

A Szovjetunióban — *S. G. Kolesznev* akadémikus tájékoztatása szerint — a szovhozok újabban már a népgazdasági új értékkel számítják a munka termelési

⁴ *B. A. Krinckij*: A munkatermelékenység számításának módszere az élő- és holtmunkaráfordítás alapján. *Dokl. TSzHA*. Moszkva, 1958., 35. köt.

kenységét. A népgazdasági új érték a nemzeti jövedelemnek a mezőgazdaságban realizált része, vagyis az az érték, amelyben a vizsgált év alatt felhasznált munka mennyisége tárgyi alakot ölt.

A népgazdasági új értékkel való munkatermelékenységi számítás a mezőgazdasági új érték alapján számított mutatószámnál is pontosabb képet ad.⁵ A népgazdasági új érték felhasználásával képzett munkatermelékenységi mutató ugyanis nagyrészt kiküszöböli a termelés összetételének változásából, illetve különbözőségéből adódó torzítást, amit az eltérő mennyiségű, illetőleg értékű tárgyasult munka felhasználása okoz. A munkatermelékenység változását a 100 forint munkabérré jutó népgazdasági új érték mutatja legmegfelelőbbben. Ez a mutató azonban csak abban az esetben használható, ha a bérek változatlanok. Már pedig 1955—1958. között nemcsak az állami gazdaságokban, hanem az egész népgazdaságban számottevő bérrendezés történt. Ezért a munkatermelékenység alakulásának ily módon való vizsgálata nem lehetséges.

4. tábla

A száz forint új érték termeléséhez felhasznált munka alakulása a vizsgált gazdaságokban

Megnevezés	A felhasznált munka értéke az			
	1955.	1956.	1957.	1958.
	évből			
	Forint			
Termelő munka	105	174	93	89
Üzemen belüli improduktív munka	17	25	13	14
Tárgyasult munka	100	163	110	102
Összes munka	222	362	216	205
	Megoszlása (százalék)			
Termelő munka	47,3	48,1	43,1	43,4
Üzemen belüli improduktív munka	7,7	6,9	6,0	6,8
Tárgyasult munka	45,0	45,0	50,9	49,8
Összes munka	100,0	100,0	100,0	100,0
	Index: 1955. év = 100			
Összes munka	100,0	158,7	94,7	89,9

Az árak változásainak problémája is felmerül ennél a mutatónál. Amennyiben

⁵ E mutató alkalmazásával „A munkatermelékenység vizsgálata állami gazdaságokban” (Gazdálkodás. 1959. évi 1. sz. 67—74. old.) c. cikkemben részletesen foglalkoztam.

a folyóáron számított népgazdasági új értéket használjuk fel a munkatermelékenységi vizsgálatokhoz, a mutató csak arról tájékoztat, hogy a nemzeti jövedelem termelése során felhasznált élő- és tárgyasult munka aránya hogyan alakult.

A tábla adatai azt mutatják, hogy az 1955—1958. években — 1956-tól eltekintve — az egységnyi termék előállításához felhasznált munka mennyisége általában csökkent, de úgy, hogy a felhasznált összes munkán belül az eleven, a termelő munka aránya is csökkent, a tárgyasult holtmunkáé pedig növekedett.

A 3. tábla adatai szerint a vizsgált gazdaságokban 1955-től 1958-ig a munka termelékenysége — az egy főre jutó termelés — 26 százalékkal emelkedett. Ennek következtében megnőtt a nagyobb munkatermelékenységgel dolgozó gazdaságok aránya is.

5. tábla

A vizsgált gazdaságok megoszlása az egy mezőgazdasági dolgozóra jutó mezőgazdasági új érték szerint

Mezőgazdasági új érték (forint/fő)	A gazdaságok megoszlása az			
	1955.	1956.	1957.	1958.
	évből (százalék)			
—18000....	20,0	30,0	9,1	7,7
18001—24000...	33,4	36,7	27,3	23,1
24001—30000....	33,4	26,7	27,3	30,8
30001—36000....	6,6	6,6	24,2	19,2
36001—.....	6,6	—	12,1	19,2
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

Az alacsony munkatermelékenységgel dolgozó gazdaságok aránya 1956-ban emelkedett. Ez a kedvezőtlen időjárási viszonyokra és az ellenforradalmi eseményekre vezethető vissza. Az átmenetileg meglazult munkafegyelem megszilárdulása után az alacsony munkatermelékenységgel dolgozó gazdaságok száma nagymértékben csökkent, és emelkedett a magasabb munkatermelékenységgel dolgozó gazdaságoké.

A gazdaságokat a két főüzemágban elért termelékenységi színvonal szerint is megvizsgáltuk, illetve csoportosítottuk. A növénytermelésben és különösen az állattartásban a magas munkatermelékenységgel dolgozó gazdaságok aránya igen kedvezően alakult.

Az állattartásban évről évre emelkedett a magasabb munkatermelékenységgel dolgozó gazdaságok aránylagos súlya, és 1958-ban már a gazdaságok fele a leg-

nagyobb munkatermelékenységi csoport-hoz tartozott. (A növénytermelés munka-termelékenysége tekintetében a gazdasá-goknak csupán az egynegyede tartozott ebbe a csoportba.)

6. tábla

A vizsgált gazdaságok megoszlása az egy főüzemági dolgozóra jutó főüzemági teljes termelési érték szerint

Főüzemági teljes termelési érték (forint)	A gazdaságok megoszlása az			
	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben			
	Növénytermelés			
-36000....	15,0	29,4	12,1	19,3
36001-48000....	30,0	20,6	12,1	19,3
48001-60000....	30,0	23,5	27,4	13,0
60001-72000....	15,0	20,6	24,2	22,6
72001-84000....	10,0	5,9	24,2	25,8
84001-.....	-	-	-	-
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0
	Állattartás			
36000....	40,0	8,8	-	-
36001-48000....	25,0	29,4	-	6,2
48001-60000....	25,0	41,2	35,3	12,5
60001-72000....	5,0	11,8	50,0	31,3
72001-84000....	5,0	8,8	14,7	50,0
84001-.....	-	-	-	-
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

Kedvező képet mutat a segédüzemek el-ért munkatermelékenységi színvonala is.

8. tábla

A létszámváltozás, illetve a termelékenységemelkedés hatása a termelési érték növekedésére a vizsgált gazdaságokban

Év	A száz kat. hold szántó-egységre átszámított mezőgazdasági területre jutó dolgozók		Az egy dolgozóra jutó mezőgazdasági új érték		Az egy kat. hold szántóegységre átszámított mezőgazdasági új érték			
	átlagos száma	átlagos számának változása	összege	változása	összege	változása		
						összesen	a létszám változása következtében	a termelékenység
	fő		forint					
1955	8,10	-	21 444	-	1 737	-	-	-
1956	9,36	+1,26	20 918	- 526	1 958	+221	+270	- 49
1957	8,99	-0,37	26 527	+5609	2 385	+427	- 77	+504
1958	8,45	-0,54	27 029	+ 502	2 284	-101	-143	+ 42

Az elemzésnél abból a feltevésből indultam ki, hogy azonos termelékenység mellett a területegységre jutó termelési értéknek a létszámváltozásnak megfelelően kellene alakulnia. Így például 1956-ban a területegységre jutó létszám 0,0126 fővel (0,0936-0,0810 = 0,0126) emelkedett az előző évhez viszonyítva. Ha a termelékenységi színvonal (21444 forint termelési érték dolgozónként) változatlan

marad, a nagyobb létszámmal terület-egységenként az 1955. évinél 270 forint-tal (21444 · 0,0126 = 270) több, vagyis 2007 forint mezőgazdasági új értéket állítottak volna elő a gazdaságok. A valóságban azonban csak 221 forinttal több, vagyis a területegységre számítva csak 1958 forin-tot tesz ki a saját erőforrással előállított termelési érték. Ennek oka az, hogy a két időszak között a termelékenység csök-

7. tábla

A vizsgált gazdaságok megoszlása az egy segédüzemi munkásra jutó segédüzemi teljesítmény szerint

Segédüzemi teljesítmény (forint)	A gazdaságok megoszlása az			
	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben (százalék)			
-30000....	15,8	3,0	-	-
30001-36000....	52,6	15,1	-	-
36001-42000....	31,6	57,7	37,1	26,7
42001-48000....	-	21,2	37,1	33,8
48001-.....	-	3,0	25,8	40,0
Összesen	100,0	100,0	100,0	100,0

A felsorolt adatok — mind a gazdaság egészére, mind pedig az egyes üzem-ágakra vonatkoznak — arról tanúskodnak, hogy a vizsgált állami gazdaságokban a munkatermelékenység az elmúlt években jelentősen emelkedett.

*

A munkatermelékenység fontosságát jelzik azok az adatok, amelyek megmutatják, milyen mértékben növekszik a termelés a termelékenység emelkedése, illetve a munkáslétszám növelése következtében. A 8. tábla adatai rávilágítanak arra, hogy a vizsgált gazdaságokban a termelés fejlesztésének e két tényezője közül melyik milyen mértékben vette ki részét a termelés növelésében.

kent. (Megjegyzem, hogy ez a számítási mód nem egészen pontos, következtetések levonására azonban alkalmas.)

Az adatokból kitűnik, hogy a terület-egységre jutó termelési érték emelkedését 1956-ban még kizárólag a létszám-emelkedés idézte elő és — feltehetően az ellenforradalmi események következtében meglazult munkafegyelemmel összefüggésben — a munkatermelékenység visszaesése csökkentette a több dolgozó munkábaállításával elérhető többletet. Az 1957. és 1958. évben viszont a termelés színvonalának növekedése már kizárólag a munkatermelékenység emelkedésének következménye volt.

A munkatermelékenység emelkedését számos tényező segítette elő. Ilyenek a természeti viszonyok, az anyagi-technikai tényezők, a szervezési okok. A következőkben a tényezők szerepére kívánok rávilágítani.

Közismert tény, hogy a mezőgazdaságban a munka termelékenysége jelentős mértékben függ a természeti tényezőktől, az éghajlati és a talajviszonyoktól. Ez azt jelenti, hogy ugyanaz a munkamennyiség rossz időjárás, terméketlen vagy rosszul előkészített talaj esetén kevesebb terméshozamot eredményez. Ezt igazolják a vizsgált gazdaságok esetében a 9. tábla adatai is.

A talaj minőségét jelző aranykorona adatok azt mutatják, hogy a munkatermelékenység színvonala és a talajminőség

között szoros összefüggés van: minél jobb a talaj minősége, annál magasabb a munka termelékenysége.

9. tábla

Az egy növénytermelési munkásra jutó főágazati teljes termelési érték és a talaj minősége közötti kapcsolat

Főágazati teljes termelési érték (forint/fő)	A gazdaságok átlagos talajminősége (aranykorona/kat. hold) az			
	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben			
— 36000....	10,42	8,22	8,74	10,47
36001—48000....	13,74	10,96	10,15	10,83
48001—60000....	14,45	14,72	14,01	10,86
60001—72000....	20,42	17,79	14,13	14,07
72001—.....	22,15	19,09	21,04	17,95

A munka termelékenységének adott színvonalát azonban mégsem csak a természeti feltételek határozzák meg. A kedvező talajviszonyok a többtermelésnek csak a lehetőségét adják meg, de hogy az emberek élnek-e, illetve élhetnek-e ezzel a lehetőséggel, azt a társadalom termelőerőinek fejlettsége és a termelési viszonyok szabják meg.

A munka termelékenységének színvonala függ az anyagi-technikai tényezőktől: a rendelkezésre bocsátott termelőeszközök mennyiségétől és összetételétől is. A mezőgazdaság legfontosabb termelőeszköze a föld és az állat. E tényezők hatását az előzőhöz hasonlóan vizsgáltuk.

10. tábla

Az egy főágazati dolgozóra jutó főágazati teljes termelési érték összefüggése a szántóterülettel és az állattalománnyal

Főágazati teljes termelési érték (forint/fő)	Egy növénytermelési dolgozóra jutó mezőgazdasági terület (szántóegység) az				Egy állattartási dolgozóra jutó számosállat (darab) az			
	1955.	1956.	1957.	1958.	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben							
— 36000....	21,7	14,4	16,4	18,1	7,1	6,3	—	—
36001—48000....	16,8	21,2	17,3	23,4				
48001—60000....	23,1	24,8	22,3	21,8	8,2	7,6	—	7,8
60001—72000....	25,0	29,6	27,6	27,9	7,5	7,9	6,8	7,9
72001—84000....	31,1	34,8	36,8	32,2	6,1	8,4	7,8	8,2
84001—.....					8,5	7,9	8,4	8,5

Az adatok világosan mutatják, hogy a munka termelékenysége annál magasabb, minél nagyobb mezőgazdasági terület, minél több számosállat jut egy növénytermelési, illetve egy állattartási dolgozóra.

A munkatermelékenység szakadatlan emelése nem valósítható meg a munka technikai ellátottságának szüntelen növelése nélkül. Ez az egy dolgozóra jutó

állóalapot értékének növekedésében jut kifejezésre. A termelés mennyisége és értéke azonban nem egyformán függ az állóeszközök különböző fajtáinak kihasználásától. Nincs közvetlen összefüggés például a termelés és az irodaépületek, a raktárak méretei, illetve kihasználtsági foka között. Szoros viszont az összefüggés a termelés és a gépek, valamint a felszerelések között. Ezt a körülményt fi-

gyelembé véve a munkatermelékenység alakulását a mezőgazdasági termelésben résztvevő egy dolgozóra jutó berendezések, felszerelések, járművek értékével vettem össze.

11. tábla

Az egy mezőgazdasági dolgozóra jutó mezőgazdasági új érték és a berendezések, felszerelések, járművek értéke közötti összefüggés

Mezőgazdasági érték (forint/fő)	A berendezések felszerelések és járművek értéke (forint/fő) az			
	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben			
—18000....	12 821	12 321	13 549	14 275
18001—24000....	13 620	13 747	14 371	15 562
24001—30000....	12 864	14 818	14 227	19 147
30001—36000....	15 099	17 975	17 461	19 671
36001—.....	17 916	—	18 380	20 807

Az adatok is bizonyítják az előbbi megállapítás helyességét: minél több gép, felszerelés jut egy dolgozóra, vagyis minél jobb a munka technikai ellátottsága, annál magasabb a munka termelékenysége.

A mezőgazdasági munka technikai ellátottságában alapvető jelentősége van a gépesítésnek. A gépek alkalmazása megkönnyíti az ember munkáját, emeli a munka termelékenységét, elősegíti az életszínvonal emelését. A mezőgazdaság szocialista átszervezésében a gépesítés dönti el a termelés fejlesztésének, a munkatermelékenység emelkedésének és ezzel a dolgozók életszínvonala növekedésének ütemét.

A gépesítés színvonalának jellemzésére a gépi vonóerőteljesítmény arányát választottam és megállapítottam, hogy a munkatermelékenység emelkedése szoros összefüggést mutat az összes vonóerő teljesítményen belül a gépi vonóerőteljesítmény aránylagos súlyának változásával.

12. tábla

Az egy segédüzemi munkásra jutó segédüzemi teljesítményérték és a gépi vonóerőteljesítmény aránya közötti összefüggés

Segédüzemi teljesítményérték (forint/fő)	A gépi vonóerőteljesítmény aránya (százalék) az			
	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben			
—30000....	64,8	70,1	—	—
30001—36000....	68,7	73,7	—	—
36001—42000....	72,1	74,7	77,2	80,1
42001—48000....	—	77,0	77,8	82,8
48001—.....	—	88,2	79,6	82,2

Az adatok egyrészt arról tájékoztatnak, hogy az állati vonóerőteljesítmények az 1955. évi 65—77 százalékos aránya a gépesítés növekedése következtében 1958-ra 80—82 százalékra emelkedett, másrészt megmutatják, hogy minél nagyobb a vonóerőteljesítményben a gépmunka aránya, annál magasabb a segédüzemi munka termelékenysége, és fordítva.

Az anyagi-technikai tényezők jelentőségének vizsgálata során az állattartás takarmány-felhasználásával külön is foglalkoztam. Az eleven munka ugyanis egyre termelékenyebbé válik, ha mind nagyobb tömegű munkaeszközt alkalmaz, s ezek segítségével mind nagyobb tömegű nyersanyagot hoz mozgásba. Így van ez az állattartásban is, ahol nemcsak akkor emelkedik a munkatermelékenység, amikor az egy állattartási dolgozóra jutó számosállatok száma emelkedik, hanem akkor is, amikor nő a haszonállatok takarmányozására felhasznált takarmány mennyisége. Ezt igazolják a 13. tábla adatai.

13. tábla

Az egy állattartási dolgozóra jutó, az állattartásból származó teljes termelési érték és a felhasznált takarmány értéke közötti összefüggés

Teljes termelési érték (forint/fő)	Az egy számosállatra jutó takarmányfelhasználás értéke (forint) az			
	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben			
—48000....	5760	4964	—	—
48001—60000....	5737	4521	—	4426
60001—72000....	6252	5555	6388	5569
72001—84000....	6263	5546	6190	6666
84001—.....	6955	6807	6258	6834

A munkatermelékenység növelése, az azt előidéző tényezők vizsgálata szempontjából nem közömbös az sem, hogy a munkaerő összetétele hogyan alakul. A termelés fejlesztése ugyanis megköveteli a korszerű agro- és zootechnikai eljárások alkalmazását, és ez csak jól képzett műszakiak, technikusok, mezőgazdászok, állattenyésztők közreműködésével valósítható meg. A vizsgált állami gazdaságok adatai is azt bizonyítják, hogy ma már ezt a kérdést sem lehet elhanyagolni, figyelmen kívül hagyni.

A munkatermelékenység emelkedése és a száz termelő munkásra jutó műszaki alkalmazottak számának változása között összefüggés van: minél több a termelésben a dolgozók munkáját irányító műszaki agrárszakember annál termelékenyebb a termelésben dolgozók munkája. E következtetés helyessége az 1955.

