

A modern ember átalakítja a természetet és megtervezi táplálékát. Jövőjére gondol, amikor nemcsak irányítja állati és növényi eledelének mennyiségét, de befolyásolja minőségüket is, hol kémiai, hol műszaki eszközökkel. Ezt a nagy jelentőségű munkát nálunk a Központi Élelmiszeripari Kutató Intézet (KÉKI) végzi. 220 dolgozó, közöttük hatvan kutató működik a nagy cél szolgálatában. Igazgatójuk dr. Vas Károly c. egyetemi tanár, a Tudományos Akadémia levelező tagja. Az intézet központja a Herman Ottó úton, több más kutatóintézet szomszédságában, ápoltságban áll, de egyes részlegeit, helyszűke miatt, szét kellett szórni a főváros különböző kerületeiben.

## Jelen és jövő

1959-ben kezdte meg működését a KÉKI mai címén, mai jellegével. Előzményei azonban egészen 1918-ig nyúlnak vissza, amikor egy szesz-kísérleti intézet kezdett foglalkozni az élelmiszeripar egyes ágazataival. Azóta sűrűn változott az intézet címe és feladatköre. Volt Erjedéstani Állomás, Országos Mezőgazdasági Ipari Kísérleti Intézet, Konzerv-, Hús- és Hűtőipari Kutató Intézet, végül Konzerv- és Hűtőipari Kutató Intézet. A magyar élelmiszeripar, mint szinte egyetlen, teljesen hazai bázisra épült, önálló ipar, hatalmas népgazdasági jelentősége és több mint hatvanéves múltja ellenére is csak utolsó újjáalakulása óta végez nagyobb méretű, szervezett kutatást. Ma a nemzetközi verseny, az exportpiacok felkutatása és fenntartása parancsolólag előírja a gondoskodást a közeli mellett a távoli jövőről is, tehát a távlati kutatást.

Az intézet a következő osztályokra, illetve munkacsoportokra oszlik: kémiai, enzimológiai, mikrobiológiai, műveletani, mérés- és szabályozástechnikai, technológiai, fehérjetechnológiai, akadémiai élelmiszerkémiai, ipargazdasági és terv-, könyvtári és dokumentációs osztályok. Feladatköreik: új fehérjeforrások kutatása, ezen belül a takarmány- és étkezési fehérjetermelés ipari úton történő növelése; élelmiszeripari folyamatok gyorsítása; a termelés fokozása enzimmészítmények alkalmazásával; a jövő tárolási és tartósítási módszereinek kutatása, különös tekintettel a hűtés, a fagyasztás és az ionizáló sugárzások élelmiszeripari alkalmazására; élelmiszerek és nyersanyagok minőségének szolgáló új eljárások kifejlesztése; az iparban használandó gépek fejlesztése: az automatizálás fejlesztése stb.

Egy-egy osztályon belül „team”-ek, tudósoknak egyetlen megoldandó problémával foglalkozó csoportjai dolgoznak. Témákat, feladataikat a szükséglet teremti meg, de az is előfordul, hogy bizonyos külföldi kutatások eredményei ösztönzik kutatóinkat egyes feladatok elvégzésére. Összekötésben állnak a világ legtöbb hasonló jellegű intézetével, utazások, tapasztalateserék révén ismerik meg a külföldön felmerült problémákat. Négy földrész közel húsz országába járnak, s nemcsak a tudósok, hanem ösztöndíjasok is. Az ösztöndíjak zöme nemzetközi szervezetektől származik.

Külföldön nemcsak okulnak, hanem oktatnak is, előadásait az Élelmiszertudomány című, évente kétszer megjelenő kiadványban jelentik meg. Rövidesen napvilágot lát az Acta Alimentaria cí-

mű akadémiai kiadvány is; a témakörrel ma tíz magyar folyóirat foglalkozik. Ezek jelentősebbjeit 340 külföldi intézet kapja meg, tehát a világ szakemberei kölcsönösen informálják egymást törekvéseikről, eredményeikről.

Manapság az élelmiszerkutatás a Szovjetunióban, az USA-ban, az NSZK-ban és Angliában a legfejlettebb. A szakma nemzetközi fóruma a Nemzetközi Élelmiszertudományi és Technológiai Egyesület, amelynek nincs állandó székhelye, élén a négyévenként összehívott világkongresszus vezetősége áll. 1962-ben London, 1966-ban



KUTATÓMUNKA A KÉKI-BEN

Kidolgozták az aromamérés objektív módszerét

Varsó volt a világkongresszus színhelye, az idén pedig Washington. A magyar kutatók munkája számos nemzetközi elismerésben részesült már, különösen az enzimológia terén elért eredményeik miatt.

## Az érdekek ütközése

Az élelmiszerkutatók munkájának eredménye néha évekkal a kutatások befejezése után jelentkezik. Hosszadalmas maga a kísérletezés; amikor pedig ez a munka véget ér, előáll az újabb, talán még nehezebb akadály: az új technológiai eljárás gyakorlati bevezetése. Az üzemek nagy része idegenkedik az új technológiáktól. Az újítás bevezetése sok munkával jár, eredmény esetleg csak évek múlva mutatkozik meg, tehát az üzemiek egyénileg nem eléggé látják hasznát, gyakran nem kapcsolódik hozzá anyagi érdekeltségük. Modern vezetői szemlélet és magasfokú etikai magatartás kell ahhoz, hogy a kutatások eredményeit a gyakorlatban is le lehessen mérni.

A KÉKI szoros kapcsolatban áll a Magyar Tudományos Akadémiával, amely mindinkább igyekszik munkásságát a gyakorlati élet hasznára fordítani, de mivel saját élelmiszerkutató intézete nincs, az idevágó munkákat hosszú lejárátú kutatási szerződés keretében a KÉKI végzi. Saját kisméretű komputer is van az intézetnek, a nagyobb számítások elvégzéséért más intézetek nagyobb computerjeihez fordulnak. S miután kísérleteik a megfigyelések egész során alapulnak, munkájukban nagy szerepet játszik a statisztika.