és az 1958. évi legalacsonyabb munkatermelékenységi csoportba tartozó gazdaságoknál nem igazolódik, ezeknél ugyanis több szakember jut száz termelő munkásra, mint a nagyobb munkatermelékenységet elért csoportok egy részében. Ennek oka minden bizonnyal az, hogy ezekben a gazdaságokban helytelenül alakították ki a munkások és a műszakiak arányát. A vizsgált gazdaságok nagy többségében azonban az agrárszakemberek száma arányban állott a termelési feladatok közvetlenül kivitelező munkások számával.

14. tábla

Az egy mezőgazdasági dolgozóra jutó új érték és a műszaki alkalmazottak aránya közötti összefüggés

Mezőgazdasági új érték (forint/fő)	A száz termelő munkásra jutó műszaki alkalmazottak száma az			
	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben			
—18000....	4,8	6,3	5,3	6,6
18001—24000....	4,4	6,4	5,6	5,3
24001—30000....	4,7	6,5	5,8	6,5
30001—36000....	5,4	6,6	6,2	6,7
36001—.....	6,2	—	6,7	7,2

A munkaerő összetétele és a munkatermelékenység színvonala közötti összefüggések vizsgálatát az alkalmazási viszony alapján is elvégeztem, és megállapítottam, hogy az összefüggés — bár nem olyan következetesen, mint az előzőknél — ebben a tekintetben is kimutatható.

A munkatermelékenység színvonalának emelkedése általában együttjárt az állandó munkások arányának növekedésével. Ezt azzal lehet megmagyarázni, hogy az állandó munkások rendszerint szakképzettebbek, jobb a munkához való viszonyuk, termelékenyebb a munkájuk, mivel anyagilag jobban érdekeltek a termelésben, és így sokkal inkább magukénak érzik a gazdaságot, amelyben dolgoznak, mint az ideiglenesen foglalkoztatott munkások.

15. tábla

Az egy mezőgazdasági dolgozóra jutó mezőgazdasági új érték és az állandó munkások aránya közötti összefüggés

Mezőgazdasági új érték (forint/fő)	Az állandó munkások aránya (százalék) az			
	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben			
—18000....	62,8	62,2	56,2	64,4
18001—24000....	66,3	61,3	58,8	67,9
24001—30000....	75,3	65,0	61,4	68,0
30001—36000....	66,6	73,2	66,4	63,5
36001—.....	61,1	—	66,3	72,5

A mezőgazdaság szocialista átszervezése, a mezőgazdasági termelés fejlesztése csak az emberek személyes anyagi érdekeltségének felhasználásával haladhat előre. Az anyagi érdekeltség megteremtésének, az egyéni és a társadalmi érdekek összehangolásának leghatásosabb eszköze: a munka szerinti elosztás elvének megvalósítása.

A munka szerinti elosztás „az egyenlő munkáért egyenlő bért” elv érvényesítésén túlmenően olyan bérpolitikát követel meg, amely nemcsak a termelés mennyiségének növelésére, hanem a termék minőségének javítására és a termelőeszközök gazdaságos használatára is ösztönzi a dolgozókat. Az anyagi érdekeltség érvényesítése megköveteli továbbá, hogy a nemzeti jövedelemnek az egyéni fogyasztásra szánt részét igazságosan osszák el az egyes dolgozók között. A bonyolult, illetve a nehezen vagy egészségtelen körülmények között végzett munkát jobban kell díjazni, mint az egyszerű, illetve könnyebb vagy szokásos körülmények között végzett munkát. Csak ez az elosztási mód biztosítja, hogy a termelésben résztvevők közvetlenül érdekeltek legyenek a termelés növelésében.

A vizsgált állami gazdaságokban a munkások és az alkalmazottak havi átlagos keresetének alakulásában ennek az elvnek az érvényesülését figyelhetjük meg.

A munkások és az alkalmazottak havi átlagos keresetének alakulása a vizsgált gazdaságokban

16. tábla

Év	A dolgozók	Ebből:		A dolgozók	Ebből:		Az alkalmazottak bére a munkásokénak százalékában
		a munkások	az alkalmazottak		a munkások	az alkalmazottak	
	havi átlagos munkabére (forint/fő)			havi átlagos munkabére Index: 1955. év = 100			
1955	986	930	1168	100,0	100,0	100,0	125,6
1956	1061	1045	1215	107,6	112,4	104,0	116,3
1957	1138	1115	1340	115,4	120,0	114,8	120,2
1958	1186	1165	1400	120,3	125,4	119,6	120,2

Az állami gazdaságok dolgozóinak havi átlagos keresete évről-évre emelkedett, négy év alatt átlagosan 20 százalékkal. A munkások keresetének emelkedése azonban több, mint 5 százalékkal nagyobb volt az alkalmazottakénál. Ennek következtében a munkások és az alkalmazottak havi átlagos keresete közötti

különbség az 1955. évi 25,6 százalékról 20,2 százalékra csökkent.

A mezőgazdasági termelés egyes ágai-ban foglalkoztatottak közül a segédüzemi munkások keresnek a legjobban, bár az 1957—1958. években az állattenyésztésben dolgozók átlagos keresete utólérte a segédüzemi ágakét. Legkisebb keresetűek a növénytermelési munkások.

17. tábla

A munkások bérének alakulása üzemáganként a vizsgált gazdaságokban

Év	Növénytermelési	Állattartási	Segédüzemi	Növénytermelési	Állattartási	Segédüzemi	Állattartási	Segédüzemi
	munkások havi átlagos keresete (forint/fő)			munkások havi átlagos keresete (Index: 1955. év = 100)			munkások havi átlagos keresete a növénytermelési munkásokénak százalékában	
1955	846	1021	1082	100,0	100,0	100,0	120,7	127,9
1956	920	1132	1214	108,5	110,8	112,2	123,0	130,0
1957	960	1245	1214	113,5	121,9	112,2	129,6	126,4
1958	1045	1304	1301	123,5	127,7	120,2	124,8	124,5

A havi átlagos keresetek mindhárom csoportban emelkedtek; legnagyobb mértékű az emelkedés az állattartásban dolgozóknál, akiknek a keresete 1955-höz viszonyítva csaknem 28 százalékkal nőtt; a növénytermelési dolgozók bére közel 24 százalékkal, a segédüzemi munkások bére pedig 20 százalékkal magasabb 1958-ban, mint 1955-ben volt. Az állattartásban dolgozók nagyarányú béremelkedése következtében a növénytermelési és az állattartási munkások keresete közötti eltérések nagyobbak lettek; az ál-

lattartási és a segédüzemi munkások keresete között a bázisidőszakban fennállott különbségek pedig a segédüzemi munkások keresetének kisebb mérvű emelkedése következtében kiegyenlítődték.

Amint ezt a 16. tábla adatai is mutatják, a vizsgált állami gazdaságokban a műszaki és az adminisztratív alkalmazottak bére az e csoportba tartozók magasabb képzettségének és nagyobb felelősséggel járó, irányító munkájának megfelelően, 20—25 százalékkal magasabb, mint a munkásoké.

18. tábla

Az alkalmazottak keresetének alakulása a vizsgált gazdaságokban

Év	Műszaki	Adminisztratív	Műszaki	Adminisztratív	Műszaki	Adminisztratív
	alkalmazottak havi átlagos keresete (forint/fő)		alkalmazottak havi átlagos keresete (Index: 1955. év = 100)		alkalmazottak bére a munkásokénak százalékában	
1955	1422	1119	100,0	100,0	125,9	120,3
1956	1595	1209	112,1	108,0	152,6	115,6
1957	1763	1274	123,9	113,8	158,1	114,2
1958	1990	1521	139,9	135,8	170,8	130,5

A műszaki alkalmazottak havi átlagos keresete csaknem 40, az adminisztratív alkalmazottaké pedig közel 36 százalékkal emelkedett 1955 óta.

A szocializmusban a dolgozók anyagi helyzetének rendszeres javulása és a munkatermelékenység állandó növekedése között szoros összefüggés, kölcsönhatás van, a munka termelékenységének emelkedésétől függ ugyanis a munka szerint elosztásra kerülő anyagi javak mennyisége. Az anyagi ösztönzés, a munka sze-

rinti elosztás a termelés olyan növekedésére, a munka termelékenységének olyan emelésére vezet, amely együttjár a dolgozók anyagi helyzetének javulásával és kulturális színvonalának emelésével. A vizsgált állami gazdaságokban a munka termelékenységének alakulása és a dolgozók keresetének változása összefüggést mutat: minél nagyobb az egy főre jutó termelési érték, annál nagyobb a mezőgazdasági termelésben dolgozók havi átlagos keresete.

19. tábla

A munkatermelékenység és a dolgozók munkabére alakulásának összefüggése
a vizsgált gazdaságokban

Mezőgazdasági új érték (forint/fő)	1955		1956		1957		1958	
	Az egy mezőgazdasági dolgozóra jutó havi átlagos							
	termelési érték	munkabér	termelési érték	munkabér	termelési érték	munkabér	termelési érték	munkabér
	forint							
-1500	1114	964	1236	1079	1131	1015	1426	1244
1501-2000	1756	1032	1685	1062	1782	1144	1600	1153
2001-2500	2276	924	2228	1135	2128	1118	2400	1243
2501-3000	2513	1025	2645	1107	2770	1219	2603	1247
3001-	3156	1178	-	-	3410	1229	3477	1325

1955-ben a munkatermelékenység és a munkabérek között csak laza összefüggés van. A bérpolitikában ekkor még ugyanis kevésbé érvényesült az anyagi érdekesség elve, és feltételezhetően a munkához való viszony is sok kívánnivalót hagyott maga után. Az ezt követő években azonban mind szorosabbá válik a munkater-

melékenység és a bérek emelkedésének összhangja.

Ez az összefüggés nemcsak a gazdaságok egészére, hanem a főüzemágakra külön-külön is fennáll. Az anyagi érdekesség elve tehát az állami gazdaságok valamennyi főüzemágában érvényesült.

20. tábla

A munkatermelékenység és a dolgozók munkabére alakulásának összefüggése
a vizsgált gazdaságok üzemágaiban

Üzemági teljes termelési érték (forint/fő)	1955		1956		1957		1958	
	Az egy üzemági munkásra jutó havi átlagos							
	termelési érték	munkabér	termelési érték	munkabér	termelési érték	munkabér	termelési érték	munkabér
	forint							
	Növénytermelés							
-3000	2508	769	2401	840	2321	816	2671	986
3001-4000	3216	722	3463	945	3535	925	3094	991
4001-5000	4612	980	4556	955	4402	871	4298	972
5001-6000	5706	817	5592	962	5584	1015	5564	1123
6001-	7375	1009	6530	1167	6655	1043	7006	1162
	Állattartás							
-4000	3646	956	3756	1007	-	-	-	-
4001-5000	4327	1069	4728	1140	-	-	4787	1159
5001-6000	5198	1023	5375	1116	5560	1085	5680	1289
6001-7000	6685	1031	6410	1186	6288	1358	6721	1305
7001-	7777	1133	7993	1233	7121	1395	8026	1320
	Segédüzem							
-2500	2221	1134	2395	1180	-	-	-	-
2501-3000	2778	1072	2896	1088	-	-	-	-
3001-3500	3337	1194	3232	1232	3265	1200	3355	1266
3501-4000	-	-	3750	1341	3765	1295	3766	1322
4001-	-	-	5093	1534	4497	1425	4398	1379

1955-ben a 19. tábla adataihoz hasonlóan a növénytermelésben laza összefüggést fedezhetünk fel a munkatermelékenység színvonala és a termelő munkások bére között. Jóllehet a növénytermelési munka termelékenységének alakulásában a természeti tényezők fontos szere-

pet játszanak, véleményem szerint mégsem ez az egyedüli oka az összefüggés lazaságának. A még kiforratlan bérrendszer is közrejátszott abban, hogy a munkatermelékenység emelkedését nem követte a bérek megfelelő emelkedése. A helyes bérrendszer kialakítása után —

1956-tól kezdve — a munkatermelékenység emelkedése már nagyjából együttjárt a munkabérek emelkedésével.

Az állattartásban a munkatermelékenység és a munkabérek emelkedése között szorosabb az összefüggés, mint a növénytermelésben. Bár még 1955-ben itt is laza az összefüggés a munkatermelékenység színvonalának és a munkabér nagyságának változása között, és 1956-ban sem teljesen zavartalan, de 1957-ben és 1958-ban a munkatermelékenység emelkedését már szorosan nyomon követte a munkabérek emelkedése.

A segédüzemekben az állattartáshoz hasonló a helyzet.

A béremelkedés azonban nem emésztheti fel a többleteljesítmény által létrehozott egész értéket. Ezért a munkatermelékenység növekedésének meg kell előznie az átlagbérek emelkedését. Csak ezzel a feltétellel lehet a termelést olyan mértékben fejleszteni, hogy biztosítsa a társadalmi termék megfelelő, a dolgozók személyes szükségleteinek kielégítését szolgáló részének állandó növekedését.

21. tábla

A munkatermelékenység és az átlagbér alakulása a vizsgált gazdaságokban

Év	Egy főre jutó havi átlagos	
	termelési érték	munkabér
	Forint	
1955	1787	996
1956	1743	1086
1957	2210	1156
1958	2252	1228
	Index: 1955. év = 100	
1955	100,0	100,0
1956	97,5	109,0
1957	123,7	116,1
1958	126,0	123,3

A vizsgált állami gazdaságokban a munkatermelékenység emelkedése — az 1956. évet kivéve — gyorsabb ütemű volt, mint a munkabéréké. 1956-ban az ellenforradalmi események hatására a termelés és a kifizetett bérek között rendkívül súlyos aránytalanság következett be: a munkatermelékenység csökkent, ezzel szemben az átlagkeresetek növekedése a bázisidőszakhoz képest rendkívül nagy mértékű volt. Az utána következő években azonban már helyreállt a termelés és a munkabérek emelkedésének üteme közötti szükséges összhang.

A bérek és a munkatermelékenység alakulásának viszonya a termelési költségek alakulását is meghatározza: a termelési költségek csökkenése annál gyorsabb,

minél gyorsabban emelkedik a munkatermelékenység a bérekhez viszonyítva. Jól szemlélteti ezt a segédüzemi munka termelékenységének és a normálholdra átszámított vonóerőteljesítmények (lófogatnap, normálhold és tonnakilométer) önköltségének alakulása is. A vonóerőteljesítmények önköltsége ugyanis a segédüzemi munka termelékenységének emelkedésével párhuzamosan csökkent.

22. tábla

A segédüzemi munka termelékenységének és a vonóerőteljesítmények önköltségének alakulása

Segédüzemi teljesítményérték (forint/fő)	A vonóerőteljesítmény egységének önköltsége (forint/normálhold) az			
	1955.	1956.	1957.	1958.
	évben			
— 30000....	101,10	95,04	—	—
30001 — 36000....	96,88	90,43	—	—
36001 — 42000....	92,04	89,07	85,79	82,05
42001 — 48000....	—	86,10	85,11	78,50
48001 —	—	71,13	82,79	77,65

A vizsgált gazdaságok segédüzemeiben a teljesítményegység önköltségének csökkenését az egy főre jutó átlagkeresetek növekedése mellett érték el. Az önköltségcsökkenés azonban azért volt lehetséges, mert a munkatermelékenység emelkedése a munkabérek emelkedésénél is nagyobb volt.

Az önköltség rendszeres csökkentése a szocialista vállalatok gazdálkodásának egyik központi feladata, a gazdaságos önelszámolás egyik jellemző vonása. Az önköltségcsökkentés élő- és holtmunka-megtakarítást, végső fokon a munkatermelékenység emelkedését jelenti, és egyik feltétele a vállalat jövedelmezőségének. Az ártermelés viszonyai között ugyanis az értéktörvény arra ösztönzi a vállalatokat, hogy takarékosan és ésszerűen gazdálkodjanak az élő- és holtmunkával, biztosítsák a gazdálkodás rentabilitását, fokozzák a jövedelmezőséget.

A 23. tábla adataival azt kívánom igazolni, hogy a vizsgált gazdaságokban a munkatermelékenység emelkedése együtt járt a jövedelmezőség javulásával.

A jövedelmezőségi adatok — mind az egy mezőgazdasági dolgozóra, mind pedig az egy kat. holdra számítva — jól mutatják a munkatermelékenység és a jövedelmezőség közötti összefüggést. Csúpan az 1955. évi adatok nem igazolják ezt a megállapítást. Ennek oka az, hogy ebben az évben a legmagasabb munkatermelékenységű két csoportba igen kevés gazdaság jutott.

23. tábla
A munkatermelékenység és a gazdaságok jövedelmezőségének alakulása

Egy mezőgazdasági dolgozóra eső				
mezőgazdasági új érték (forint/fő)	vállalati eredmény (forint) az			
	1955.	1956.	1957.	1958.
évben				
Egy mezőgazdasági dolgozóra jut				
-18000....	-8697	-14994	-6212	-11070
18001-24000....	-7580	-9749	-5423	-3280
24001-30000....	+ 738	-7592	-2710	-2186
30001-36000....	-2049	+ 51	+ 780	+ 441
36001-.....	-4266	-	+2546	+ 7264
A szántóegységre átszámított mezőgazdasági terület egy kat. holdjára jut				
-18000....	-763	-1606	-577	-801
18001-24000....	-629	-938	-545	-325
24001-30000....	+ 75	-675	-248	-156
30001-36000....	-154	+ 5	+ 64	+ 35
36001-.....	-285	-	+202	+575

Az eddig ismertett, a vizsgált gazdaságokra vonatkozó adatok a névleges bérek emelkedését mutatták; ami a reálbér színvonalának alakulását illeti, a bázisidőszakhoz viszonyítva ez is emelkedett. Éspedig:

Év	Százalék
1955	100,0
1956	108,6
1957	119,8
1958	121,1

A dolgozók életkörülményeinek javulását azonban nemcsak a bérek emelkedése jelzi. Az életszínvonal emelkedését még más tényezők is elősegíthetik. Így például a dolgozók életkörülményeinek hatékony megjavítását szolgálja a lakáshelyzet javulása is. Az állami gazdaságok állandó munkavállalóiknak évről évre mind több lakást adnak a gazdaságok területén. 1955-ben a vizsgált állami gazdaságok állandó dolgozóinak 19,9 százaléka, 1958-ban pedig már közel egyharmada (31,9 százaléka) lakott a gazdaság által rendelkezésre bocsátott többnyire új és jól felszerelt lakásban.

Az életszínvonal emelését szolgálja továbbá az ún. „borítékon kívüli”, a munkabéren felüli juttatások összegének emelkedése is. E juttatások összegének összetételét és alakulását a 24. tábla ada-

ta mutatják. Ezek az adatok is a vizsgált állami gazdaságokra vonatkozó átlagos adatok.

24. tábla
Az egy dolgozóra jutó munkabéren felüli juttatások összege (forint)

Juttatás	1955.	1956.	1957.	1958.
	év			
Munkabérek közterhel	78	86	92	97
Segélyek (igazgatói alap)	6	6	6	6
Nyereségrészesedés	-	-	28	21
Fejadag árkülönbözete	21	23	26	28
Kedvezményes tej ár-különbözete	12	10	15	10
Üzemi konyha költségek	25	27	28	27
Lakóépületek fenntartása	22	19	20	19
Illetményföld költségek	19	28	29	24
Összesen	183	199	244	232
Munkabéren felüli juttatások az 1955. évi százalékában	100,0	108,7	133,3	126,7
a havi átlagbér százalékában	18,5	18,7	21,4	19,6

A felsoroltakkal természetesen még nem merült ki a béren felüli juttatások köre. Számos tételt sorolhatnánk fel, amelyek kisebb-nagyobb összeggel szintén hozzájárulnak a dolgozók életszínvonalának emelkedéséhez, és vannak az életszínvonal javulásának olyan tételei is, amelyek pénzben nem is fejezhetők ki. Így többek között nem vettük számításba a munkaruha-juttatásokat, az utazási kedvezményeket, a vállalati szállító eszközök igénybevételét, a munkásszállásokat stb.

Az ismertett adatok azt bizonyítják, hogy a vizsgált állami gazdaságokban általában érvényesült a munkatermelékenység szakadatlan emelkedésének törvénye, a munka szerinti elosztás elve. A termelés ugyanis 1955-től 1958-ig 28 százalékkal emelkedett. Ezt különösen figyelemre méltóvá teszi az, hogy a termelés emelkedését 1957-től kezdve kizárólag a munkatermelékenység növelésével érték el. A munkatermelékenység 1958-ban 26 százalékkal volt magasabb, mint 1955-ben. Ez a gyors ütemű fejlődés tette lehetővé a reálbérek 21 százalékos emelkedését, a vizsgált állami gazdaságok dolgozói életszínvonalának, életkörülményeinek szakadatlan javítását.

Néhány európai tőkés ország és az Amerikai Egyesült Államok ipari átlagos reálbérszínvonalának összehasonlítása

BURGER KALMÁNNÉ

A tőkés országok lakosságának életszínvonaláról ez idő szerint csak többé-kevésbé megfelelő elképzeléseink vannak, tudományosan alátámasztott, teljes képünk nincs. A Közgazdaságtudományi Intézet ezt a hiányt igyekszik pótolni, amikor széleskörű vizsgálatba kezdett, melynek során az életszínvonal egyes tényezőinek alakulását kívánja feltárni a különböző tőkés országokban.

A munka keretében kiindulásképpen néhány európai tőkés ország és az Amerikai Egyesült Államok munkásainak 1957. évi átlagos reálbérét kívántuk egymással összehasonlítani.¹ Ebben a cikkben az első eredményeket és az összehasonlítással kapcsolatos legfőbb módszertani problémákat közöljük.

Köztudomású, hogy a reálbér korántsem jellemzi teljesen az életszínvonalat, csupán egyik, bár igen fontos mutatója annak. A reálbér azt fejezi ki, hogy a munka milyen mennyiségű létfenntartási cikket — árut és szolgáltatást — vásárolhat munkabéréért. Ebből következik, hogy a reálbérbe nem tartoznak bele a munkabéren kívüli jövedelmek, amelyeket a munkás munkateljesítményétől függetlenül (például családi pótlék, szociális juttatások címén) vagy akár attól

függően élvez és amelyeket általában a reáljövedelem-számításnál vesznek figyelembe. Továbbá nem tartozik a reálbérbe mindaz a számos mérhető és nem mérhető tényező, amely valamely ország lakosságának, illetőleg a lakosság egyes osztályainak teljes életszínvonalát meghatározzák.²

Amikor tehát a reálbérek nemzetközi összehasonlítását tűzzük ki célul, az életszínvonal jellemzésére szolgáló mutatók közül csupán a legszűkebb körű, a munkások életszínvonala szempontjából azonban igen jelentős, értékbeni mutatóval kívánunk foglalkozni.

A NOMINÁLBÉREK SZERKEZETI ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Az összehasonlító reálbér-számítások során az első lépés az egyes országokban átlagosnak tekinthető ipari nominálbérek meghatározása. Ehhez legfőbb forrásként az ENSZ Nemzetközi Munkaügyi Hivatalának évkönyvei szolgálhatnak.³

A vizsgálat lefolytatásához eldöntendő, hogy melyek legyenek azok a bértényezők, amelyeket figyelembe veszünk, minthogy a tőkés országokban készített reálbér-számítások a legkevésbé sem járnak el egy-

¹ A tőkés országokban a reálbérek és reáljövedelmek összehasonlításával már a század elején kezdtek foglalkozni. Az ilyen jellegű számítások a munkapiac felméréséhez, a bérek színvonalának kiegyenlítéséhez az egyes monopóliumokon belül, illetve között; állami adópolitikai elhatározásokhoz stb., továbbá a munkásosztály fokozódó nyomása következtében szükségessé váló bizonyos szociális intézkedések megtételéhez, illetőleg mértékének eldöntéséhez szükségesek.

Tájékoztatóként utalunk néhány újabb, a második világháború óta készült tanulmányra.

A Nemzetközi Munkaügyi Hivatal 1951-ben a textilipari munkabérek összehasonlításáról közölt tanulmányt. (ILO: Textile Wages. An International Study, Studies and Reports, New Series, No. 31. Genf. 1952.)

Az Amerikai Egyesült Államok Munkaügyi Statisztikai Hivatalának 1951-ben közzétett tanulmánya a különböző országokbeli bérek élelmiszer vásárlóerejét elemzi. (Monthly Labor Review, Washington, United States Department of Labor, Bureau of Labor Statistics, 69. köt. No. 5. 1949. nov. 487—493. old. és 72. köt. No. 2. 1951. nov. 143—151. old.)

A Svájci Külkereskedelmi és Piackutató Intézet tanulmányában nemcsak az élelmiszerek, hanem bizonyos más árucikkek megvásárlásához szükséges ledolgozandó munkaórák számát is vizsgálja. (Die Kaufkraft der Stunden-

löhne in verschiedenen Ländern. Aussenwirtschaft, Bern, 1951. márc. 44—49. old.)

Az ENSZ Gazdasági Bizottsága által 1954-ben kiadott tanulmány fő célja ugyan az Amerikai Egyesült Államok, Anglia, Franciaország, a Német Szövetségi Köztársaság és Olaszország nemzeti jövedelmének összehasonlítása, ezen belül azonban a munka bizonyos vonatkozásaiban reálbérösszehasonlítással is kapcsolatos. (Gilbert M. és Kravis I. B.: An International Comparison of National Products and the Purchasing Power of Currencies. OEEC, Paris, 1954.)

Az északi országok és fővárosok létfenntartási költségeit és reálbéreit hasonlítja össze egy 1952. évből származó tanulmány. (Levnadskostnader och reallöner i de nordiska huvudstäderna, Nordisk Statistisk Skriftserie, No. 1. Stockholm, 1954.)

A Montánunió 1955-ben közzétett tanulmánya az Unióhoz tartozó 5 ország szénbányászati és acélipari munkásainak reálbéreit és reáljövedelmét hasonlítja össze. (Informations Statistiques. High Authority, European Coal and Steel Community, Vol. 2. No. 5.)

² Bővebben lásd Jávorka Edit: Az életszínvonal nemzetközi összehasonlításának néhány kérdése (Közigazdasági Szemle, 1959. évi 12. sz. 1280—1294. old.) c. cikkében.

³ Yearbook of Labour Statistics, International Labour Office, Genf, 1958., 1959.

ségesen a névleges bérek elemeinek megállapításánál.

Vitatott kérdés, hogy a nemzetközi összehasonlításnál a tényleges átlagbérekkel vagy bérnormákkal (bérminimumokkal, bértarifákkal) kell-e számolni. A bérnormák alapján végzendő számításról egyes vélemények szerint az indokolja, hogy ugyanazon munkakörök bére nemzetközileg jobban összemérhető, ha nem torzítja azt a bérpótlék, túlóradíj, éjjeli és ünnepi munkások bére stb. E tételek ugyanis a bérátlagot különböző mértékben növelik. Ez az álláspont azonban véleményem szerint csak akkor fogadható el, ha egyes munkakörök díjazásának nemzetközi összehasonlítása a célkitűzés. Ha a munkások reálbérszínvonalának számbavétele és összehasonlítása a cél, akkor olyan tényleges bérekkel kell dolgoznunk, amelyekből az összes munkásokra jellemző átlagok képezhetők. Ezeknek az átlagoknak a munkások vagy munkások egyes csoportjai által ténylegesen kézhezkapott és árakra, illetve szolgáltatásokra valóban el is költhető béreit kell tartalmazniuk. Igaz ugyan, nem mindegy, hogy a munkás heti vagy havi bérét az illető országban szokásos rendes munkaidőben végzett munkájáért kapta-e, vagy bérében a túlórában és ünnepnapon végzett munkáért járó bér is szerepel, de ugyanúgy nem mindegy, hogy a bér milyen intenzitású munkát vagy milyen hosszú munkaidőt takar. Ha a nemzetközi reálbérosszehasonlítás elé azt a követelményt állítanánk, hogy csak egyenlő munkáért kifizetett béreket hasonlítsunk össze, akkor ezt a bérnormákkal történő számítás sem oldaná meg. Elsősorban a különböző országok munkaintenzitásának színvonalát kellene egy nevezőre hozni, ami nemcsak elvileg vitatható, hanem gyakorlatilag lehetetlen is. Eltekintve a munkaidő különböző hosszúságától, nyilvánvaló, hogy egy munkaóra is egészen más munkaintenzitást takar például az Amerikai Egyesült Államokban, mint Törökországban. A széleskörű életszínvonalvizsgálatnak természetesen a bérek mögött rejlő munkakifejtés mennyisége is tényezője kell legyen.

A fentiek következtében arra az elhatározásra jutottunk, hogy számításainkat nem a bértarifák alapján, hanem a ténylegesen ledolgozott munkáért kifizetett átlagbérek alapján végezzük.

További probléma annak az eldöntése volt, hogy mit vegyünk számításba bérként, illetőleg hol vonható meg az a határ, ameddig a munkás fizetése bérnek és amelyen túl egyéb jövedelemnek te-

kinthető. A különböző számítások elmélete és gyakorlata ezen a téren sem egységes. Utóbbi nemcsak a tőkés, hanem a szocialista országokban is vitatott kérdés. Főképpen vitatott az, hogy csak a ledolgozott munkával, vagy az ettől független, de a munkaviszonnyal kapcsolatos pénzbeni juttatások is bérnek tekinthetők-e.

A szociális és közvetett juttatásokat a tőkés országokban általában a munkásosztály harca vívta ki és ezt a munkások munkabérük kiegészítésének tekintik. Nem tekinti és nem is számolja el azt másképpen a tőkés sem. A nemzetközi összehasonlítások az utóbbi években a tőkés által nyújtott szociális juttatásokat a bruttó bér elemeiként tüntetik fel. Idetartoznak természetesen a közvetlenül az állam által nyújtott, de közvetve (állami vagy közületi alapba) részben a tőkés által fizetett szociális juttatások is. Így például a Montánunió (Nemzetközi Szén és Acélipari Tröszt) az öt Montán államban végzett reálbérosszehasonlítások során⁴ a bértényezők közé számítja a családi pótlékot is mint munkaviszonyból eredő bérjellegű juttatást.

Éppen ezért megfontolás tárgyává kellett tennünk, hogy a reálbérszámítás során csupán a munkabérből, a ledolgozott órákra járó órabérből induljunk-e ki vagy vegyük figyelembe a bérhez kapcsolódó közvetett és szociális juttatásokat is?

Főként gyakorlati okokból arra az álláspontra jutottunk, hogy jelenlegi munkánkban minden béren felüli juttatást figyelmen kívül hagyunk. (A későbbiekben, amikor a reáljövedelem-számításra kerül sor, a béren felüli juttatások figyelembevételére természetesen már nem melőzhető.)

Számításainkban tehát az egyes országok munkásainak tényleges ipari és iparági átlagbérből indultunk ki, azokat a munkában töltött megfelelő időegységre vonatkoztattuk, majd havi bérré számítottuk át.⁵ A számításokat az 1957. évre végeztük el.⁶

⁴ Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl Höhe Behörde. Löhne und Sozialleistungen in den Industrien der Gemeinschaft. II. Durchschnittliches Jahreseinkommen im Jahre 1954. Luxemburg, Juli. 1956. A kiadványt részletesen ismerteti Gergely István: A munkások bére vásárlóerejének nemzetközi összehasonlítása a montán-iparágakban. (Közgazdasági Szemle. 1960. évi 8-9. sz.) és Schmidt Adám: A Montánunió munkásainak nettó jövedelme (kéziratban) c. cikke.

⁵ Az átlagbérek nem tartalmazzák a szabadságidőre, ünnepnapra stb. fizetett béreket.

⁶ Forrás: Yearbook of Labour Statistics. 1958. 210-239. old. és 1959. 231-244., 273-217. old.

**Az ipari bruttó (levonások nélküli) havi átlagbérek az összehasonlított országokban
1957-ben***

Ország	Havi bér nemzeti valutában
Amerikai Egyesült Államok	379 USA dollár
Ausztria	1 590 osztrák schilling
Anglia	48 font 2 shilling 10 penny
Belgium	4 492 belga frank
Franciaország	40 133 francia frank
Német Szövetségi Köztársaság	428 nyugat-német márka
Olaszország	41 678 lira
Portugália	628 eszkudo
Svájc	616 svájci frank
Svédország	1 039 svéd korona
Törökország	192 török font

* A közölt adatok részben a 6. jegyzetben idézett évkönyvben foglalt összipari átlagbérek (fizikai munkások bére), részben pedig, ahol ilyenek nem álltak rendelkezésre, a megadott iparági átlagbérekől általunk számított összipari átlagbérek. (Szintén egységesen a fizikai munkások bére.) Az adatok teljesség tekintetében eltérnek egymástól. Az évkönyvből vett átlagbérek —, ha arra lehetőség van — a feldolgozó ipar, a bányászat, a szállítás-közlekedés, az építőipar, a szolgáltatási ágak munkásainak bérátlagait tartalmazzák. A hiányos adatszolgáltatások miatt azonban nem mindegyik ország adata tartalmazza valamennyi iparág bérátlagát. A hiányzó iparágak általában kisebb súlyúak, kivéve Franciáországot, ahol a bányászat nem szerepel az átlagban. (A bányászat átlagbér-színvonala megközelíti az

építőipar és a szállítás-közlekedés átlagbérét. Ellenőrzésképpen az összipari átlagbért kiszámítottuk az iparági átlagbérekéből is a bányászat bevonásával. Az eredmény alig tér el az évkönyv által megadott értéktől.) Ezenkívül Törökország esetében az átlag csak a feldolgozóipari és bányászati átlagbéreket tartalmazza.

Az általunk számított átlagok a feldolgozóipari; a bányászati; a szállítás-közlekedési és az építőipari átlagbéreket tartalmazzák, kivéve Olaszországot és Portugáliát, mert e két ország tekintetében csak a feldolgozóipari és a bányászati átlagos bér állott rendelkezésre.

A rendelkezésre álló iparági átlagbérekéből a hibalehetőségek csökkentése céljából csak ott számítottunk összipari átlagos bért, ahol ez a kiadványban nem szerepelt.

Az átlagbérek magukban foglalják a szakképzett és a szakképzetlen munkások, a nők és a férfiak béreit, és így nagy bérkülönbségeket takarnak.

Igen jellemzők a nők munkabérére vonatkozó adatok. A legtöbb tőkés ország jogrendje ma már hivatalosan a nők köz-

életi egyenjogúságát deklarálja, a mindennapi életben azonban elsősorban a munkában és a bérezésben ez az egyenjogúság korántsem valósul meg. Hasonlítsuk össze néhány országban a férfi és a női munkások átlagos bruttó bérét az iparban 1957-ben.

1. tábla

Az ipari munkások és munkásnők átlagos bruttó bére 1957-ben néhány tőkés országban

Ország	Időegység	Férfi	Női	Női átlagbér a férfi átlagbér százalékában
		átlagbér		
Belgium	nap	237,7 belga frank	131,1 belga frank	55
Franciaország	óra	171,4 francia frank	146,3 francia frank	85
Német Szövetségi Köztársaság	hét	111,20 nyugat-német márka	64,63 nyugat-német márka	58
Svédország (1956)	óra	5,26 svéd korona	3,50 svéd korona	67
Svájc	óra	2,86* svájci frank	2,08 svájci frank	73

* Segédmunkás.

A táblából látható, hogy a nők átlagbére jóval a férfiak bére alatt van, egyes országokban, mint például Belgiumban és a Német Szövetségi Köztársaságban alig több, mint fele annak. Igaz, hogy a tőkés országokban mind abszolút számban, mind pedig a nőknek az iparban dolgozó munkásokhoz viszonyított arányához képest is elenyészően kevés a női szakmun-

kás, mivel a tőkés kizsákmányolás óriási akadályokat gördít a női munkások szakképzése és szakképzett nők alkalmaztatása elé. A nők fokozott kizsákmányolása azonban nemcsak e téren nyilvánul meg, hanem méginkább abban, hogy a férfiakéval azonos (legyen az bármilyen képzettséget és erő kifejtést igénylő) munkakörben is jóval alacsonyabb a bérük.