Az élelmiszerkutatás célja nálunk és világszerte: a jövő élelmiszeri technológiájának kidolgozása. Az emberiség létszáma ál-

## Kutatás

# Élelem a lombikban

Az élelmiszer mint téma

Enzimek és emberek

nikus, a felmelegítés olyan gyors, hogy a mikrobáknak nincs idejük elszaporodni. Ennek az eljárásnak révén például a szalonna- és háj-olvasztás is a régi módszerekkel kíméletesebbé válik, kiküszöbölhető a kisértékű tepertő-képződés (ami egyes háziasszonyok számára kellemetlen lehet, de népgazdasági szempontból nagy jelentőségű). Helyette étkezési fehérje marad, ami közvetlenül bedolgozható élelmiszerekbe. Ezzel az eljárással a hazai húsbázis évi 4000 tonnával fokozható, a vágásra kerülő állatállomány növelése nélkül.

A mérés- és szabályozástechnikai osztály összetételértékelő gépet dolgozott ki, amelynek segítségével gyorsan és biztonságosan meg lehet állapítani különböző élelmiszerek kémiai összetételét. (Ez a készülék nemrég egy brüsszeli szakmai kiállításon aranyérmet nyert.)

Kidolgozták a színmérés rendszerét, mivel — többek között — húsnál, gyümölcsnél, főzeléktélnél, dohányynál nagy jelentőségű a termékek színe. Ugyancsak itt dolgozták ki az aromamérés objektív módszerét. (Az aroma, ami tudvaleg az ízek és illatok kombinációja, a jövőben nem függ szubjektív érzékszervi benyomásoktól. Pontos meghatározott eljárási rendszerek végzik majd a minőségmegállapítást.)

## Atomtechnika

Nagy lehetőségeket nyit meg az atomenergia befogása az élelmiszerjavításba. A mikrobiológiai osztályon sugárhatással tartósítanak bizonyos élelmiszereket. A sugárhatásnak kitett termékekben elpusztulnak a mikrobák anélkül, hogy a termék bármit is veszítene alapvető tulajdonságaiból. Ezt a munkát az intézet az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság segítségével végzi, s támogatást kap az Országos Atomenergia Bizottságtól is.

A technika haladásával fokozódik az igény az iparilag feldolgozott élelmiszerek iránt. Persze messze még az idő, amikor megszűnik az egyéni ízeket kombináló háziasszonyi munkakör és a fortyogó fazekak birodalmát átveszi az iparilag előállított készlet, a tepsis helyett a lombik, az élelmiszeripari kutatói azonban célul tűzték ki, hogy a táplálkozás terén megszüntessenek minden esetlegességet, bizonytalanságot. Az ember mindig meg fogja termelni azt, amire önfenntartásához szüksége van.

SZÁNTHÓ DÉNES

## Színek, ízek, aromák

A technológiai osztály egyik munkacsoportja a nagyfrekvenciás erőtér élelmiszeripari alkalmazásán dolgozik. Ez a szakkifejezés egy, a diatermiás kezeléshez hasonló eljárást fed. Ezzel bizonyos mélyhűtött élelmiszerek gyorsan felmelegíthetők. Az eljárás higién-

# Keménypapírból kivágja

Három hónap helyett egy nap

Bevezetése: létkérdés

Világszerte az elektronikus számítógépek (komputerek) és berendezések egyre újabb típusaival korszerűsítik a termelést. A ruhaipar sem kivétel. Angliában, Belgiumban, Franciaországban, a Német Szövetségi Köztársaságban, az Egyesült Államokban az elektronikus gépeket gyártó cégek különböző típusú szériázó rendszereket hirdetnek és ajánlanak a ruhagyáraknak. E berendezések üzemi alkalmazása azonban még nem általános, bár egyre terjed. Los Angelesből érkezett a legfrissebb hír ebben a tárgyban, ott a William Martin Inc.-nél 6 fős szériázó iroda alakult, amely IBM 1130-as asztali elektronikus számítógépet alkalmaz, kiegészítve egy rajzoló- és vágóberendezéssel. Korábban 30 fő végezte ezt a munkát.

## Félautomatikus — automatikus

A ruhaipari elektronikus szériázáshoz voltaképp három gépre van szükség: koordináta-leolvasóra, elektronikus számítógépre és a hozzá tartozó periférius berendezésekre, továbbá rajzoló, illetve kivágó készülékre.

A nyugatnémet ZUSE elektronikus szériázó esetében a koordináta-leolvasó és adatrögzítő félautomatikus működik, leolvassa és lyukszalagon vagy lyukkártyán rögzíti a szériázandó alapmodell jellegzetes pontjait. Olyan kis elektronikus számító- és adattároló gép képviseli a második egységet (ZUSE Z 25), amely a szériázáshoz szükséges programozó asztalt is magában foglalja. Ami pedig a harmadik egységet illeti, a ZUSE Z 64, 90, 92 típusú Graphomatok lyukkártyával, lyukszalaggal vagy mágnesszalaggal vezérelhető rajzoló és vágóberendezések. Felrajzolják a szükséges jelöléseket, majd automatikusan kivágják a szériázandó modell „alkatrészeit”. Másodpercenként 300 utasítás végrehajtására képesek 5 vagy 8 csatorna felhasználásával.