Jelentős különbségek vannak az egyes iparágak, illetőleg szakmák munkásainak átlagos bére között.

Nézzük meg, hogy a feldolgozóipari havi átlagos bér hogyan viszonylik az összipari átlagbérezhez.

A feldolgozóipari havi átlagos bér az összipari átlagbér százalékában 1957-ben

Ország	Százalék
Amerikai Egyesült Államok ..	94
Anglia	95
Ausztria	113
Belgium	94
Német Szövetségi Köztársaság	96
Olaszország	99
Portugália	99
Svájc	93
Svédország	82
Törökország	113

A feldolgozóipari átlagbér legtöbb összehasonlított országban alacsonyabb az összipari átlagbéznél, csupán Ausztriában és Törökországban magasabb. Ez azért jelentős, mert a feldolgozó iparban dolgozó munkások teszik ki az összes ipari munkások túlnyomó részét.

A bányászatban viszont az átlagbér az összipari átlagnál magasabb.

A bányászati átlagbér az összipari átlagbér százalékában

Ország	Százalék
Amerikai Egyesült Államok ..	122
Anglia (szénbányászat)	137
Ausztria (vájár)	97*
(egyéb)	82*
Belgium	144
Franciaország	105
Német Szövetségi Köztársaság	101
Olaszország	110
Portugália	107
Svédország	115
Törökország	95

* A kollektív szerződéseken megállapított minimális bér.

Szembetűnően magas az átlagos bér a szénbányászatban Belgiumban és Angliában. Mint a későbbiekben látni fogjuk, míg a belga összipari nettó átlagbér csak 86 százaléka a nyugat-németnek, addig a belga bányászok átlagbére 23 százalékkal meghaladja a nyugat-német bányászok átlagbéret. Angliában a bányászok átlagbére közel 37 százalékkal haladja meg az angol ipari átlagbért. Eltérő a helyzet Törökországban, ahol a bányászok átlagbére 5 százalékkal marad el az ipari átlagbértől.

Az építőipari átlagbér szintén általában magasabb az összipari átlagbéznél; a bérek többnyire a bányászok átlagbérei alatt, de az összipari átlagbér felett helyezkednek el.

Az építőipari átlagbér az összipari átlagbér százalékában

Ország	Százalék
Amerikai Egyesült Államok ..	122
Anglia	108
Ausztria	97*
Belgium	105
Franciaország	106
Német Szövetségi Köztársaság	113
Svájc	103
Svédország	138

* A kollektív szerződéseken megállapított minimális bér.

Mint a későbbiekben látni fogjuk, az építőiparban igen jelentős a munkanélküliség. Ha az átlagbért nem egy keresőre, hanem az építőiparban foglalkoztatott és időszakosan munka nélkül levő összes munkás figyelembevételével számítjuk ki, egyes esetekben a fentieknél jelentősen alacsonyabb értékeket kapunk. Így például az Amerikai Egyesült Államok építőiparában az összes munkások 9.8 százaléka volt 1957-ben munka nélkül. A munkanélküliek figyelembevételével az egy munkásra számított átlagbér 22 százalék helyett már csak 11 százalékkal haladja meg az összipari átlagbért.

A BÉREKET TERHELŐ ADÓK ÉS EGYÉB LEVONÁSOK

Az eddigiekben ismertetett átlagbérek a munkások teljes névleges munkabéret képviselték, ún. nominálbérek voltak. Köztudomású azonban, hogy a munkások nem költetik teljes bérüket áruk és szolgáltatások vásárlására, annak egy részét adófizetésre kell fordítaniok, le kell róniok belőle a társadalombiztosítási járulékot stb. Meg kell határozni tehát azoknak a tényezőknek a nagyságát, amelyeket le kell vonnunk a nominálbérből ahhoz, hogy a reálbérezhez eljuthassunk.

A tőkés országok többségében a munkások is fizetnek jövedelemadót. A jövedelemadó — akár a bérlistán vonják le a munkás béreből, akár maga fizeti azt be — olyan bércsökkenítő tényező, amellyel közvetlenül nem áll szemben semmiféle ellenszolgáltatás. Az adó különböző nagysága az egyes országokban éppen ezért erősen befolyásolja a munkások életszínvonalát.

A munkások által fizetett jövedelemadó
a vizsgált tőkés országokban
az átlagbér százalékában (1957)*

Ország	Adókulcs (százalék)
Amerikai Egyesült Államok**	
Évi 4000 \$ jövedelemig 820 \$, ezen felül 6000 \$ jövedelemig	+24
Anglia	5,5
Ausztria	5,6
Belgium	3,4
Franciaország	nincs adó
Német Szövetségi Köztársaság	4,56
Olaszország	4
Svájc	5
Svédország	12
Törökország	16

* Az átlagbérek megfelelő összeg után számított adó.

Forrás: International Revenue Code, 1954. Annual Abstracts of Statistics 1958. London, 269. old. Gerloff, W Neumark, F.: Handbuch der Finanzwissenschaft, Tübingen, 1958. 258., 279., 298., 502—503. old.; Statistisches Jahrbuch der Schweiz, 1957. 446—447. old.; Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, 1959. 382. old.; Annuaire Statistique de la France, 1958. 348. old.; Statistisches Handbuch Österreichs, 1955. 227. old.

** Ez a nominálbér mintegy 20—25 százalékának felel meg, az adatainkban szereplő nominálbérnek pontosan 20 százaléka az adó.

A fenti adókulcsok a megfelelő átlagbérekkel rendelkező családos (általában kétgyermekes) munkásokra vonatkoznak, mivel a munkások többsége családfenntartónak tekinthető. A családosok adózási kötelezettsége majdnem mindenütt alacsonyabb az egyedülállókénál, illetve a nőtlenekénél.

Természetesen a jövedelemadó nagysága önmagában nem jellemző a munkások helyzetére egy országban sem, annak súlya, valóságos terhe elsősorban csak a jövedelem nagyságának, másodsorban az életfeltételeket meghatározó egyéb tényezőknek ismeretében állapítható meg. Habár a török és az észak-amerikai jövedelemadó nagysága a jövedelemhez viszonyított százalékban megközelítően azonos, a reálbérek összehasonlításából kitűnik, hogy a jövedelemadó sokkal nagyobb terhet ró a török munkásra, mivel reálbére rendkívül alacsony, mint a viszonylag magas reálbére amerikai munkásra.

A jövedelemadó befizetése után a munkás még mindig nem rendelkezhet bérével, le kell rónia a kötelező társadalombiztosítási járulékot is, amelyet ez esetben szintén bércsökkenő tényezőként kell számításba vennünk. Ez azonban első pillantásra nem olyan kézenfekvő, mégpedig azért, mert a munkások a befizetett járulékösszegért bizonyos egészségügyi stb. szolgáltatásokat kapnak. Ezek a

szolgáltatások szorosan összefonódnak a munkaadók és az állam által nyújtott ilyen jellegű juttatásokkal. Nehezen állapítható meg, hogy melyek és milyen mértékűek azok a szolgáltatások, amelyek éppen a munkások által befizetett járulékok ellenértékének tekinthetők. Ezenkívül a járulékösszegek jelentős részét túlzott adminisztrációs költségekre fordítják, amely ily módon elvesz a munkás számára. Ezért helyesebbnek véltük, ha a befizetett társadalombiztosítási járulékot a bérből levonjuk és a társadalombiztosítási juttatásokat (azok összegét) a reáljövedelem-számításoknál vesszük figyelembe.

A tőkés országokban a kötelező társadalombiztosítási járuléknak kb. felét általában a munkások, felét a tőkésék fizetik. A munkások által fizetett rész bérükhöz viszonyítva rendszerint 5—10 százalékot tesz ki. Például Angliában a 18 éven felüli férfi munkások heti kötelező társadalombiztosítási járuléka abszolút összegben van meghatározva, egységesen 6 shilling, 9 penny.⁷

A Montánunio idézett kiadványa alapján a belga szén- és acéliparban a munkás társadalombiztosítási járuléka bérének 7,5 százaléka (csak a nyugdíjjárulék 4,25 százaléka);⁸ Franciaországban a szénbányászatban 10 százaléka, a Német Szövetségi Köztársaság szén- és acéliparában 9—11 százaléka.

Olaszországban az olasz társadalombiztosítási törvény szerint a munkavállalók bérüknek 3,05 százalékát fizetik be kötelező társadalombiztosítási járulékként.⁹

Az Amerikai Egyesült Államokban a nyugdíjjárulék együttes munkaadói és munkavállalói összege 4 százaléka.¹⁰

Egyes országokban a kötelező járulékok mértékét egységes előírás (törvény vagy rendelet) szabályozza, más országokban azonban iparáganként, szakmánként különböző a kötelező járulékok. Az utóbbiakra vonatkozóan az összipari átlagos járulékok nagyságát a rendelkezésre álló források alapján becslés útján határoztuk meg.

Az adó és a társadalombiztosítási járulékok levonása után hozzá is kezdenénk a nettó átlagbérek nemzetközi összehasonlításához, ha csak a kereső munkások bérét kívánnánk vizsgálni. Az ilyen összehasonlítás azonban a kitűzött célnak nem felelne meg. A tőkés országokban ugyanis az ipari munkásoknak csak egy

⁷ Systemes de Sécurité Sociale Grande Bretagne-Bureau International du Travail, Genf, 73. old.

⁸ Informations Sociales 1955. XI. 15.

⁹ Die Entwicklung der Sozialen Sicherheit in Jüngster Zeit (1953—1955).

¹⁰ Uo.

részét teszik a munkaviszonyban állók, másik részük hosszabb-rövidebb ideig munkanélküli. Tekintettel arra, hogy a munkásosztály és nem csupán a dolgozók életszínvonalát vizsgáljuk, nem lenne helyes, ha figyelmen kívül hagynánk, hogy a munkaképes munkások egy része nem keres, vagy csak kis összegű segélyben részesül.

A munkanélküliség kérdése és annak mérve nemcsak gazdasági, hanem politikai kérdés is. Nem véletlen ezért, hogy a legtöbb tőkés országban a reálbérszámításoknál nem veszik tekintetbe. A Montánunió például számításaiban ugyan külön közli a ténylegesen dolgozó és külön az adott időszakban nem dolgozó, csak a nyilvántartott munkások átlagbérét, ezzel azonban csak a saját, hosszabb-rövidebb ideig fizetés nélkül szabadságolt vagy beteg stb. munkásainak kiesett bérével csökkenti az átlagbért, figyelmen kívül hagyja a munkaviszonyban egyáltalában nem levőket. Mivel az Unió országaiiban a tröszt úgyszólván az egész acélipart és szénbányászatot kézben tartja, ez a számítási módszer az acélipari és szénbányászati munkások valóságos helyzetét, az átlagbér színvonalát nem tükrözi helyesen.

Habár az utóbbi években a munkanélküliség a legtöbb európai kapitalista országban erősen csökkent, a tőkés gazdálkodás kiküszöbölhetetlen anarchiáját bizonyítja, hogy teljesen sehohsem szűnt meg, az Egyesült Államokban pedig különösen jelentős méretű. Ezt mutatják az alábbi adatok, amelyek az egyes országok átlagos munkanélküliségi színvonalát tüntetik fel.

*A munkanélküliek aránya a vizsgált tőkés országokban 1957-ben a foglalkoztatottak és a munkanélküliek együttes számának százalékában**

Ország	Százalék
Amerikai Egyesült Államok ..	4,3
Anglia	1,5
Ausztria	4,9
Belgium	5,5
Franciaország	0,9
Német Szövetségi Köztársaság	3,4
Olaszország	9,0
Svájc	0,4
Svédország	1,9

* Yearbook of Labour Statistics. 1958. 167—185. old.

Az adatokat óvatosan kell kezelni, mivel azok nem az összes munkanélkülieket reprezentáló különböző statisztikai forrásokból származnak. A munkaközvetítő hivatalok statisztikái csak az általuk nyilvántartott munkakeresőkre, a szakszervezeti statisztikák csak a szakszervezeti tagokra, a biztosítási és segélyezési sta-

tisztikák pedig csak a biztosítottakra és segélyezettekre vonatkoznak stb. Erre utal a Nemzetközi Munkaügyi Hivatal évkönyve is, amikor munkanélküliségi adataival kapcsolatosan figyelmeztet: „Az adatok nemzetközi összehasonlításánál a következő fenntartásokkal kell élni: A statisztikai sorok teljességükben és megbízhatóságukban nagymértékben függenek attól a gazdasági területtől vagy mutatótól, amelyre vonatkoznak, az adatok forrásától, az összehasonlítási módszerektől és a munkanélküli fogalmának definíciójától.” A teljesség hiányára jellemző például, hogy Svédország esetében általános munkanélküliségi adatként a munkanélküli biztosítási statisztika 1,9 százalékos adata szerepel, míg a körülbelül azonos létszámú kört reprezentáló szakszervezeti statisztika 3 százalékos munkanélküliségi színvonalat tüntet fel.

A munkanélküliségi adatok elbírálásánál is figyelembe kell vennünk, hogy azok átlagosak és iparáganként, illetőleg gazdasági területenként természetesen különböző értékeket takarnak. Így például míg az Amerikai Egyesült Államokban az átlagos munkanélküliség 4,3 százalék, addig a bányászatban az 5,9, az építőiparban 9,8, a szállításban és közlekedésben pedig 3,1 százalék. Svédországban az átlagos 1,9 százalékos munkanélküliséggel szemben az építőiparban 9,2 százalék a munkanélküliek aránya, a bányászatban 1 százalék alatt van. Angliában az 1,5 százalékos munkanélküliséggel szemben az építőiparban a munkanélküliek aránya több, mint 3 százalék. Az európai országokat illetően megállapítható, hogy a munkanélküliség általában a legalacsonyabb a bányászatban és a legmagasabb az építőiparban (ami valószínűleg kapcsolatos a szezonalitással és az építőipari dekonjunktúrával).

A gazdaságilag fejlettebb tőkés országokban a munkanélküliek hosszabb-rövidebb ideig bizonyos összegű munkanélküli segélyben részesülnek. Akkor, amikor a munkanélküliséget is figyelembe vesszük számításainkban, nem hagyhatjuk figyelmen kívül a munkanélküli segélyezést sem. A munkások összlétszámát (a dolgozókat és munkanélkülieket együtt) tekintve, a munkanélküli segély kiegészíti a bért, tehát a kettő teljes összegét kell az átlagkereset kiszámításánál számításba vennünk.

Az egy munkanélküliire jutó munkanélküli segély összege a fent közölt átlagbérek százalékában a különböző országokban 1957-ben a következő volt.¹¹

¹¹ Yearbook of Labour Statistics. 1958. 185—206., 517—534. oldalak adatai alapján számítva.

Az egy munkanélkültre jutó munkanélküli segély az átlagbér százalékában

Ország	Százalék
Amerikai Egyesült Államok ..	14
Anglia	16
Ausztria	34
Belgium	45
Német Szövetségi Köztársaság	46
Olaszország	3
Svájc	59
Svédország	35

Az egy segélyezettre jutó munkanélküli segély összege általában magasabb, mint az egy munkanélkültre jutó segély összege főként azért, mert a hosszabb ideje munkanélkül levők segélyezését megszüntetik (Olaszországban például a segélyezés tartama 6 hónap stb.).

2. tábla

Az egy segélyezettre jutó munkanélküli segély összege

Ország	A segély	
	összege	aránya (a bruttó átlagbér százalékában)
Amerikai Egyesült Államok	141 USA dollár	37
Anglia	13,14 angol font	27
Belgium	2028 belga frank	45
Német Szövetségi Köztársaság	289 nyugat-német márka	68
Olaszország	9244 lira	22

A nominálbéreket a fentiek alapján megfelelően csökkentve a nettó bérek a következők.

Az ipari nettó havi átlagbérek az összehasonlított országokban

Ország	Havi bér nemzeti valutában
Amerikai Egyesült Államok	278 USA dollár
Anglia	43,47 font
Ausztria	1 291 osztrák schilling
Belgium	3 890 belga frank
Franciaország	35 770 francia frank
Német Szövetségi Köztársaság	357 nyugat-német márka
Olaszország	35 100 lira
Portugália	590 eszkudo
Svájc	559 svájci frank
Svédország	818 svéd korona
Törökország	152 török font

A NEMZETI VALUTÁK ÁTSZAMÍTÁSA KÖZÖS VALUTÁRA

A bérek összehasonlítását természetesen nem végezhetjük el a különböző nemzeti valutákon, azokat előbb közös nevezőre kell hozni, közös pénzegységre kell átszámolni. A közös pénzegységre átszámított béreknek — a reálbér fogalmának megfelelően — olyan arányokat kell tükrözniök, amelyek a bérek tényleges vásárlóértékét fejezik ki. Más szavakkal, az összehasonlításban annak kell megmutatkoznia, hogy valamely ország átlagbéréért a többi ország átlagbéréhez képest több vagy kevesebb fogyasztási cikk, szolgáltatás, azaz használati érték tömeg vásárolható-e.

Az összehasonlítást tehát a béreken vásárolható használati érték tömeg alapján kellene elvégezni.¹² Ez az elvi követelmény a gyakorlatban azonban csak megközelítőleg valósítható meg. Különböző használati értékeket csak pénzben kifeje-

zett értékükön keresztül viszonyíthatunk egymáshoz.

A reálbérösszehasonlítás céljára az átszámítást a pénz tényleges nemzeti vásárlóértékén, valamiféle „fogyasztói valutaárfolyamon” kell elvégezni, tehát a nemzeti valuták fogyasztói vásárlóértékét viszonyítani más országok nemzeti valutájának vásárlóértékéhez. Az ilyen valutaárfolyamot valuta vásárlóerőparitásnak nevezhetjük.

A valuta vásárlóerőparitás-számítás azt fejezi ki, hogy valamely ország nemzeti pénzegységéért, azt egy másik ország nemzeti pénzegységéhez, mint egységhez viszonyítva, mennyivel több vagy kevesebb áru és szolgáltatás, azaz használati érték vásárolható, mint a másik ország nemzeti pénzegységéért.

A meghatározásból következik, hogy a vásárlóerőparitás az egyes országok fogyasztási cikkeinek egymáshoz viszonyí-

¹² Lásd dr. Jávorka Edit idézett cikkét.

tott átlagos árányairól ad képet azokat valamely viszonyítási ország pénzegységében kifejezve.

Az irodalomból ismeretes számos vásárlóerőparitás-számítás közül a reálbérszámítás céljára olyan valutaátszámítási módszert választottunk, amelyben véleményünk szerint a gyakorlatilag lehetséges mértékig legjobban tükröződik az egyes nemzeti valuták tényleges vásárlóértéke. Ilyen a Német Szövetségi Köztársaság Szövetségi Statisztikai Hivatalának valutaátszámítása,¹³ amely 25 ország valutájának vásárlóértékét fejezi ki nyugat-német márkában. Ez igen széleskörű áradatgyűjtésen és feldolgozáson alapszik, a munkánkban szereplő valamennyi országot felöleli és a vizsgált évre, 1957-re rendelkezésre áll. Az árszámításoknál a számítás 200 olyan árucikk és szolgáltatás árából indult ki — ezt a szükség és lehetőség szerint a különböző országokkal történő összehasonlításkor kibővítve, illetőleg leszűkítve, —, amely egy közepes fizetésű nyugat-német alkalmazotti család háztartásában a család fogyasztásának döntő többségét teszi ki. A külföldi árakra vonatkozóan a statisztika azt a nagy arányú használatot fel, amelyet erre a célra külföldi árszámítások útján gyűjtött be hivatalos külföldi statisztikákból, külföldi újságokból, hivatalos szervekkel és magáncégekkel történő levelezés, német külképviseletek árszámításai és kiutazások útján.

Az adókat, a biztosítási terheket és a szociális juttatásokat a számítás nem vette figyelembe, mivel a szerzők szerint „azok bizonyos körülmények között két ország összehasonlítását igen hátrányosan befolyásolhatják”.

A számítás során a cikkek és szolgáltatások árindexeiből súlyozott számtani átlagot képeztek. Súlyokként a különböző országokban a közepes fizetésű alkalmazotti családok magánháztartásainak fogyasztási szerkezetét használták fel. Ehhez a háztartásstatisztikák nyújtottak adatanyagot.

A számításokat mindig egy-egy országpárra vonatkozóan (Német Szövetségi Köztársaság — másik külföldi ország) végezték el, mégpedig kétféle módon. Első esetben a figyelembe vett cikkek és szolgáltatások árindexeit a közepes fogyasztású nyugat-német család fogyasztási szerkezetére vonatkozóan súlyozták, második

esetben pedig az összehasonlítandó külföldi ország közepes fogyasztású családjának fogyasztási szerkezetére vonatkozóan. A két különböző átlagból a nyugat-német statisztikai hivatal nem képezett közös átlagot, ezt mi végeztük el súlyozatlan számtani átlag formájában.

A 3. tábla az egyes külföldi valuták 1957. évi vásárlóértékét mutatja országpáronként kétféle súlyozásban, nyugat-német márkában kifejezve és az általunk képzett számtani átlagokat. Ugyanakkor a valuták megfelelő devizaárfolyama is fel van tüntetve. Törökország és Portugália esetében súlyozási adatok híján a számítás csak német fogyasztási szerkezet szerint készült.

3. tábla

A nemzeti valuták vásárlóerőparitása, illetőleg devizakurzusa 1957-ben nyugat-német márkában*

Nemzeti pénzegység	Német	Saját	Átlag	Devizaárfolyam (márka)
	fogyasztási szerkezet szerint			
1 USA dollár....	2,50	3,48	2,99	4,20
1 angol font	11,93	13,81	12,87	11,73
1 török font	0,75	.	0,75	1,50
100 svéd korona .	63,88	70,16	67,02	81,06
100 svájci frank .	77,03	80,11	78,57	95,85
100 belga frank .	7,34	8,39	7,87	8,36
100 francia frank	1,02	1,12	1,07	1,12
100 olasz líra	0,58	0,70	0,64	0,67
100 osztrák schilling	19,79	20,36	20,08	16,15
100 portugál eszkudo.....	16,28	.	16,28	14,61

* I. m. (Függelék 112. old.)

Az egyes valuták német és saját fogyasztási szerkezet alapján kialakított kétféle vásárlóértéke között az eltérés annál nagyobb, minél nagyobbak a két ország lakosságának életmódja és élet-színvonala közötti különbségek. Természetesen ezt a körülményt a két értékből képzett átlag alkalmazásánál is figyelembe kell venni. Az átlag annál hívebben tükrözi a valóságot, minél közelebb áll egymáshoz a két fogyasztási szerkezet alapján számított érték. Erre azért kell felhívni a figyelmet, mert a munkabérek nemzetközi összehasonlításánál a valutaátszámításhoz az átlagos vásárlóerőparitásokat használtuk fel.

A REÁLBÉREK NEMZETKÖZI ÖSSZEHASONLÍTÁSA EGYSÉGES VALUTÁBAN

Számítsuk most át a nemzeti (a munkanélküliség mértékét is tükröző) átlagos ipari nettó béreket a fenti árfolyamok

¹³ Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1959, Wiesbaden, 1959. Függelék 112. old. és Fürst G.—Denteffe P.: A létfenntartási költségek nemzetközi összehasonlítása. *Wirtschaft und Statistik*, 1954. évi 11. sz. 516—519. old.

alapján közös valutára, esetünkben nyugat-német márkára. Annak érdekében, hogy a vásárlóerőparitás alapján átszámított és kapott értékek eltérése szembeötlőbb legyen a hivatalos valutaárfolyam alapján számítottnál, a számítást mindkét árfolyamon elvégeztük és az eredményeket az alábbi táblában közöljük.

4. tábla

A nyugat-német márkára átszámított nemzeti ipari nettó átlagbérek 1957-ben

Ország	Valuta vásárló- erő- paritás	Deviza- ár- folyam
	alapján átszámítva (márka)	
Amerikai Egyesült Államok.....	831	1168
Anglia	559	510
Svédország	548	663
Svájc	439	537
Franciaország	383	401
Német Szövetségi Köztársaság	357	357
Belgium	306	325
Ausztria	259	209
Olaszország	225	235
Törökország	114	228
Portugália	96	86

Az ily módon átszámított nemzeti bérek a következő arányokat mutatják, ha viszonyítási alapnak a nyugat-német átlagbért tekintjük.

5. tábla

Az ipari reálbérszínvonal a vizsgált tőkés országokban a nyugat-német átlagbérekhez viszonyítva

Ország	Valuta vásárló- erő- paritás	Deviza- ár- folyam
	alapján átszámított átlagbérek indexe	
Német Szövetségi Köztársaság	100	100
Amerikai Egyesült Államok.....	233	327
Anglia	157	143
Svédország	154	186
Svájc	123	150
Franciaország	107	112
Belgium	86	91
Ausztria	73	59
Olaszország*	63	66
Törökország	32	64
Portugália	27	24

* Az arányok módosulásának megvizsgálása céljából a számítást elvégeztük a munkanélküliség mértékének figyelembevétele nélkül is. Az eredmények alapján megállapítható, hogy az indexszámok alig módosulnak. Olaszország esete kivétel, mivel ott a munkanélkülieknek mind abszolút, mind a többi országokhoz viszonyított száma igen jelentős. A munkanélkülieket figyelmen kívül hagyva, az Olaszországot jellemző számok a közölt indexsorban 69, illetve 73.

Az összehasonlított országok között az Amerikai Egyesült Államokban a legmagasabb az ipari reálbérszínvonal, majdnem két és félszerese a nyugat-németnek, de a legmagasabb bérszínvonalú európai országok — mint Svédország és Anglia — bérátlagát is közel kétszeresen meghaladja. A dollár hivatalos nemzetközi árfolyamának a tényleges nemzeti vásárlóértéktől való jelentős eltérését mutatja, hogy a hivatalos árfolyamon számított érték 96 százalékkal haladja meg a „fogyasztói árfolyamon” számított értéket. Az összehasonlított európai országok között a számítások szerint, a legmagasabb az ipari reálbér Angliában és Svédországban, utánuk következik Svájc és Franciaország.

Végül ismételtelen fel kell hívnunk a figyelmet arra, hogy a reálbér az életszínvonalnak csak egyik, bár igen fontos mutatója. Éppen ezért lényeges jellemzőnek tekinthetjük, az egyéb tényezők vizsgálata nélkül azonban nem vonhatunk le végső következtetést belőle. A szélesebb körű életszínvonalvizsgálat esetében, amikor is a béren felüli jövedelmek is figyelembevételre kerülnek, előfordulhat és előfordul, hogy az előbb említett arányok erősen módosulnak. Így például az előbbi szám adatok az olaszországi reálbér igen alacsony színvonalát mutatják. Bizonyosan előbbre kerülne a sorrendben az összjövedelem összehasonlítása esetén, mivel az európai tőkés országok között Olaszország iparában a legjelentősebb a béren felüli szociális juttatások mértéke.¹⁴

Feltűnően alacsony a bérszínvonal az olyan gazdaságilag elmaradott, iparilag fejletlen európai tőkés országokban, mint Törökország és Portugália. Ez országokból munkanélküliségi adat nem áll rendelkezésünkre, tehát az adatok az egy keresőre jutó átlagbért tükrözik, és a munkanélküliség figyelembevételével nyilvánvalóan még alacsonyabbak lennének.

Végül a szemléletesség kedvéért a valuta vásárlóerőparitás alapján közös pénznemre átszámított ipari átlagbéreket az eddigiektől eltérően nem a nyugat-német, hanem az osztrák átlagbérekhez viszonyítjuk.

¹⁴ Lásd bővebben dr. Jávorka Edit: Az ipari dolgozók béren felüli jövedelme Magyarországon és néhány nyugati országban. *Ipargazdaság*. 1960. évi 8-9. sz. 27-32. old. c. cikkében.

A vizsgált tőkés országok
ipari átlagos reálbérszínvonala
az osztrák ipari átlagos bérszínvonalhoz
viszonyítva

Ország	Százalék
Ausztria	100
Amerikai Egyesült Államok ..	321
Anglia	216
Svédország	212
Svájc	169
Franciaország	148
Német Szövetségi Köztársaság	138
Belgium	118
Olaszország	87
Törökország	44
Portugália	37

Az osztrák bérszínvonal tekinthető körülbelül a választóvonalnak a gazdaságilag fejlett és a kevésbé fejlett, illetőleg elmaradott tőkés országok bérszínvonala

között. Az iparilag fejlett országokban az átlagbér kivétel nélkül meghaladja az osztrák ipari átlagbért. Elegendő adatanyag hiányában csak ezt a három, az osztráknál alacsonyabb átlagbérszínvonalú európai országot vonhattuk be az összehasonlításba. Nyilvánvalóan több ilyen ország van. Véleményem szerint például feltétlenül az osztrák átlagbér színvonal alatt helyezkedik el Spanyolország és Görögország ipari átlagos bérszínvonala.

Jelen cikkünkben nem törekedtünk és nem is törekedhettünk az ismertett tőkés országokban élő munkások helyzetének teljes jellemzésére. A reálbérszámítás a maga korlátainál fogva nem léphet túl az árukra és szolgáltatásokra elköltethető munkabérek számbavételén és ezért nem ölelheti fel a munkásosztály életszínvonalát meghatározó egyéb tényezőket.

I. A világ vas-, acél- és alumíniumtermelése

NYERSVASTERMELÉS

(ezer tonna)

Ország	1929.	1937.	1948.	1953.	1958.	1959.
	évben					
<i>Világ összesen</i>	98 570	104 087	113 000	168 200	196 000	222 900
Amerikai Egyesült Államok .	43 298	37 758	56 166	70 036	53 403	55 128
Szovjetunió	4 320	14 487	13 742	27 415	39 600	43 200
Kínai Népköztársaság	301	.	900 ¹	2 175	9 500	20 500
Német Szövetségi Köztársaság	13 240 ²	15 958 ³	4 675	11 712	16 755	18 516
Egyesült Királyság	7 711	8 629	9 453	11 376	13 183	12 780
Franciaország	10 360	7 927	6 628	8 767	12 142	12 648
Japán	1 112	2 397	836	4 653	7 691	9 840
Belgium	4 041	3 804	3 929	4 210	5 519	5 964
Lengyelország ⁴	706	720	1 134	2 359	3 864	4 368
Csehszlovákia ⁴	1 645	1 675	1 645	2 781	3 774	4 248
Kanada	1 188	997	2 140	2 872	2 877	3 912
Luxemburg	2 906	2 512	2 624	2 722	3 285	3 444
Saar-vidék	2 105	.	1 134	2 382	3 103	3 209
India	1 418	1 671	1 487	1 804	2 145	3 108
Ausztrália	469	928	1 255	1 719	2 321	2 544
Olaszország	727	874	525	1 306	2 167	2 196
Német Demokratikus Köz- társaság	13 240 ²	15 958 ³	182 ⁴	1 078 ⁴	1 775 ⁴	1 896 ⁴
<i>Magyarország</i> ⁵	368	358	384	716	1 082	1 104

Megjegyzés. A nyersvas- és a vasöntvözet-termelés összesen.

¹ 1950. — ² Egész Németország. — ³ Egész Németország a Saar-vidékkel együtt. — ⁴ Az elektromos kemencék termelési adatai nélkül. — ⁵ Vasöntvözetek nélkül.

ACÉLGYÁRTÁS

(ezer tonna)

Ország	1929.	1937.	1948.	1953.	1958.	1959.
	évben					
<i>Világ összesen</i>	120 753	135 780	155 800	234 600	270 200	304 000
Amerikai Egyesült Államok .	57 339	51 380	80 413	101 250	77 342	84 768
Szovjetunió	5 003	17 730	18 639	38 128	54 871	60 000
Német Szövetségi Köztársaság	16 245 ¹	19 849 ²	5 561	15 420	22 785	25 824
Egyesült Királyság	9 791	13 192	15 116	17 891	19 879	20 508
Japán	2 294	5 801	1 715	7 662	12 118	16 632
Franciaország	9 717	7 893	7 236	9 997	14 607	15 216
Kínai Népköztársaság	20	447	600 ³	1 774	8 000	13 350
Olaszország	2 122	2 099	2 115	3 500	6 271	6 756
Belgium	4 110	3 863	3 920	4 497	6 011	6 492
Lengyelország	1 377	1 468	1 955	3 604	5 663	6 156
Csehszlovákia	2 204	2 301	2 621	4 366	5 510	6 132
Kanada	1 400	1 425	2 903	3 734	3 942	5 376
Luxemburg	2 702	2 510	2 453	2 659	3 379	3 660
Saar-vidék	2 210	.	1 229	2 683	3 480	3 582
Ausztrália	440	1 115	1 401	1 858	3 156	3 432
Német Demokratikus Köz- társaság	16 245 ¹	19 849 ²	305	2 163	3 043	3 204
Svédország	694	1 106	1 276	1 782	2 431	2 844
<i>Magyarország</i>	514	665	770	1 543	1 627	1 759

Megjegyzés: 1960-ban a Szovjetunió acéltermelése 65,3 millió tonna, az Amerikai Egyesült Államoké (előzetes becslés szerint) 90 millió tonna.

¹ Egész Németország. — ² Egész Németország a Saar-vidékkel együtt. — ³ 1950.

ALUMÍNIUMTERMELÉS

(ezer tonna)

Ország	1929.	1937.	1948.	1953.	1958.	1959.
	évben					
Világ összesen ¹	270	450	1130	2180	2950	3389
Amerikai Egyesült Államok ..	103	133	566	1136	1420	1772
Kanada	29	43	333	498	575	544
Franciaország	29	35	65	112	169	173
Német Szövetségi Köztársaság	33 ²	127 ²	7	107	137	161
Norvégia	29	23	31	53	122	145
Japán	—	11	7	46	85	100
Olaszország	7	23	33	56	64	75
Kínai Népköztársaság	—	—	—	—	—	70
Ausztria	3	4	13	44	57	66
Magyarország	—	1	9	28	40	46
Svájc	20	25	19	29	32	35
Egyesült Királyság	8	19	31	31	27	24
Lengyelország	—	—	—	—	22 ³	23 ³

Megjegyzés: Elsődleges termelés.

¹ A Szovjetunió és a Kínai Népköztársaság adatai nélkül. — ² Egész Németország. — ³ A másodlagos termeléssel együtt.

A VILÁGTERMELÉS ALAKULÁSA

Év	Nyersvas-	Acél-	Alumínium- ¹	Acél-	Alumínium-
	termelés				
	az 1929. évi százalékában			a nyersvastermelés százalékában ²	
1929.....	100,0	100,0	100,0	123,2	0,3
1932.....	105,6	112,4	166,7	131,3	0,5
1948.....	114,6	129,0	418,5	138,2	1,1
1953.....	170,6	194,3	807,4	140,5	1,6
1958.....	198,8	223,8	1092,6	141,1	2,0
1959.....	226,1	251,8	1255,2	144,9	2,1

¹ A Szovjetunió és a Kínai Népköztársaság adatai nélkül. — ² Tekintettel arra, hogy a Szovjetunió és a Kínai Népköztársaság alumíniumtermelési adatai nem állnak rendelkezésre, a számításoknál e két ország nyersvas- és acéltermelési adatait is figyelmen kívül hagytuk.