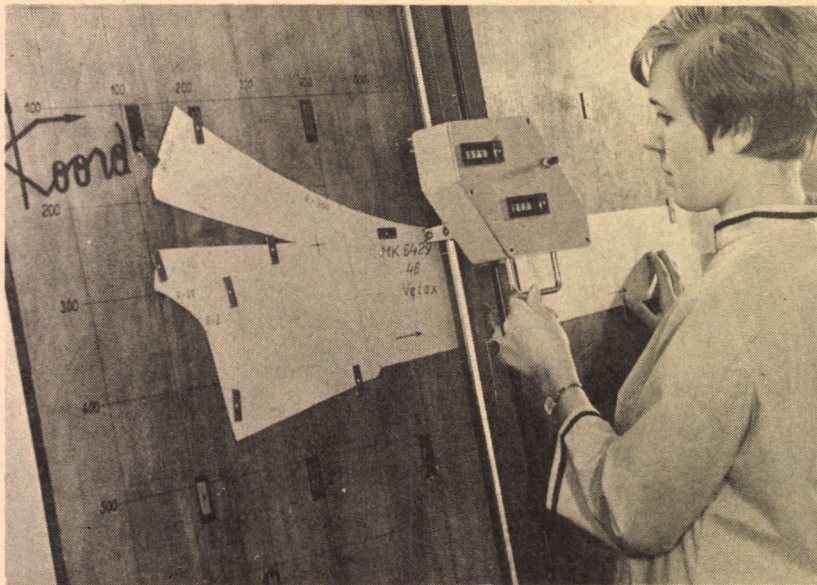
A Cal Comp kaliforniai cég a ZUSE berendezéshez hasonló szériázó rendszert szerkesztett. Ennek koordináta-leolvasója azonban tökéletesebb, mert a modell-sablonok körvonalainak leolvasását teljesen automatikusan végzi. Az adatrögzítő fej gombnyomásra körüljárja a sablont, és minden egyes lépésről — 0,1 milliméterenként — lyukszalagra vagy mágnesszalagra rögzíti az X, Y koordinátáknak megfelelő adatokat. Egyébként a Magyarországon is használt Benson France géppel azonos elven működik. Ennek a szériázó rendszernek az a hátránya, hogy csak párhuzamos széria-változatokat ké-

üzemszerűen alkalmazzák az elektronikus szériázást, és így ezen a területen megelőzünk több fejlett nyugati országot is.

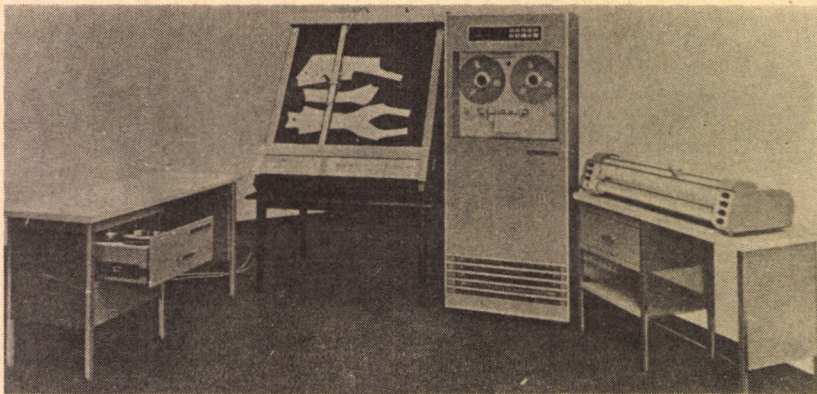
A ruhaiparban egy-egy ruhamodell darabjait egy méretben — úgynevezett közép méretben — szerkesztik meg (50-es nagyság). Hogy azután a modelleket az összes kívánt méret nagyságban (42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60 stb.) gyártani tudják, a megszerkesztett alkatrészeket (egy modell 20—22 alkatrész) nagyítani, illetve kicsinyíteni kell. Ezt a munkafolyamatot nevezik szériázásnak. Sok ezer ember adatainak figyelembevételével határozzák meg a méret-

szítő munka sokszorosán megnőtt, és a modern technológia bevezetése nélkül csak újabb szakemberek kiképzésével és beállításával volna elvégezhető.

Tegyük fel, hogy a kereskedelem felad valamelyik ruhagyárnak egy 20 modellből álló rendelést. Húsz modell = 400 alkatrész. Ha alkatrészenként 10 méretváltozást számítunk, az 4000 szerkesztést jelent. Ez egy szerkesztőnek 600 órai munkája; minthogy pedig havonta 200 órát termel, három hónapig kell dolgoznia, hogy a szerkesztést befejezze. Ezzel szemben például a Benson France 1751 típusú elektronikus szériázógép napi teljesítménye — három műszakos folyamatos üzemeltetés mellett — 20 modell teljes rajzanyaga. Más szóval termelékenysége harmincszor nagyobb, mint a kézi módszeré. Ez az arány minden szónál hatásosabb érv az elektronikus szériázás mellett.



KOORD SZÉRIÁZÓGÉP — A SABLON ELŐKÉSZÍTÉSE  
A hasas és a hosszú állású méretekre is gondolni kell



A CAL COMP AUTOMATA PERIFÉRIKUS EGYSÉGE  
Termelékenysége harmincszor nagyobb, mint a kézi módszeré

pes rajzolni, rajzolókészüléke pedig nem oldja meg a sablonok kivágását.

Az angol Date Sciences International (nemzetközi adatfeldolgozási tudományos intézet) felmérte az elektronikus szériázás helyzetét a fejlett kapitalista országokban, és arra a megállapításra jutott, hogy az elektronikus szériázás öt éven belül általánosan elterjed a ruhaiparban. Jelenleg még túl drága. Elektronikus berendezés beszerzése és szériázási program kifejlesztése egyelőre csak nagy cégeknek kifizetődő. Kisebb gyárak azonban igénybe vehetik a számítógéppontok segítségét. Angliában például mintegy 100 adatfeldolgozó központ működik.

Magyarországon csak néhány ruhaipari vállalatnál vannak ilyen berendezések, de a központi adatfeldolgozó intézetek a korszerű technikai eszközök birtokában mindenféle megbízást elvállalnak. Mindenesetre a KGST-országok sorában vezetünk: az elektronikus szériázási módszer még csak hazánkban készült el, és elterjesztéséhez csupán két év szükséges. 1970 első felében a ruhagyárak egy része be is vezette. Jövőre már

nagyságokat, hogy a lakosság minél szélesebb rétege használhassa az olcsó, nagyüzemi technológiával készült ruhákat. Ehhez persze az egész számú méreteken túl a hasas és hosszú állású szériákra is gondolni kell.