A NYERSVAS KÜLKERESKEDELMI FORGALMA

(ezer tonna)

Ország	1937.	1949.	1953.	1957.	1958.	1959.
	évben					
	Kivitel					
Szovjetunió	—	—	1149 ¹	1278	1046	1442
Német Szövetségi Köztársaság	115 ²	92 ²	265 ²	502	339	385
Kanada	40	12	313	524	302	425
Franciaország	445 ³	203 ²	333 ²	187	85	172
Hollandia	240	235	200	146	122	145
Amerikai Egyesült Államok ..	795	83	17	798	94	10
Ausztria	54	337	528	260	69	75
Norvégia	27	19	27	45	59	94
Svédország	90	31	101	72	72	74

(Folytatás és jegyzetek a következő oldalon)

(Folytatás)

Ország	1937.	1949.	1953.	1957.	1958.	1959.
	évben					
	Behozatal					
Német Szövetségi Köztársaság	180 ²	.	84 ³	70	278	325
Olaszország	22	210	99	387	314	365
Amerikai Egyesült Államok	114	90	536	213	196	671
Franciaország	44 ³	15 ³	51 ³	233	167	125
Szovjetunió	.	.	583 ¹	152	160	.
Egyesült Királyság	.	265	708	326	157	102
Svájc	96 ⁴	56	55	160	94	.
Svédország	87 ⁴	95	57	113	102	140
Dánia	61	37	41	71	40	54
<i>Magyarország</i>	9 ²	64	173	125	39	60

¹ 1955. — ² Egész Németország. Vasötvözetekkel együtt. — ³ Vasötvözetekkel együtt. — ⁴ 1938.

AZ ALUMÍNIUM KÜLKERESKEDELMI FORGALMA (ezer tonna)

Ország	1937.	1948.	1953.	1957.	1958.	1959.
	évben					
	Kivitel					
Kanada	44	297	417	434	438	459
Norvégia	22	22	49	76	110	126
Amerikai Egyesült Államok	2	1	2	25	48	110
Franciaország	7	2 ¹	44 ¹	16	40	52
Ausztria	3	15	26	23	32	38
<i>Magyarország</i>	0	3 ²	6	2	17	8
	Behozatal					
Egyesült Királyság	32	141	182	196	217	263
Amerikai Egyesült Államok	20	75	273	202	230	212
Német Szövetségi Köztársaság	3 ³	16	17	59	96	115

¹ A Saar-vidékkel együtt. — ² 1949. — ³ Egész Németország.

A TÓKÉS VILÁGPIACI ÁRAK ALAKULÁSA

Ország	Valuta és mennyiségi egység	1948.	1953.	1958.	1959.
		évben			
		Nyersvas			
Belgium ¹	ezer frank/tonna	2,4	2,9	3,2	3,0
Egyesült Királyság ²	font/long ton	9,3	14,3	20,2	19,9
Franciaország ³	ezer frank/tonna	13,3	22,6	32,9	36,5
Német Szövetségi Köztársaság ⁴	márka/tonna	125	288	332	332
Amerikai Egyesült Államok ⁵	dollár/long ton	44,3	55,3	66,0	66,0

(Folytatás és jegyzetek a következő oldalon)

(Folytatás)

Ország	Valuta és mennyiségi egység	1948.	1953.	1958.	1959.
		évben			
Acél					
Belgium ⁶	ezer frank/tonna	2,5	3,6	4,4	4,4
Egyesült Királyság ⁷	font/long ton	14,0	25,6	28,4 ¹⁶	.
Franciaország ⁸	ezer frank/tonna	18,4	36,2	45,8	51,5
Német Szövetségi Köztársaság ⁹	márka/tonna	188,1	400,6	438,0	438,0
Japán ¹⁰	USA dollár/tonna	.	130	116	119
Amerikai Egyesült Államok ¹¹	dollár/long ton	57,26	78,82	90,49 ¹⁶	.
Alumínium					
Egyesült Királyság ¹³	font/long ton	82	157	184	180
Norvégia ¹³	korona/kilogramm	.	3,14	3,68	3,43
Német Szövetségi Köztársaság ¹⁴	márka/kilogramm	1,47	2,27	2,24 ¹⁶	.
Amerikai Egyesült Államok ¹⁵	cent/libra	15,7	20,9	26,9	26,8

Megjegyzés. 1 long ton = 2,240 pound = 1,0160 metrikus tonna = 1 libra (pound) = 0,4536 kg.

¹ Öntödei foszforos nyersvas, f. o. r. Athus határállomáson vagy vasúti csomóponton. — ² Bázikus, 6 tonnás tételekben, belföldi szállítási költség beleértve. — ³ Öntödei foszforos nyersvas, adókkal együtt, kohóknál átvéve. — ⁴ Rajna-Westfália, f. o. r., rendeltetési állomásig bérmentve. — ⁵ Bázikus, f. o. r.; Mahoning és Shenango-völgyi kohókban. — ⁶ Bessemer öntecsek, a legközelebbi vasútállomáson vagy kikötőben. — ⁷ Hengerdeli lágy tuskó, tömb stb. 100 tonnás tételekben, belföldi szállítási költséggel együtt. — ⁸ 80–260 milliméteres, nehéz Thomas idomacélok, adókkal együtt, a műben átvéve. — ⁹ Thomas rudak, termelői ár, Oberhausenben átadva. — ¹⁰ Lágy acéllemez, f. o. b. exportár (1/8 coll × 4 láb × 8 láb). — ¹¹ Szénacél tuskó, hengerdeli, f. o. r. termelőnél. — ¹² Minimum 99,5 százalékos Al tartalmú hutaöntecs, a felhasználó üzemébe szállítva. — ¹³ F. o. b., export egységár. — ¹⁴ 99 százalékos, ötvözetlen nyersalumínium, termelőnél. — ¹⁵ 99 százaléknál magasabb Al tartalmú hutaöntecs, 1948-ban f. o. r. New York, később f. o. r. átadó állomáson. — ¹⁶ 1956.

A VILÁG NYERSVAS-, ACÉL- ÉS ALUMÍNIUMTERMELÉSE ÉS ÁRINDEXÉNEK ALAKULÁSA (Index: 1948. év = 100)

Termék	1953		1958		1959	
	Világ-termelés	Ár	Világ-termelés	Ár	Világ-termelés	Ár
Nyersvas	148,8	124,8	173,5	149,0	197,3	149,0
Acél	150,6	144,0	173,4	176,0	195,1	176,0
Alumínium	192,9 ¹	133,1	261,1 ¹	171,3	299,9 ¹	170,7

Megjegyzés. A nyersvas és az alumínium árának alakulását az Amerikai Egyesült Államokban, az acélét a Belgiumban érvényes árak alapján számítottuk. (Lásd az előző tábla 5., 6. és 15. jegyzetét.)

¹ A Szovjetunió és a Kínai Népköztársaság adatai nélkül.

FORRÁSOK

- Demographic Yearbook 1951 (United Nations, New York, 1952).
 Statistical Yearbook 1948 és 1959 (United Nations, New York).
 Yearbook of International Trade Statistics. Vol. I., (United Nations, New York) 1954. és 1958. évi kötete.
 Monthly Bulletin of Statistics (United Nations) 1957. évi 2., 1960. évi 10. és 11. szám.
 Ekonomika kapitaliszticeszkih sztran (Moszkva, 1959).
 Bjulleteny Inosztrannoj Kommerceszkij Informacii (BIKI) 1960. május 26., 7. sz. melléklet.
 Vnyesnyaja targovlja kapitaliszticeszkih sztran (Moszkva, 1953.).
 Magyar Statisztikai Évkönyv 1943–46, 1949–55, 1956, 1958.
 Magyar Statisztikai Zsebkönyv 1960.
 Statisztikai Havi Közlemények. 1960. évi 11. szám.
 Quarterly Bulletin of Steel Statistics for Europe. Vol. X., No. 4. (UN–ECE, Geneva, 1960.).
 Statistical Bulletins – Industrial Statistics 1900–1957. (OECE, Paris, 1958.).
 A Kínai Népköztársaság 1959. évi fejlődéséről szóló sajtóközlemény.
 Maly Rocznik Statystyczny 1960 (Varsó, 1960.).
 Statistical Abstract of the United States 1959 (Washington, 1959).
 Statistical Handbook, Vol. I. és II. (British Iron and Steel Federation, London), 1955. és 1957. évi kötetek.
 Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland 1960 (Wiesbaden, 1960.).

II. Módszertani tájékoztató

A lakosság számának előrebecslésére vonatkozó munkálatok a Szovjetunióban

A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala népességi és egészségügyi osztályán munkálatok folynak a Szovjetunió lakosságának az elkövetkező 15–20 évre történő előrebecslésére vonatkozóan. E becslés metodikáját még 1959 végén megvitatták a Szovjetunió Tudományos Akadémiája közgazdasági, filozófiai és jogi tudományok osztályának ülésén,¹ majd 1960 elején az Akadémia elnöksége is részletesen foglalkozott a kérdéssel. A probléma kidolgozására létrehozott bizottság elnöke — V. N. Sztarovszkij, a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának levelező tagja, a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának elnöke — beszámolt a népességszám perspektívikus meghatározásának olyan módszeréről, mely figyelembe veszi a lakosság kor- és nem szerinti struktúrájának változásait, a munka- és egészségügyi feltételek további javítására vonatkozó intézkedéseket, a nép anyagi jólétének növekedését és úgyszintén a termelőerőknek az ország egyes körzetei közötti megoszlásában bekövetkezett változásokat. A vitában részt vettek többek között L. A. Arcimovics, P. L. Kapica, V. Sz. Nemcsinov, A. N. Neszemjanov, Sz. G. Sztumilin, A. V. Topcsiev akadémikusok, M. V. Ptuha levelező tag, Sz. V. Kurasov, a Szovjetunió egészségügyi minisztere, K. N. Plotnikov, a Közgazdasági Intézet igazgatója. A Szovjetunió Tudományos Akadémiája a javaslatot elfogadta, és indítványozta a munka folytatását az Akadémia illetékes tudományos intézetének bevonásával.

A Szovjetunió Tudományos Akadémiája elnöksége által kinevezett bizottság kivánságának megfelelően az előrejelzés eredményes végrehajtásának biztosítására többek között a születési mozgalomra ható tényezők reprezentatív számbavételére is sor kerül, melyet a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatalának népességi és egészségügyi osztálya a háztartásstatisztikai osztállyal együtt szervezett meg. E vizsgálat programjának megvitatásában a Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala mellett működő tudományos-módszertani tanács tagjai: Sz. G. Sztumilin akadémikus, A. Ja. Bojarszkij akadémikus, V. E. Ovszienko docens és B. C. Ur-lanis professzor vettek részt. A vizsgálat eredményeként fontos mutatókat fognak

kapni a születéseknek a család jövedelmétől, lakásviszonyától stb. való függésére vonatkozóan.

Az előrebecslési munkálatoknál a reprezentatív módszert olyan munkás-, alkalmazott- és kolhozparaszt családoknál alkalmazták, melyek az egész 1959. évben háztartási költségvetési naplót vezettek, és ezt 1960-ban is folytatták. Minden 17 éves és ennél idősebb nőről, aki e családokhoz tartozott, kérdőívet állítottak ki. E kérdőív 3 részből áll. Az A rész az illető családra vonatkozó általános kérdéseket tartalmazza: cím, a vezetett költségvetési napló fajtája, a család egy tagjára jutó jövedelem 1959-ben, lakásviszonyok. A B részben a megkérdezett személy adatai találhatóak: kor, foglalkozás, társadalmi helyzet, családi állapot. A C rész a megkérdezett nő által szült gyermekekre vonatkozik. A kérdőívet minden esetben a munkások, alkalmazottak és kolhozparasztok háztartásstatisztikájával foglalkozó statisztikusok töltik ki a megkérdezettek meglátogatása során.

A reprezentatív módszerrel kapott anyag feldolgozását gépi úton végzik.

K. M.

A gyáripari készletek volumenében bekövetkezett változások becslése Angliában

A kapitalista országok konjunkturális helyzete alakulásának vizsgálatakor fontos a vállalati készletek változásának megfigyelése, mert e változásoknak jelentős hatásuk lehet a gazdasági helyzetre. A készletváltozások kiszámítása sok nehézséggel járó, de egyúttal számos érdekes problémát is felvető feladat. Ezt mutatják az Egyesült Királyság Központi Statisztikai Hivatalának és Kereskedelmi Minisztériumának (Board of Trade) számításai, amely szervek a gyáripari készletek alakulásának megfigyelésére új módszert dolgoztak ki.

A gyáripari készletek megfigyelésénél a készleteket két részre bontják: készáru és gyártási készletekre (anyagok, befejezetlen és félkésztermékek). A készletek nyilvántartása mindkét esetben értékük alapján történik.

A készleteket bejelentő vállalatok többsége anyag- és készárukészletét úgy értékeli, hogy a meglévő készletet a legutóbbi vásárlások alkalmával beszerzettnek, illetve a közelmúltban legyártottnak tekinti,

¹ Statisztikai Szemle, 1960. évi 4. sz. 419. old.

s így az utolsó vásárlások árait, illetve a közelmúlt termelési árait alkalmazza a készletek értékének kiszámítására. Nehezebb az érték megállapítása a gyártási folyamatban levő termékek esetében. Itt általában úgy járnak el, hogy megállapítják a felhasznált nyersanyag értékét, a már igénybevett munka költségeit és a rezsiköltségnek egy meghatározott százalékát. A legtöbb iparágban a gyártási folyamat elég rövid ideig tart, és a gyártási folyamatban levő termékek súlya nem nagy a készletekben, úgy hogy ezek változását az összefoglaló index számításánál az anyagkészlet és a készárukészlet alakulásából nagyobb hiba elkövetése nélkül meg lehet becsülni. Más a helyzet a gépiparban, különösen a hajó- és repülőgépgyártásban, ahol feltétlenül szükség van a befejezetlen termékek külön értékelésére.

Az árváltozások hatásának kiküszöbölése céljából a minisztériumok által készített nagykereskedelmi árindexeket használják fel a nyersanyagok és készáruk értékének deflálására. A folyamatban levő munkák értékének deflálásához olyan árindexet használnak, mely az anyagköltségek, a bérek, a fizetések és az egyéb költségek árindexét az 1958. évi ipari összeírás alapján súlyozva veszi figyelembe.

Mivel a készletek árucsoportok szerinti ismerete minden egyes vizsgálati időpontban nem biztosítható, az árindexek meghatározásához a nyersanyagokra vonatkozóan az 1954. évi ipari census beszerzési adataiból, a késztermékekre vonatkozóan pedig eladási adataiból nyert súlyokat alkalmazzák.

Cs. L.

Adatfelvétel a dohányzási szokásokról Izraelben

Izrael Központi Statisztikai Hivatala a Munkaügyi Intézettel karöltve adatfelvételt hajtott végre a dohányzási szokások felderítése céljából. A megkérdezetteknek a következő kérdésekre kellett felelniök: 1. Dohányzik-e jelenleg, illetve dohányzott-e a múltban (elfogadható feleletek: jelenleg dohányzom; a múltban dohányoztam; sem most nem dohányzom, sem a múltban nem dohányoztam); 2. Jelenleg mióta dohányzik, illetve a múltban mennyi ideig dohányzott (elfogad-

ható feleletek: 10 évnél rövidebb, illetve 10 évnél hosszabb ideig); 3. Mit szív jelenleg, illetve általában (elfogadható feleletek: cigarettát, szivart, vízipipát, pipát); 4. Hány cigarettát stb. szív, illetve szokott szívni naponta (elfogadható feleletek: 10-et, illetve ennél kevesebbet; 11–20-at; 21–40-et; 40-nél többet).

Az adatgyűjtés az egész lakosságra kiterjedt az intézetekben lakó személyek és a katonaság kivételével.

Az adatfelvétel tanúsága szerint a 18 évnél idősebb lakosságnak 30 százaléka (a férfiaknak 48, a nőknek 13 százaléka) dohányzik. Ezenkívül a felnőtt férfiak 9 százaléka és a nők 1 százaléka a múltban dohányzott ugyan, de jelenleg már nem. A férfiak 43 és a nők 86 százaléka sohasem dohányzott. Százalékosan a legtöbben 25–45 éves korukban dohányoznak. Az adatfelvétel számos további (a dohányzás mennyiségére, a dohányzók nemek és kor, valamint születési hely szerinti megoszlására stb. vonatkozó) részleteredményét a „*Statistical Bulletin of Israel*” című kiadványban tették közzé.

V. E.

Az egyéni megtakarítások megfigyelése Angliában

1960 elején a személyi megtakarítások megfigyelése érdekében reprezentatív adatfelvételt hajtottak végre Angliában az 1959. évre vonatkozóan. A minta kiválasztása két lépcsőben történt: az elsőben egyes parlamenti választókerületeket emeltek ki, a másodikban mechanikusan kijelölték azokat az egyéneket, akiket a felvétel során felkeresnek.

A tájékozódás során a következők iránt érdeklődtek: jövedelem, foglalkozás, a megfigyelt egység (család) összetétele, a személyi megtakarítások minden formája a lehető legteljesebb részletességben. Feltekert kérdéseket az életbiztosításra, a házvásárlásra, a bank- és takarékpénztári folyószámlákra és részletfizetésekre, a tartós közszükségleti cikk- és részvényvásárlásokra, valamint minden olyan üzleti tevékenységre, melyet mint nem bejegyzett cég folytattak (melyek a nemzeti jövedelemnek is részét képezik).

A vizsgálat arra törekszik, hogy a személyi megtakarítások eddig kevésbé ismert módozatairól, illetve a megtakarítások ismeretlen formáiról felvilágosítást adjon, és megvilágítsa a személyi megtakarítások összetételét és megoszlását, valamint időbeli változásait.

K. M.

Szervezeti hírek — Közlemények

Az EGB iparstatisztikai munkacsoportjának ülése. Az Európai Gazdasági Bizottság iparstatisztikai munkacsoportja 1961. február 13-tól 18-ig ülést tartott Genfben. Az értekezleten a Központi Statisztikai Hivatal *Lukács Ottó*, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője és *Nyitrai Ferencné*, a Központi Statisztikai Hivatal osztályvezetője képviselte.

Munkatermelékenységi értekezlet. Az Európai Gazdasági Bizottság rendezésében 1961. január 9 és 11 között szakértői megbeszélést tartottak Genfben a munka termelékenységének kérdéseiről. A megbeszélésen a termelékenység mérését és a termelékenység színvonalának meghatározó tényezőit vitatták meg. Az értekezleten a Központi Statisztikai Hivatal *dr. Román Zoltán*, a Központi Statisztikai Hivatal tudományos munkatársa képviselte.