(Nálunk a szériázásnál az arányosító módszert alkalmazzák, nem így egyes nyugati szériázó programok. Ezeknél az egyes nagyságok méretváltozásai és vonalai között nem tudnak korrekciókat alkalmazni, következésképp a ruhák esése, állása nem olyan tökéletes.)

## Közép méretben szerkesztik

Az elektronikus szériázás óriási előnye a gyorsaság. Hiszen a vásárlók igényeinek kielégítése mind nagyobb választékot kíván. Minden újabb modell pedig teljes síkszeria elkészítését jelenti. Míg az új gazdasági mechanizmus bevezetése előtt egy-egy modell esetleg több tízezer példányban készült, újabban már a 200—300 darabos rendelések sem ritkák. Így az előké-

## Világszínvonalon állunk

A Textilipari Kutató Intézet ruhaipari osztályán 1964 óta folyó kísérletek az elektronikus szériázás bevezetésére. Kezdetben ZUSE Graphomat rajzológépet alkalmaztak, majd áttértek a Benson France 1751 típusú rajzológép használatára. Ez a „digitális plotter” (rajzológép) másodpercenként 900 utasítást képes feldolgozni, s így maximális rajzolási sebessége egyenes irányban percenként 5,4 méter. A ZUSE Graphomat maximális teljesítménye másodpercenként 300 utasítás. De a ZUSE cég nemrégiben újabb rajzolóberendezéseket hozott piacra, a ZUSE Z 90 és 92 típusokat, amelyek másodpercenként 800 utasítás végrehajtásával percenként 4—5 méter rajzolási sebességet is elérhetnek. S ami nagyobb meglepetés: a berendezés nemcsak rajzol, hanem — ha kell — a megfelelő alkatrészt keménypapírból egy példányban ki is vágja.

Az előkészületi munkákhoz nélkülözhetetlen leolvasó berendezést — „KOORD” védjeggyel — már itthon is sorozatban gyártjuk. Előnye a hasonló külföldi berendezésekkel szemben, hogy sokkal olcsóbb, karbantartása egyszerű, és kezelése nem igényel magasán kvalifikált szakembert, programozó matematikust. Hazai elektronikus szériázási apparátusunk a sablonok kivágására alkalmas berendezéssel válik majd teljessé. 1971-re elkészül a ruhaipari igényeknek megfelelő méretű elektronikus plotter, amelynek rajzfelülete 800×1400 milliméter, és egyszerre 6 példányban képes keménypapírból kivágni a modell sablonjait.

Újra és újra hangsúlyoznunk kell: óriási anyagi érdekek szólnak a program megvalósítása mellett. Amíg 1966—67-ben — csak az állami és tanácsi ruhaipari szektorok figyelembe véve — évente 10 000 új modell szériáinak elkészítésével kellett számolni, ez idén az új modellválaszték már 2—3-szor nagyobb, jövőre és azután még nagyobb lesz. Munkaerőhiánnyal küszködő ruhaipari vállalatainknál tehát az elektronikus szériázás bevezetése egyszerűen létkérdés. Több száz új munkaerő kiképzését kerülhetik el, ha a népgazdasági és a vállalati érdekeket egyaránt tekintve, vállalják a beruházás természetesen nem kis költségeit. A kutató-tervező szakemberek mindenesetre megtették a magukét: ezen a területen, az elektronikus szériázás feltételeinek megteremtésében világszínvonalon állunk.

VIT GYÖRGY

# Fárasztó „favágás”

## Monotónia- állapot Ingerszegény helyzetben

Az ember ül a képernyő vagy a műszerfal előtt, és órákon át feszülten várja, hogy ne történjék semmi! Így jellemezte egy pszichológus azt a munkát, amelyet a korszerű automata berendezések kezelői végeznek. A „semmi” azt jelenti, hogy minden rendben van, azaz a képernyőt, a jelzőtáblát, a mérőműszerek mutatóját figyelő ember az információt hordozó jelek egyhangú sorozatát észleli. Ebben a monoton információ-áradatban kell észrevennie azokat a kritikus jeleket, amelyek valami rendellenességre vagy egyáltalán valami történésre utalnak.

E látszatra oly kényelmesnek tűnő munka a legfárasztóbb tevékenységek közé tartozik. Olyan „favágás”, amelyhez nemcsak jó fizikai kondíció, hanem gyors ítélőképesség, döntési készség, intelligencia is szükséges. Hiszen éppen azért ül ember a jelzőtáblák előtt, hogy ha kell, beavatkozzék a figyelemmel kísért folyamatba vagy értesítse azokat, akiknek ez a feladatuk. De, ha órákon át úgy szólván semmi sem történik, a figyelem lankadni kezd, a teljesítmény csökken, és nő a lehetőség annak, hogy az ember hibát követ el, azaz nem veszi észre a kritikus jelet vagy éppen ellenkezőleg: kritikus jelet lát akkor is, amikor pedig annak nyoma sincsen.

### Változnak a reflexek

A gépek megszabadítják az embert a nehéz fizikai munkától, ezzel szemben sok munkaterületen olyan pszichikus megterhelést róhatnak rá, amely nemcsak teljesítményében, hanem egészségi állapotában, közérzetében is érzeteli kellemetlen, nemegyszer valóban káros hatású. Mindig is közismert tény volt, hogy az egyhangú munkába gyorsan belefárad az ember. Ennek okait, természetét és következményeit tudományos rendszerességgel csak akkor kezdték el vizsgálni, amikor a technika és a termelési módszerek fejlődése nyomán hirtelen megnőtt az egy-egy résztevékenységre specializált munkások száma.

A kutatóknak mindenekelőtt az tűnt fel, hogy az úgynevezett monotónia-állapot nem azonos a közönséges fáradtsággal, noha sokszor nagyon nehéz megkülönböztetni a kettőt egymástól. Mindkét esetben csökken a teljesítőképesség. Változnak a reflexek, és az ember szeretné abbahagyni a munkát. A pihenés azonban nem jár mindig azonos hatással. Ha valaki egy bizonyos fajta tevékenységtől nemcsak egyszerűen kifárad, hanem telítődik vele, unja, sőt undorodik tőle, akkor sokszor jobban felfrissíti egy más természetű, számára érdekes foglalatosság, mint a pihenés.

Dr. Geréb György, a szegedi Tanárképző Főiskola pszichológiai tanszékének vezetője a szeptember elején megrendezett ergonómiai konferencián előadásban számolt be a fáradtság és a monotónia-állapot különbségeinek megállapítására az intézetében folytatott legutóbbi kísérletekről. A szegedi kutatók kiindulópontja az volt, hogy elemi műveletek többszöri, ingerszegény helyzetben való ismétlésével elszigetelten, mintegy laboratóriumi körülmények között is létre lehet hozni monotónia-állapotot akár pihent, akár fáradt személyeken, s így a kétféle állapot összehasonlítására konkrét adatokat kaphatnak.

A kísérleti személyeket megtanították arra, hogy számológépen összeadást és kivonást végezzenek, s ezt addig gyakoroltatták,

amíg a munka teljesen gépiesse nem vált. A kísérletek során magnetofonszalagról adták meg számukra az elvégzendő feladatot. Először 200 szám hangzott el 4 másodperces időközökkel, monoton hanglejtéssel, majd a ritmus erejét metronómütések halk kattanásával növelték. Ezután az összeadandó számok változó hangsúlylyal, illetve hangszínnel hangzóttak el. A kísérleteket megismétel-

ték úgy, hogy ötpercenként egy perces szünetet iktattak be, majd szünet nélkül, monoton hangsúlylyal „adagolták” a számokat, de közben hol pattogó ritmusú, hol álmosító zenét közvetítettek. Végül az első kísérletet megismélték gyorsabb menetben, illetve azonos és hosszabb időtartamban. A 20 számsorra eső átlaghibák megoszlása a következőképpen alakult (százalékban):

Programok	A hibák száma		
	0	2	3
Monoton hanglejtéssel	5,77	2,28	1,11
Változó hangsúlylyal, illetve hangszínnel	8,22	1,66	1,00
Pattogó ritmusú zenével	4,17	2,77	3,44

Megállapították, hogy az egyhangú információk egyhangú, ritmikus adagolásával létrehozott monotónia-helyzetet valóság-

tal, és munka közben egy kérdőívet is ki kellett tölteniük észrevételeikről. A fiziológiai vizsgálatok szerint a vizsgált személyek



RADAR-OPERÁTOR A KÉPERNYŐ ELŐTT  
A „semmi” azt jelenti, hogy minden rendben van

„robbantotta”, ha ugyanazokat a számsorokat hirtelen más hanglejtéssel és ritmusban adagolták, aminek következtében jelentősen csökkent az elkövetett hibák mennyisége. Csökkentette a hibák számát a szünet beiktatása, a lejátszás gyorsítása viszont szaporította a hibákat, mert a rövidebb időköz már nem mindenkinek volt elég a számok felfogásához. A zene esetenként ugyancsak zavaró hatású volt, elvonta a figyelmet, és bonyolultabb munkáknál általában növelte a hibák számát.

(Érdekes, hogy a vizsgált személyek egyöntetűen azt állították, hogy szívesebben dolgoznak zene mellett, az elvégzett számolás után pihentebbnek érezték magukat, és valóban alkalmasabbnak is bizonyultak egyéb feladatok pontos végrehajtására, például fejszámolásra stb. A zene tehát csökkentette a monotónia által okozott neurotikus tüneteket, viszont a teljesítményeket is.)

### Mozgásaktivitás

Geréb György és munkatársai a gépies fizikai munka tanulmányozására is készítettek hasonló „modelleket” (például rongybabák összeállítása, golyóválogatás, műanyag-fröccsöntőgép adagolása). Munka előtt és után megmérték a kísérleti személyek pulzusát, vérnyomását, reakcióidejét stb. Az illetők a fröccsöntőgépnél két alkalommal, 120 percen át dolgoz-

terése és vérnyomása általában csökkent, reakcióidejük megnyúlt, ezzel szemben — érdekes — az egyensúlyvizsgálat eredménye javult. Jelentősen megnőtt a mozgásaktivitás is, ami arra utal, hogy a monotónia hatására az energiatartalékok felszabadulnak; az ember alig várja, hogy végre valamilyen más tevékenységet folytathasson.

### Énekelni kezdtek

A kérdőívekre adott válaszokból kitűnt, hogy a monoton munka nagyon igénybevette a résztvevőket, sokan panaszkodtak fejfájásra, hallucinációra, szédülésre, verejtékezésre, s különösen a munka végső szakaszában rendkívül ingerültek, kapkodók, türelmetlenek voltak. A legtöbben igyekeztek gondolatban elfoglalni magukat, vagy énekeltek, hangosan beszéltek. A monotónia csökkent aktivitási szintje azt a törekvést alakította ki bennük, hogy minél előbb megszabaduljanak az egyhangú, neurotizáló helyzetből. A munka után végzett különféle teljesítménypróbaiból kiderült, hogy minél nagyobb mérvű volt a monotónia-szint, annál jobban, hibátlanabban oldották meg a figyelem erős koncentrációját követelő feladatokat.

De térjünk vissza a laboratóriumból a képernyő és a műszerfal elé. A második világháború alatt gyakran előfordult, hogy a radarerőnyőt figyelő ügyeletes té-

ves riasztást adott. Nem csoda, hiszen hosszú időn át nem látott mást maga előtt, mint a jelekkel teli képernyőt, amelyen csak rövid időre tűnt fel egy kis, körülbelül egy milliméter átmérőjű fénypont, az említett kritikus jel.