D. V. Szavinszkij professzor jubileuma. A Szovjetunió Központi Statisztikai Hivatala folyóiratának, a *Vesztnik Sztatisztiki*-nek híradása szerint *Dmitrij Vaszilovics Szavinszkij*, a közgazdasági tudományok doktora, a Moszkvai Állami Egyetem tanára, az ismert kiváló szovjet statisztikus 1960. októberében ünnepelte születésének 75. és tudományos működésének 50. évfordulóját.

D. V. Szavinszkij professzor számos tudományos műve közül az „Iparstatisztika tankönyve” c. munkája magyar nyelven is megjelent (három kiadásban).

A szovjet kormány D. V. Szavinszkij professzornak az „Érdemes tudós” címet adományozta.

Megjelent az 1959. évi Statisztikai Évkönyv. A Központi Statisztikai Hivatalnak e legátfogóbb kiadványa, társadalmi, gazdasági és kulturális életünknek úgyszólván minden területét felöleli. A fejezetek a következők: I. Népeség. — II. Népmozgalom. — III. Nemzeti jövede-

lem. — IV. Beruházások-felújítások. — V. Munkaügy. — VI. Ipar. — VII. Építőipar. — VIII. Mezőgazdaság — IX. Felvásárlás. — X. Közlekedés — Hírközlés. — XI. Belkereskedelem. — XII. Külső vándorlás. — Idegenforgalom. — Szállodák. — Üdülés. — XIII. Külkereskedelem. — XIV. A lakosság jövedelme, fogyasztása és a fogyasztói árak. — XV. Egészségügy. — XVI. Oktatás. — XVII. Népművelés. — XVIII. Város- és községfejlesztés. — XIX. Igazságszolgáltatás. — XX. Eghajlati jelenségek.

A kiadvány szerves folytatása az előző, az 1958. évi Évkönyvnek, annak adatait 1959. évi adatokkal egészíti ki, és számos kombinatív táblában számol be a nép-gazdaság, a társadalmi és a kulturális élet 1959. évi helyzetéről. Néhány fejezet 1960. évi adatokat is tartalmaz, így például a kötet magában foglalja a legutóbbi népszámlálás összefoglaló adatait, a mezőgazdaság szocialista fejlődésének néhány évközi adatát stb.

Az Évkönyvet több, mint 90 oldal terjedelmű fogalommagyarázó rész egészíti ki, mely a kötetben előforduló mintegy 300 statisztikai kifejezés, fogalom, mutatószám tartalmát, jelentését, a számításoknál alkalmazott módszereket magyarázza meg, és különösen az összehasonlításoknál van nagy jelentősége.

(Statisztikai Évkönyv, 1959. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, 1960. 474 old.)

Népszámlálás Csehszlovákiában. 1961. március 1-én ház- és lakásösszeírással összekapcsolt népszámlálást tartottak Csehszlovákiában. A köztársaság fennállása óta ez a negyedik népszámlálás (1921. február 15., 1930. december 1., 1950. március 1.), amelynek jelentőségét fokozza, hogy ez alkalommal igen részletes lakásstatisztikai adatok összeírására is sor került.

Az összeírás megkönnyítése céljából a köztársaság területét 32 762 népszámlálási körzetre osztották. Egy körzethez átlago-

san 5—600 lakos tartozott. A munkálatokba mintegy 40 000 személyt vontak be.

Az összeírási megbízottak feladata általában az összeíróívek szétoztása, összeszedése és ellenőrzése volt. Az összeíróívet az összeírt személynek kellett kitöltenie, 758 község kivételével, ahol ez a munka is a számlálóbiztosok feladata volt.

A népszámlálás eredményeit a járási és kerületi összesítések után Prágában és Pozsonyban dolgozzák fel. Az előzetes adatok közzétételére valószínűleg 1961 júliusában kerül sor, a végleges eredményeket pedig 1962 áprilisában hozzák nyilvánosságra.

Előadás az ágazati kapcsolatok mérlegének felhasználásáról. A Magyar Közgazdasági Társaság Népgazdaságtervezési Szakosztálya és Statisztikai Szakosztálya közös rendezésben 1961. január 26-án ankétot tartottak a Magyar Tudományos Akadémián „Az ágazati kapcsolatok mérlegének felhasználása az ipar ágazati szerkezetének vizsgálatára és tervezésére” címmel. A vita alapjául *Cukor György—Román Zoltán* „Az ágazati kapcsolati mérlegek felhasználása az ipar célszerű ágazati szerkezetének vizsgálatában” c. cikke (*Közgazdasági Szemle*, 1960. évi 11. sz.), valamint *Cukor György—Román Zoltán* „Az ágazati kapcsolatok mérlegének felhasználása az ipar ágazati szerkezetének vizsgálatára és tervezésére” c. tanulmánya (Magyar Tudományos Aka-

démia Közgazdaságtudományi Intézetének Közleményei 9. köt., Budapest, 1960) szolgált. A vitaindító bevezetőt *Cukor György* kandidátus, az MTA Közgazdaságtudományi Intézetének igazgatóhelyettese tartotta. Felkért hozzászólók *Gerő Tamásné* kandidátus, *Morva Tamás* aspiráns, az Országos Tervhivatal munkatársai és *Lukács Ottó* aspiráns, a Központi Statisztikai Hivatal főosztályvezetője voltak.

Az ankét, amelyen élénk vita alakult ki, *Hetényi Istvánnak*, az Országos Tervhivatal főosztályvezetőjének, a Népgazdaságtervezési Szakosztály elnökének zárásával ért véget.

Népszámlálás Jugoszláviában. A Szövetségi Végrehajtó Tanács törvényjavaslata szerint 1961. április 1-e és 7-e között Jugoszláviában népszámlálást tartanak. Ez alkalommal adatokat gyűjtenek a háztartásokról, és összeírják a nagyobb városokban a lakások számát is.

A népszámlálás megszervezése és irányítása a szövetségi statisztikai hivatal és a köztársasági statisztikai hivatalok feladata, a járásokban és községekben pedig külön bizottságok foglalkoznak a munka lebonyolításával.

Jugoszláviában a háború befejezése óta ez lesz a harmadik népszámlálás (1948-ban és 1953-ban írták össze az ország lakosságát), és legfontosabb célja a lakosság foglalkozás szerinti összetételében bekövetkezett változások megállapítása lesz.

FOLYÓIRATSZEMLE*

ВЕСТНИК

СТАТИСТИКИ

A Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő
Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1960. ÉVI 9. SZÁM

B. Braginszkij: A kolhozok és a szovhozok statisztikai csoportosításai a munka termelékenysége szerint.

I. Matjuha: A reprezentatív módszer alkalmazása a lakosság életszínvonalának vizsgálatánál.

A. Polonszkij: Az ipari munkatermelékenység számbavételének kérdése.

A. Vihrev: A százalékszámok iránti túlzott lelkesedés.

A mérnöki-műszaki és ügyviteli munka gépesítésével foglalkozó össz-szövetségi értekezlet. A számviteli, statisztikai és tervezési munkák gépesítésével foglalkozó szekció munkájának szemléje. (Első rész.)

L. Mendelevic: A nyers- és alapanyag-felhasználásra vonatkozó statisztikai adatok elemzési módszerei a gépgyártásban.

I. Ivanov, A. Bogacsev: Az amur-területi gépi adatfeldolgozó állomás munkatapasztalatal.

N. Bugaenko: Segítsük a kolhoz-könyvelők képzését.

1960. ÉVI 10. SZÁM

A. Beljakov: Az állóalapok újraértékelésének egyes eredményei a Szovjetunióban.

B. Kolpakov: Az OSZFSZK helyi statisztikai hivatalainak közgazdasági munkája.

M. Levente: A népszámlálás egyes eredményei a Román Népköztársaságban.

* A Statisztikai Szemle a hazai és a külföldi statisztikai irodalom ismertetése érdekében minden negyedév első számában (január, április, július, október) *Statisztikai Irodalmi Figyelő* címmel és folyóiratcikkek tartalmi ismertetését, második számában (február, május, augusztus, november) *Bibliográfia* címmel a Központi Statisztikai Hivatal Könyvtárába beérkezett fontosabb hazai és külföldi könyvek címét és könyvtári jelzetszámát adja közre, és harmadik számában (március, június, szeptember, december) *Folyóiratszemle* címmel a külföldi statisztikai folyóiratok tartalomjegyzékét jelenteti meg.

V. Martinov: A koreai Népi Demokratikus Köztársaság gazdasági fejlődésének sikerei.

G. Gromüko: A munkaügyi és munkabérszatisztika az Amerikai Egyesült Államokban.

A. Vihljaev: Az összehasonlító áron kifejezett mezőgazdasági összes termelés számítási módszerei.

A mérnök-műszaki és ügyviteli munka gépesítésével foglalkozó össz-szövetségi értekezlet. A számviteli, statisztikai és tervezési munkák gépesítésével foglalkozó szekció munkájának szemléje. (Második rész.)

1960. ÉVI 11. SZÁM

A szovjet gazdaság hatalmas fellendülése.

P. Oktjabrskij: Az ipari szakosítás és kooperáció mutatószámai.

F. Pankratov: Eredményesen hajtsuk végre az állóalapok újraértékelését a kolhozokban.

Z. Padowicz: Népszámlálás a Lengyel Népköztársaságban.

V. Bondarenko: Az iparvállalat gazdasági tevékenységének statisztikai elemzése.

I. Levitin: A munkaráfordítások reprezentatív vizsgálata az OSZFSZK szovhozaiban.

Sz. Jugenburg: Egyes tervteljesítési mutatók.

O. Berzkaln: A reprezentatív felvétel tapasztalatal.

Ju. Szimakov: Az ipari és építőipari beszámolósi rendszer további központosítása.

M. Nicscij: Az „átszámított tonnakilométer” mutatószámának alkalmazása a gépkocsiszállítások számvitelében.

Ju. Rudinkin: Javítsuk meg a szénbányászat állóalapjainak számvitelét.

1960. ÉVI 12. SZÁM

A Szovjetunió népességének megoszlása társadalmi csoportok, népgazdasági ágak és foglalkozások, valamint a fizikai és szellemi dolgozók képzettsége szerint. A Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Központi Statisztikai Hivatal közleménye.

V. Szmol'janinov: A nagy kezdeményezés. (A GOELRO 40. évfordulója.)

S. Tureckij: A munka- és anyagráfordítások, valamint az önköltség színvonalának változása a Szovjetunióban.

I. Beljaevszkij: A kolhozkereskedelem mutatói.

Ju. Snirlin: Az anyagi javak és szolgáltatások fogyasztásának indexe a Szovjetunióban.

A. Melkov: A vegyipari termékszállítások operatív-statisztikai számbavételének gépesítése.

N. Kamíner: A beruházások (építkezések) számvitelének és statisztikájának kérdései a statisztikai tankönyvben.

V. Krülov: Indexek alkalmazása a munkaügyi terv teljesítésének elemzésére.

Levelek és a mezőgazdasági levelezés szemléje.

G. Szorokin: L. M. Volodarszkij: Iparstatisztika és tervezés. (Könyvismertetés.)

V. Pauperov: A Bolgár Népköztársaság statisztikai évkönyve, 1959.

O. Viting: Az iparvállalatok 1960. évi beszámolóinak összeállítása és feldolgozása.

E. Nikitina: A beruházási építkezések 1960. évi beszámolóinak összeállítása és feldolgozása.

A. Filippova: A felső- és középfokú szakképzettséggel rendelkező szakemberek létszámának és állományi összetételének számbavétele.

N. R.: Az Európai Statisztikusok Konferenciájának 8. ülészaka.

wiadomości

STATYSTYCZNE

A Lengyel Statisztikai Főhivatal folyóirata

1960. ÉVI 3. SZÁM

Zygmunt Padowicz: Az 1960. évi népszámlálás.

A Szovjetunió Minisztertanácsa mellett működő Központi Statisztikai Hivatal jelentése a Szovjetunió népességének iskolai végzettség, nemzetiség és életkor szerinti megoszlásáról az 1959. évi össz-szövetségi népszámlálás adatai alapján.

Witold Misterek: Az ügyviteli munkák gépesítésének fejlődése a szocialista országokban.

Konstanty Czerniewski: Takarmánymérleg.

Vladyslaw Czarnowski: Egyéni idegenforgalom Lengyelországban.

Jan Kordos: Kísérlet a becslések pontosságának megállapítására.

Janusz Elbanowski: A poznan H. Cegielski Művekben a munkaigényességen alapuló munkatermelékenységi mutató alkalmazásával kapcsolatban szerzett tapasztalatok.

Franciszek Garas: A kostrzyni községi népi tanács nyilvántartása.

**REVISTA
DE
STATISTICĂ**

A Román Népköztársaság Minisztertanácsa mellett működő

Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1960. ÉVI 8. SZÁM

Románia felszabadulásának 16. évfordulója.

I. Stanescu: A termofikáció szerepe Románia tüzelőanyag-forrásainak racionális kihasználásában.

I. Cardula, Gh. Negrescu, C. Cojocaru: A takarmánybázis hatása az állattenyésztési termékek termelésének jövedelmezőségére az állami gazdaságokban.

Haxhi Bradhi: Az albán statisztika fejlődése a népi hatalom éveitől kezdve.

D. Mihalache, I. Constantin: A lakosság fogyasztói keresletének egyes vonatkozásai Bukarestben.

V. Lupu: Száz évvel ezelőtt jelent meg az első román statisztikai folyóirat.

H. Zelinschi: A nő szerepe Románia gazdasági és társadalmi életében.

1960. ÉVI 9. SZÁM

L. Pintile, E. Biji: A mutatószám fogalma a társadalmi-gazdasági statisztikában.

V. Martin: A területi indexek számításának néhány elméleti kérdése.

N. Brasoveanu: A számvitel szerepe a fajlagos fogyasztás csökkentésében a gép- és traktorállomásokon.

D. Mihalache: Bukarest ipara az 1901—1902. évi ipari adatfelvétel tükrében.

V. Bita, V. Pescaru: Az „Astra” számítógép és alkalmazása a statisztikai munka gépesítése során.

N. Nicolescu: A grafikus ábrázolás a statisztikában (II).

I. Movileanu: A megtakarítások kiszámítása az iparban.

I. Dumitrescu: Az ipari teljes termelés számítása (kapcsolatban a befejezetlen termelés meghatározásával).

D. Lancrajan, I. Predescu, I. Stanila: A helyi hatóságok tájékoztatása a Központi Statisztikai Hivatal területi szerveinek felelősségteljes feladata.

M. Nicolescu: A statisztika oktatása egyes népi demokratikus országokban.

STATISTICKÝ OBZOR

EKONOMICKO-STATISTICKÝ ČASOPIS

A Csehszlovák Szocialista Köztársaság Állami Statisztikai Hivatalának folyóirata

1960. ÉVI 10. SZÁM

Z. Jureček—Dr. O. Ullmann: Népszámlálás, ház- és lakásösszeírás a Csehszlovák Szocialista Köztársaságban.

J. Kux: Többműszakos üzem a csehszlovák iparban.

Z. Mihula: A statisztika szerepe a villamosenergia-fogyasztás fejlődésének vizsgálatánál.

J. Bouška—Stíckel: A vasúti szállítás villamosítása és motorizálása Európában.

F. Egermayer: A statisztikusok képzésére vonatkozó jelenlegi nézetekről.

**Statistische
Praxis**

A Német Demokratikus Köztársaság Állami Központi Statisztikai Hivatalának folyóirata

1960. ÉVI 9. SZÁM

Dr. Arno Donda—Dr. Gerhard Ogradowicz: A Közgazdasági Főiskola Statisztikai Intézetének 10 éve.

Dr. Gerhard Ogradowicz: Az ipar újratermelési kapcsolatainak vizsgálatában vegyük figyelembe az ipari teljesítményeket is.

Rigo Trendelburg: Az agrotechnikai intézkedések statisztikájának kérdései.

Dr. Arno Donda: A teljesítmény dinamikájának visszatükröződése a kereskedelemben.

Dr. Richard Struck: A Statisztikai Intézet hozzájárulása a statisztika marxista-leninista általános elméletéhez.

V. N. Sztarouvszkij: A Szovjetunió és az Amerikai Egyesült Államok gazdasági mutatóinak összehasonlítása.

Günther Heinitz: Meg kell változtatni a munkatermelékenység mérését a pamutfeldolgozó üzemekben.

Dr. Heinz Lange: A helyreállítási intézkedések és a beruházások fokának ellenőrzése.

Joachim Funke: A statisztikai adatok felhasználása a munka során.

Klaus Müller: Egy körzeti szerv gyakorlati segítsége az elemzés munkájához.

Harald Hänel—Joachim Winkelmann: Az állami ipar helyi számgyárainak létrehozásánál szerzett tapasztalatok (II).

Konrad Grossert: Az 1961. évi háztartásstatisztika.

1960. ÉVI 10. SZÁM

Horst Frase: A Német Demokratikus Köztársaság állóalapjainak újraértékelése.

Gerd Füge: A VI. német parasztkongresszus előkészítéséhez. A mezőgazdaság fő gazdasági feladata teljesítésének ellenőrzése a statisztika segítségével.

Fritz Töpfer: A Német Jegybank statisztikája és fiókjainak együttműködése a statisztika helyi szervezetével.

Dr. Carl Otto—Dr. Erhard Förster: A berlini Humboldt egyetem statisztikai intézetének munkájáról.

Hans—Georg Strauss: A beruházási folyamat néhány mutatószámának értelmezése.

Horst Herr: A beruházási és építőipari statisztika feladatai 1961-ben.

Wolfgang Haacke: Az ipari termelés minőségére vonatkozó beszámolójelentés szerepe.

1960. ÉVI 11. SZÁM

Első lépések és első eredmények az államapparátus szerveinek minősítésére vonatkozó minisztertanácsi határozat kiértékelése terén.

Klaus Neumann—Günter Otto: Az „új technika” tervének számbavétele.