### Fekete mutató

Újabban N. H. Mackworth cambridge-i professzor úgy modellezte a radar-megfigyelő munkáját, hogy a kísérleti személynek egy fekete mutatót kellett figyelnie, amely fehér háttér előtt apró ugrásokkal forgott körbe, akár a villanyóra mutatója. Időnként a mutató a szokásos távolság kétszeresét ugrotta át, és ez volt az a kritikus jel, amelynek észrevételét az illetőnek egy kapcsoló megnyomásával jeleznie kellett. A két óra hosszú tartó munka során a kísérleti személyek a kritikus jelek 85 százalékát fedezték fel az első fél óra végéig, egy óra múltán 74, a második óra végére pedig 72 százalékra csökkent a teljesítményük.

Mackworth tovább kísérletezett, s módszereket keresett a hibák kiküszöbölésére. Kiderült, hogy a munka eredményének ismeretében alig fordul elő hiba; a kísérleti személyt hangszórón tájékoztatták, hogy helyesen ismerte-e fel a jelet vagy elnézte, illetve „hamis riasztást” adott, azaz jelet vélt felfedezni akkor is, amikor nem volt. Ugyancsak megszüntette a hibázást, ha minden fél óra után fél óra pihenőt iktattak be.

Pavlov kísérletei óta közismert tény, hogy ha valakit hosszabb időn át csak azonos ingerek érzékelésére kényszerítenek, akkor ingerlékenysége egészen a hisztérikus roham határáig növekedhet. Minden, ami megzavarja a monotónia-állapotot, oldja ezt a feszültséget, tehát a munkaidőbe iktatott rövid pihenők, tornagyakorlatok, egyes tevékenységeknél a zene stb. hatására csökkennek a szubjektív panaszok, és megnő a munkateljesítmény. A munkapszichológus feladata, hogy az üzemi orvosokkal és műszaki szakemberekkel együttműködve megállapítsa a monotónia csökkentésére legalkalmasabb módszereket, s elősegítse a munkafolyamat legesszerűbb kialakítását.

NEUKUM LEA

# Utaznak a tagok

Szövetkezeti turisztika

Szaporodnak az irodák

A közmondás szerint: „Ahány nyelv, annyi ember.” Egy keleti mondás azt tartja: „Mennél több országot ismersz, annál gazdagabb vagy.” Mind a két mondás idősebb nálunk: egyre több ember tanul idegen nyelveket és rohamosan nő az idegen országokba utazók száma. A fellendülő idegenforgalom egyik következménye, hogy a sokáig „egyeduralmat” élvező IBUSZ utazási monopóliuma szűnőben van, újabb és újabb vetélytársak jelentkeznek.

## Rendbogyó profillal

Az elmúlt évi statisztikai adatok szerint 1969-ben tranzit-utásokkal együtt körülbelül hatmillió külföldi turista fordult meg hazánkban, s mintegy egymillió hazánkbeli látogatott külföldre. Az utazások szervezésében az oroszlanrész természetesen még mindig a tekintélyes IBUSZ-nak jutott, de mellette jelentősen növekedett a többi utazási iroda forgalma is. Közülük a MALÉV Air Tours, a Budapest Tourist, a Sió-tour, a Balatontourist Nord, a Volantourist mellett különösen jelentős szerepet játszik az Express Diákutazási Iroda és a Cooptourist.

A verseny kétségkívül hasznos, ha a közönség, jelen esetben az utazni vágyók érdekeit szolgálja és jobb körülmények biztosításával kívánja megnyerni ügyfeleit. De értelmetlen lenne, ha csupán a lebonyolító szervek szaporítása a cél.

A kisebb utazási irodák esetében megállapítható, hogy csupán az IBUSZ tevékenységét segítik, kiegészítő jellegűek. Forgalmuk nem jelentékeny. Más a helyzet már az Express Diákutazási Irodánál, amely a fiatalabbak számára szervez kisebb költséggel járó utakat; működésük egy korosztály sajátos igényeihez és anyagi lehetőségeihez igazodik. Programjai is ehhez a célhoz alkalmazkodnak.

Csaknem ugyanez a helyzet a „legifjabb” társsal vagy vetélytárssal: a Cooptourist-tal. Profilja teljesen rendhagyó, egy különleges réteg igényeihez igazodik: a szövetkezeti tagok utaztatását végzi. Maga a vállalat is „részvényesi” úton jött létre: Kft, azaz korlátolt felelősségű társaság. Eleddig 22 „részvényese” van: kilenc fogyasztási, három ipari, három takaréki- és egy termelőszövetkezet, valamint öt szövetkezeti vállalat. A huszonkettedik tag az IBUSZ. Bármilyen furcsán is hangzik: az IBUSZ is részvényese a „konkurrens” utazási irodának. Eredete, hogy az IBUSZ testéből vált ki a Cooptourist, annak idején leányvállalatként alakult.

Mint az alapítók névsorából

szeti emlékeket kívánja megtekinteni.

Néhány utazási iroda profilja tehát különbözik az IBUSZ-étól, mások tevékenysége viszont az azonos tartalmú, de gyengébb kivitelű konkurenciában merül ki. Ami az újabb utazási irodák valutakereteit illeti, helyzetük jóval hátrányosabb az IBUSZ-énál. Még a jelentősebb Expressé és Cooptouristé együttesen is alig egy kis hányada az IBUSZ-énak. Így ezeknél az utazási irodáknál — hiszen nyereségre kell törekedniük — fontos feladat a belföldi üdültetések lebonyolítása. Ez pedig egyáltalán nem probléma-

tourist a szövetkezetek tulajdonában levő szállodák, üdülők bérletével igyekszik jó színvonalon biztosítani szállást. Hajdúszoboszló: üdülje például egyaránt kedvelt a belföldiek és a külföldiek előtt.)