Fritz Küster: A tervteljesítés tételes ellenőrzése a statisztika segítségével.

Gerda Malitzky: Az üvegházi területek összefrásának eredményei.

Sonja Bendrath: A lakosság készpénzbevétele, kiskereskedelmi árak és létfenntartási költség a Német Demokratikus Köztársaságban és Nyugat-Németországban.

Dr. Herbert Kluge: Az üzemi és gazdasági folyamatok optimalizálása.

Dr. Gerhard Nultsch: A halotti bizonyítvány kísérleti bevezetése a halvaszületett, illetve egy évnél fiatalabb korban elhunyt gyermekek esetében.

Günther Hahn: Az időösszeg módszer gyakorlati alkalmazása a gyapotfeldolgozó üzemekben.

Herbert Klatt: Hogyan javították meg az 1961. évi anyagelszámolást.

1960. ÉVI 12. SZÁM

Az életszínvonal emelésének távlati tervezéséhez.

K. Neumann—G. Otto: Az öntödék technikai színvonala.

Wilfried Barthel—Klaus Müller: A társadalmi össztermék és a nemzeti jövedelem összehasonlítása Nyugat-Németországgal. I.

Walter Marx: A tervezési és számviteli munkák egyszerűsítése a nomenklatúra javítása útján.

Dr. Heinz Lange: Törődünk a kapacitás-terv teljesítésével.

Günther Hahn: A mezőgazdasági termelészövetkezetek könyvelési állomásainak tapasztalatai.

Horst Maass: Külkereskedelmi ár- és volumenindexek számítása a Német Demokratikus Köztársaságban.

PRZEGLĄD STATYSTYCZNY

A Lengyel Közgazdasági Társaság
Statisztikai Szakosztályának folyóirata

1960. ÉVI 4. SZÁM

Herman Wold: A gazdasági prognózisok céljait szolgáló ökonometriai modellek.

Tadeusz Czechowski. Néhány észrevétel V. Leontief statisztikai modelljével kapcsolatban.

Wiesław Sadowski: Az optimális döntést lehetővé tevő módszerek alkalmazása és a statisztika.

Zbiegniew Pawłowski: A kereslet rugalmasságának vizsgálata és a jövedelmek eloszlása.

Michał Kolupa: A hiányos kínálatból adódó kereslet rugalmassági együtthatói vizsgálatának kérdéséhez.

E. M. Turkjevics: Gazdasági mutatószámok, osztályozásuk és rendszereik.

Maria Ciechocińska: Az 1931. évi népszámlálás mint a lengyelországi városi népesség munkanélküliségét tükröző adatok forrása.

Ryszard Zasepa: A berkeleyi (USA, Kalifornia) statisztikai tudományos központ.

Edward Rosset: A csehszlovák demográfusok vendégeként.

DEMOGRAFIE

Revue pro výzkum populačního vývoje

A Csehszlovák Szocialista Köztársaság
Állami Statisztikai Hivatalának folyóirata

1960. ÉVI 4. SZÁM

Zdeněk Jureček: Háztartásaink és családjaink struktúrája.

Ladislav Růžicka: A szocialista világrendszer néhány országának népesedési fejlődése.

Mihail Vasziljevics Ptuha: A homogámia és heterogámia indexei.

Josef Vytlačil: A négytagú munkásháztartások bevételei, kiadásai és fogyasztása 1959-ben.

JOURNAL OF THE ROYAL STATISTICAL SOCIETY

Az Angol Királyi Statisztikai Társaság
folyóirata Series A. (General)

1960. ÉVI 3. SZÁM

P. A. Stone: Az építési tervek gazdaságtana.
Joan Robinson, J. Downie, C. B. Winsten,
stb.: Az ökonometria jelenlegi helyzete.

F. J. Anscombe: Megjegyzések a folyamatos mintavételi tervekhez.

W. F. F. Kemsley—J. L. Nicholson: A háztartásstatisztikai összeírások néhány kísérleti módszere.

Nagykereskedelmi árak 1959-ben.

**Schweizerische
Zeitschrift für Volkswirtschaft
und Statistik**

A Svájci Statisztikai és Közgazdasági Társaság
folyóirata

1960. ÉVI 3. SZÁM

Alfred Bosshardt: Az európai integráció hosszúlejáratú kihatásai Svájc nemzetgazdaságára.

Peter Aebi: Európa gazdasági integrációja az Európai Szabadkereskedelmi Övezet szemszögéből.

Maurice Byé: Európa gazdasági integrációja és az Európai Közös Piac.

Josef Rosen: Nemzeti jövedelem és pénzforgalom Svájcban. Kísérlet Svájc nemzeti jövedelmének regionalizálására.

1960. ÉVI 4. SZÁM

Francesko Kneschaurek: A távlati gazdasági előrejelzés lehetőségei és korlátai.

Edwin von Böventer: Szállítási problémák. Programozási megoldások a redukált matrixok módszere szerint.

Peter Atteslander: A szomszédság fogalma az újabb községi szociológiában.

Rudolf Henn: Bevezetés a játékelméletbe.

POPULATION

A Francia Demográfiai Intézet folyóirata

1960. ÉVI 5. SZÁM

Paul Paillat: Életszínvonalbeli különbségek a munkásosztályon belül.

Alain Girard: Az orvostanhallgatók megoszlása származási hely szerint.

Claude Lévy-Louis Henry: Grófok és bárók az „Ancien régime” alatt. Egy kaszt demográfiai jellemzői.

Mahmoud Seklani: A termelékenység az arab országokban: adatok, magatartás, viselkedés.

Nicolas Naumov: Néhány adat Bulgária népességéről.

Hélène Bergues: A Demográfiai Intézet egy munkájának ismertetése. (A *Population* 1946–1959. évi tartalomjegyzéke.)

A francia egyetemi hallgatók megoszlása társadalmi helyzet és földrajzi egységek szerint.

Toulouse jelenlegi vándormozgalma.

Az emberi népesség, tanítások és elméletek. A házasság emberi jelentősége.

A megyei levéltárakban és a Meuse megyei városházakon őrzött egyházi népmozgalmi anyakönyvek jegyzéke.

Eszak- és Dél-Olaszország halandósági táblája.

Az aktív népesség száma és az olasz nemzeti jövedelem előrebecslése 1975-ig.

Tunisz XIX. századbéli európai népességének néhány demográfiai jellemzője.

Görögország népessége 1860 óta.

A Szovjetunió népességének kormegoszlása.

**JOURNAL
DE LA
SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE
DE PARIS**

A Párizsi Statisztikai Társaság folyóirata

1960. ÉVI 7—8—9. SZÁM

Henry Antony: A rövid időre vonatkozó előrebecslés az iparban és a kereskedelemben.

Jacques Desable: Tanulmány az újságolvasásról (1951. évi szociológiai felvétel).

Daniel Dugue: Szélső értékek a statisztikában.

Gabriel Chevry: Az öregek kérdésének egyik szempontja: lakóhely- és lakásviszonyaik.

Maurice Gontan: Mezőgazdasági statisztikai beszámoló.

**Statistische
Nachrichten**

Az Osztrák Központi Statisztikai Hivatal
folyóirata

1960. ÉVI 5. SZÁM

Az osztrák ipar bruttó termelési értéke 1959-ben.

A női foglalkozásokra előkészítő tanintézetek 1959-ben.

A fertőző betegségek Ausztriában, 1881–1958. Külkereskedelem 1960 márciusában és az év első negyedében.

1960. ÉVI 6. SZÁM

A kollektív szerződések 1959. évi statisztikája.

Válások 1959-ben.

Idegenforgalom 1959/1960. téli félévében.

Nemzetközi áruforgalom 1960. első negyedében.

Műszaki és ipari tanintézetek 1959/1960-ban.

1960. ÉVI 7. SZÁM

Szerződéses órabérek 1958-ban és 1959-ben.

Ausztria gyógy- és kezelőintézetei 1959-ben.

Az állatvágások 1959. évi statisztikája.

Szükségleti légiforgalom 1959-ben.

Nép-, polgári iskolák és szaktanfolyamok, tanítóképző intézetek és óvodák 1959/1960-ban.

1960. ÉVI 8. SZÁM

Halálesetek és halálokok 1959-ben.

A lakosság lakóhely szerinti megállapítása. Ausztria külkereskedelmi forgalma júniusban és 1960 első félévében.

Idegenforgalom júniusban és 1960 első félévében.

Újonnan elkészült gépjárművek engedélyezése a közlekedésben júniusban és 1960 első félévében.

1960. ÉVI 9. SZÁM

Javaslatok Ausztria halálhali statisztikájának megjavítására.
Nemzetközi áruforgalom 1960. második negyedében.

1960. ÉVI 10. SZÁM

Az 1959. évi születési statisztika.
Az 1959. évi házassági statisztika.
Az 1960. szeptember 3-i sertésösszeírás.
Az 1959. év vadászati eredménye.
Külkereskedelem (1937—1960).

1960. ÉVI 11. SZÁM

Házasságkötések 1951-től 1959-ig.
Földhasználat 1960-ban.
Külkereskedelem 1960 szeptemberében és első három negyedében.

1960. ÉVI 12. SZÁM

Idegenforgalom 1960. nyári félévében.
Mező- és erdőgazdasági iskolaügy az 1959/60. tanévben.
A Szövetségi Köztársaság 1959. évi zárszám-
adása.
A nemzetközi áruforgalom 1960. harmadik negyedében.
Dr. Inge Repis: Fiatalkorúak házassága és
válása — társadalmi probléma (1930—1959).
Bűnözés 1959-ben.

STATISTICA

edita sub auspiciis Universitatis di Bologna Padova e Palermo

A bolognai, páduai és palermói egyetem
folyóirata

1960. ÉVI 3. SZÁM

A. Bellettini: Az ingatlanulajdon társadalmi csoportok szerinti megoszlása Bolognában.
R. Lenzi: A születés hónapjának befolyása a csecsemőhalandóságra.
I. Scardovi: Az egészségügyi statisztikáról.
G. Chiassino: Az életbiztosítási tőke görbéiről.
G. Barbensi: Megállapítások a sűrűségi pontok használatáról, mint az adatok homogenitásának és heterogenitásának indexeiről.
Fr. Tassinari: Statisztikai vizsgálódások a feles gazdálkodást folytató mezőgazdasági üzemek mérlegeiről.

STATISTISK
TIDSKRIFT

A Svéd Központi Statisztikai Hivatal folyóirata

1960. ÉVI 7. SZÁM

E. Lundén: Állami alkalmazottak 1959-ben.
A svéd állami statisztika szervezete a jövőben.
A skandináv államok művelődési statisztikai, népesedési és munkaerő-statisztikai, valamint termelési és értékesítési statisztikai munkacsoportjainak értekezletei.

Az észak-atlanti terület halászati statisztikájának szakértői értekezlete.
Az ENSZ Statisztikai Bizottságának 11. ülés-
szaka.

1960. ÉVI 9. SZÁM

E. Lundén: A közalkalmazottinak számítógépes foglalkozási csoportokba tartozó alkalmazottak.
B. Nilsson: Aratási próbaösszeírás. VIII. Különleges gabonaösszeírás.
Központi Statisztikai Hivatal: Javaslatok az 1961/62. évi költségvetésbe beállítandó összegre.
Néhány statisztikai adatokat összeállító szerv: Javaslatok az 1961/62. évi költségvetésbe beállítandó összegre.
A lakásügyi bizottság által feldolgozott statisztikai adatok.
Az északi statisztikai hivatalok igazgatóinak értekezlete.
Az északi országok statisztikusainak értekezlete.

1960. ÉVI 11. SZÁM

A nemzetgazdasági számvitel pénzügyi számlái: Dánia, Finnország, Norvégia és Svédország együttes előterjesztése.
C. O. Cederblad: Az alacsonyjövedelmű személyekre vonatkozó vizsgálatok 1958-ban. I. A jövedelemstatisztikán és a népességre vonatkozó reprezentatív jegyzéken alapuló statisztikai adatok.
A Kereskedelemügyi Minisztérium statisztikai osztálya: Javaslatok az 1961/62. évi költségvetésbe beállítandó összegre.
Az északi országok együttes bizottságai és munkacsoportjai. A küldöttek jegyzéke.

Journal of the
AMERICAN STATISTICAL
ASSOCIATION

Az Amerikai Statisztikai Társaság
folyóirata

1960. JÚNIUS

R. E. Bechofer: Több tényező által befolyásolt szórások elemzésére szolgáló multiplikatív modell.
R. V. Hogg: Bizonyos korrelálatlan statisztikák.
Sh. J. Maisel: Változások a háztartások képződésének arányában és összetételében.
S. Spiegelglas: Az iparosítási vita statisztikai vizsgálata.
J. F. Muth: Exponenciálisan súlyozott előrebecslések optimális tulajdonságai.
Fr. M. Lord: Nagy-mintás kovariancia elemzés mérési hibával terhelt kontrol változó esetén.
P. R. Rider: Cauchy-eloszlásból vett minta mediánjának szórásnégyzete.
R. E. Quandt: Próbák annak a feltevésnek ellenőrzésére, hogy egy lineáris regressziós rendszer két különböző törvényszerűségnek tesz eleget.
William L. Hays: Egy megjegyzés a megjegyzés mértékét jellemző átlagos statisztikáról.
A. C. Cohen: Becslési eljárás a zérusnál teljesen, 1-nél részlegesen csonkított Poisson-eloszlás esetén.

1960. SZEPTEMBER

Joseph Berkson—Lila Elveback: Több egyidejű exponenciális kockázat, különös tekintettel a dohányzás és a tüdőrák kapcsolatának vizsgálatára.

Sidney Stegel—John W. Tukey: Eloszlásmentes rang-összeg eljárás két minta relatív szóródásának összehasonlítására.

K. A. Brownlee: Mesterséges csapadékkeltő eljárások statisztikai értékelése.

Octavio Cabello: A statisztika felhasználása szociális programok megfogalmazásában és értékelésénél.

Harold W. Guthrie: Fogyasztói hajlandóságok likviditások birtoklása esetén.

Rupert G. Miller, Jr.: Túl gyorsan tönkremenő egyedek élettartam vizsgálatnál.

H. D. Brunk: Matematikai modellek párosított összehasonlításokból eredő rangsorolása.

James Pachares: Táblázatok a binomiális eloszláshoz tartozó konfidencia határokra.

Manning Feinleib: Módszer lognormális eloszlású továbbélési adatok elemzésére, midőn az egyedek egy részénél a megfigyelés nem teljes.

Bradford F. Kimball: Az eloszlást ábrázoló pontok megválasztásáról „valószínűségi papíron”.

J. Edward Jackson: A szekvenciális analízis bibliográfiája.

Dr. Hans Heine: A társulati adókötelesek jövedelme és társulati adója.

A születések alakulása a gyermekek száma alapján.

Halálozás és családi állapot.

Földhasználat 1960-ban.

A vas- és fémipar alakulása.

A lakásállomány 1959 végén.

A területi testületek által az ifjúságnak nyújtott segélyek és az ifjúság gondozására és testgyakorlására fordított kiadások.

A létfenntartási költségek összehasonlítása Paraguay-jal és Venezuelával német fogyasztási viszonyok alapján.

1960. ÉVI 10. SZÁM

Dr. Hildegard Bartels—Dr. Karl-Heinz Raabe—Dr. Otto Schörry és munkatársai: A nemzetgazdasági számvitel számlarendszere a Német Szövetségi Köztársaságban. II. rész.

Armin Sobotschinski: 1960. évi 1 százalékos kiegészítő lakásstatisztikai összeírás.

Kivándorlás 1946-tól 1959-ig.

Tuberkulózis 1959-ben.

Bűnözés fővétségek szerinti csoportosításban, 1882 és 1958 között.

Keresőtevékenység 1959-ben hosszútávú összehasonlításban.

Az 1960. évi gabonatermés.

Az iparban foglalkoztatottak 1958. évi pótlólagos összeírása.

Az 1959. évi lakásépítés regionális áttekintésben.

1960. ÉVI 11. SZÁM

Dr. Karl—August Schäffer: A mintavételi eljárás alkalmazása a hivatalos statisztikában.

Dr. Hans Heine: Az 1957. január 1-i fő jövedelmi adókiivetés.

Dr. Herbert Goerke: Az 1959. évi forgalom és megadóztatása.

Dr. Rudolf Berndsen: Az ipari részvénytársaságok 1958. és 1959. évi mérlege.

Az 1960. évi szalmatermés.

Az 1960. évi burgonya-, gyümölcs-, főzelék- és zöldségtermés.

A kiskereskedelem áruvásárlásai, raktári készletei és nyershozama 1959-ben.

Jelzálogkölcsön mozgás 1959/60-ban.

Állami beteggondozás az 1959. költségvetési évben.

WIRTSCHAFT UND STATISTIK

A Német Szövetségi Köztársaság
Statisztikai Hivatalának folyóirata

1960. ÉVI 9. SZÁM

Dr. Karl—Heinz Raabe—Dr. Otto Schörry: Az 1959. évi társadalmi termék.

Dr. Martin Rauterberg: A megélhetést biztosító üzemek megállapítása az 1960. évi mezőgazdasági összeírás alapján.

STATISZTIKAI SZEMLE

Megjelenik havonta egyszer

Felelős szerkesztő: Kenessey Zoltán

Szerkesztőség: Budapest II., Keleti Károly utca 5—7. Telefon: 155—208

Kiadóhivatal: Budapest II., Keleti Károly utca 18/b. Telefon: 358—530 (305. mellék)

Kiadja: a Statisztikai Kiadó Vállalat

Felelős kiadó: Garádi László

Előfizethető: a Posta Központi Hírlap Irodánál (Budapest V., József nádor tér 1.) és bármely postahivatalnál

Előfizetési díj: félévre 54.— Ft, egy évre 108.— Ft

Csekkszám: egyéni 61.272, közületi 61.066 (vagy átutalás az MNB 8. sz. folyószámlájára)

A folyóirat régebbi példányai kaphatók:

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

61.2403. Állami Nyomda, Budapest

Terjeszti a Magyar Posta