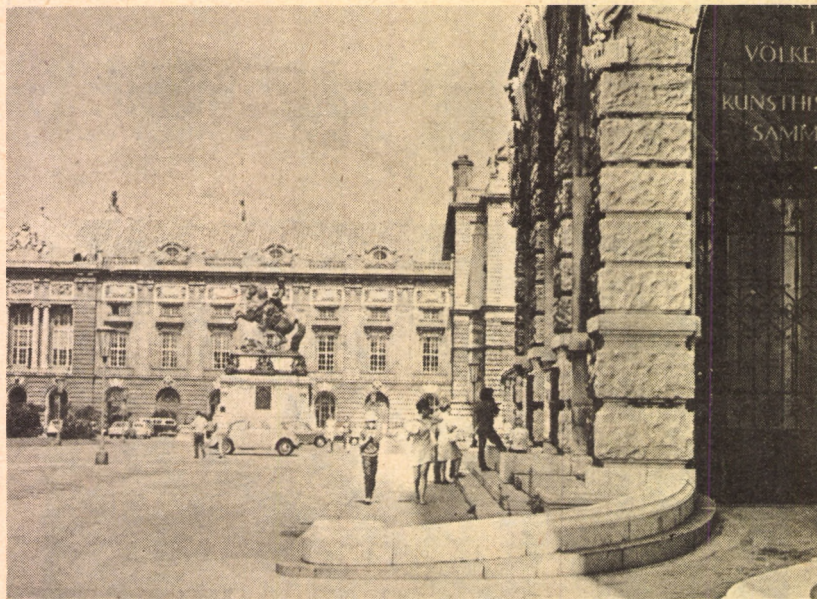
## Versenyfutás

A szállás persze — fejlődő idegenforgalmunkat tekintve — mindeképpen kevés. Az állam erejéhez mérten igyekszik növelni a szállodai férőhelyek számát, de ez még mindig elmarad a szükséges-től. A mind több utazási iroda, versenyfutásuk az ügyfelekért előreláthatóan jótékony hatással lesz ebben a vonatkozásban is. A Cooptourist távlati elképzeléseiben például olyan terv is szerepel, hogy a szövetkezetek és vállalatok, illetve egyéb szövetkezetek közös anyagi befektetésével építenek szállodákat országszerte. Azokban a szövetkezetek — a befizetett összegek részarányában — elsősorban saját tagjaikat üdültethetnék, s a fennmaradó helyeket venné igénybe a turisták számára a Cooptourist.

A versenyfutás „a kedves utasért” javában tart. Hogy ki lesz a győztes? Ha a vetélkedés nem durvul el, úgy valóban az „ügyfél” jár jól!

Nem sok haszna lenne az idegenforgalomnak az utazási irodák versenyéből, ha annak ürügyén elkapkodott, alacsony színvonalú, szakszerűtlen szolgáltatásokat szólnának rá az utasokra. Bizony, nincs könnyű dolguk az újszülötteknek, amikor csaknem hét évtizedes, patinás mammutszervezet mellett kell megtalálniuk helyüket a nap alatt. Másfelől viszont ez a versengés mégiscsak hasznára válhat az idegenforgalomnak, az érdekelteket visszatartja az elkényelmesedéstől, s amellet lehetővé teszi az árnyaltabb speciális érdeklődés kielégítését. Csak ez lehet az útja annak, hogy megszűnjék a turisztikai egytálétel — az utazni vágyó ahhoz az utazási irodához fordulhasson, amelynél ő, a vevő szabhatja meg a feltételeket.

TURI T. ANDRÁS



SZÖVETKEZETI TURISTÁK BECSBEN

Hogy megszűnjön az egytálétel

is kiderül: a szövetkezeti érdekek a domináns. Vagyis olyan utakat szervezni a szövetkezeti tagok számára, melyeknek programja valamilyen szövetkezeti érdekességet tartalmaz, s a tagok számára anyagilag is kedvezményes.

Általában határozott, előzetesen kialakított programkérésekkel keresik meg a vállalatot. Így a Ruházati KISZÖV tagjai az olasz ruházati kisiparra kíváncsiak, a komáromi szövetkezetek tagjait az osztrák szövetkezeti kereskedelem érdekli, a veszprémieket a svéd szövetkezetek, a budapestieket a dán műszeripar és a szovjet vegyipar, a szekszárdiakat a francia borászat. Akadnak néha egészen különös kérések: az orosházi Új Élet termelőszövetkezet tagjai például a szarvasmarha mesterséges megtermékenyítését kívánják tanulmányozni Ausztriában és Svájcban.

## Méhészet a finneknek

A Cooptourist a kívánalmaknak általában eleget tesz, és rövid idő alatt 17 ország 30 szövetkezeti utazási irodájával kötött szerződést az ottani szakprogramok lebonyolítására. A kapcsolatok természetesen kölcsönös előnyökön alapulnak: a külföldi partnerek kérésére a Cooptourist hazai szakprogramokat szervez. Így az osztrák, nyugatnémet és svájci turistáknak néprajzkutató és amatőrfilmes körutakat, a finneknek méhészeti, a bolgároknak élelmiszeripari, a csehszlovákoknak állattenyésztési, a lengyeleknek szörmekereskedelmi bemutatókat szervez. Akad a sok között olykor „privát” úticél is: egy nyugatnémet gazdacsoport például a római-kori és középkori építé-

mentes, tekintettel a hazai szálláslehetőségekre. (Az IBUSZ ezen a téren is előnyös helyzetben van: a hazai szállodák nagy részét ő bérlé, s kiterjedt a magánszállás-hálózat is. Az Express ifjúsági táboraival és néhány sajátos létesítménnyel enyhít gondjain. A MALÉV Air Tours-é a Ferihegyi tranzit-szálló, míg a Volán Tourist üzemi, vállalati üdülőkkel próbálja a kérdést megoldani. A Coop-

# MEGNYÍLT A FORTE FOTOKÉMIAI IPAR MINTABOLTJA



Budapestben,  
az V., Mérleg u. 12. sz. alatt.

Nyitva:  
naponta 10-től 18 óráig,  
szombaton 9-től 13 óráig.

Bő választék

Szakmai tanácsadás

A helyszínen árusítás

**H**ogyan lesz valaki országgyűlési képviselő Magyarországon?

„Egyszerűen beíratod magad a szabadelvű klubba, aztán elkéred a végrehajtó bizottságtól a boron-tói kerületet, illetőleg jó eleve bejelentetted a miniszterelnöknek, hogy ott óhajtasz föllépni” — adja meg a múlt század végi választ Mikszáth.

Harminc-negyven évvel később még „egyszerűbb” esetek is előfordultak. Könyvtárnyi irodalma van a sok korteshadjáratnak, megannyi dokumentuma annak, hogy egy magyar képviselői mandátumhoz olykor elegendő volt néhány hordó bor, egy szakasznyi kakastollas és egy demagóg szónoklat. A többi ment magától.

### Három lakrész...

Az országgyűlési képviselőválasztások Magyarországon hagyományosan nagy érdeklődést keltenek. (Érdeklődésben akkor sem volt hiány, amikor a lakosság számához viszonyítva elenyészően kevesen kaptak szavazati jogot.)

A jelenlegi országgyűlés mandátuma fél év múlva lejár, s az őszi ülészekon előreláthatólag napirendre tűzik a választójogi törvény módosítását. A mostani képviselőktől függ tehát, hogy hogyan választjuk meg tavasszal a következő négy évre az országgyűlés tagjait.

Csaknem minden választás előtt sor került a választójogi törvény módosítására. Az első ilyen törvényt 1848-ban hozták, tervezete a márciusi ifjak követeléseivel között is szerepelt. (Az 1848. V. törvénycikk szerint választó volt a 20., választható a 24. életévét betöltött állampolgár férfi, kivéve a negyedteleknél — 6 katasztrális holdnál — kisebb földű parasztokat, segéd nélkül dolgozó iparosokat, a segédeket, zselléreket és minden rendű-rangú munkásokat. Ezekkel a megszorításokkal az akkori lakosságnak 7,1 százaléka nyert csak választójogot.)

A kiegyezés utáni első választást még lényegében a 48-as törvényt alapján tartották, de már 1874-ben módosították a törvényt: városokban csak az kapott választójogot, akinek legalább három lakrész magába foglaló háza volt. Az adóhátralék is kizáró ok volt: egyedül emiatt 305 000 embert fosztottak meg szavazati jogától — és maradt választópolgárként a lakosságnak 4,3 százaléka.

Békés viszonyok között általában nem történik annyi változás egy parlamenti ciklus alatt egy ország életében, hogy alapvető változásokra, teljesen új törvény hozatalára lenne szükség. Többnyire elég a módosítás is.

A népköztársasági alkotmány életbelépése. 1949 óta a választások alapelve azonos maradt: általános, egyenlő és titkos szavazás van, a választáson a Hazafias Népfront jelöltjei indulnak. Módosításokra azonban azóta többször is szükség volt. Most — az MSZMP Központi Bizottságának ez év áprilisában tartott ülése szögezte le elsőként — tovább kell fejleszteni a szocialista demokráciát az államhatalom gyakorlásában, tehát a választási rendszer területén is.

Hónapok óta dolgoznak az állampolgárságról azokon a módosító javaslatokon, amelyeket majd az országgyűlés őszi ülészekon elé terjesztenek. Az egyik kérdéscsoport, amely körül sok vita volt: ki jelölje a választásra induló képviselőket? (Általában vonatkozik ez a megválasztásra kerülő lakostagokra is, de a tervek között szerepel az országgyűlési és a tanácsügyi választások időbeni

különválasztása. Ha az országgyűlés így dönt most, 1971-ben választják utoljára együtt a képviselőket és a tanácsok tagjait.)

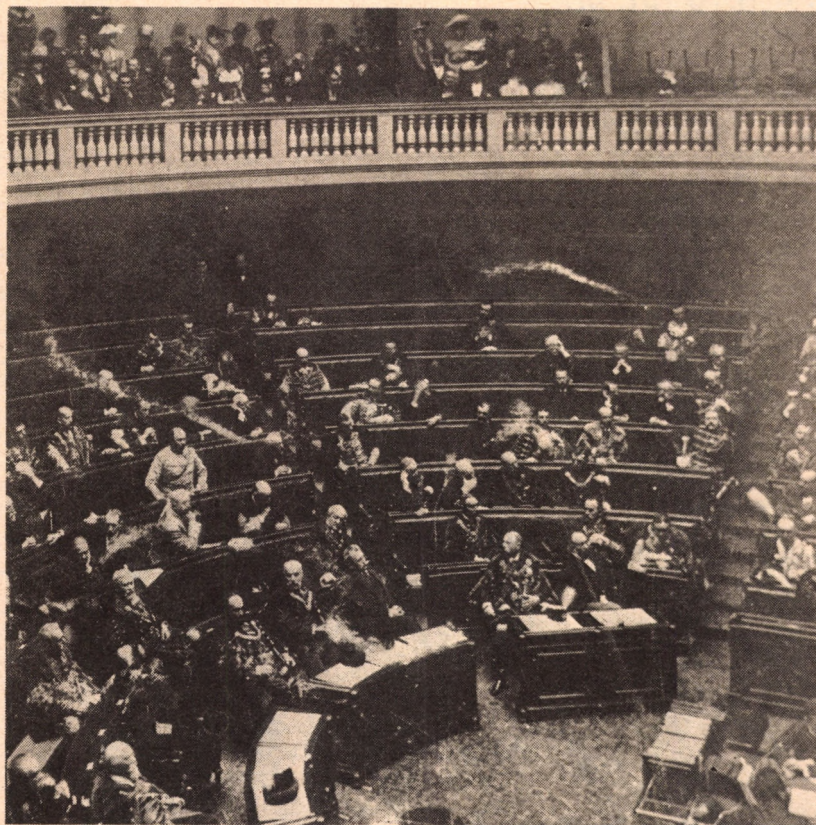
Még egyszer visszatérve a múlt-ra: az 1925. évi XXVI. törvénycikk szerint csak az a jelölt vehetett részt a választáson, akinek ajánlását az erre a célra kiadott hivatalos íven a választóknak legalább 10 százaléka aláírta. Lajstromos választókerületekben (általában a nagyvárosokban) ötezer aláírást kellett szereznie a jelöltnek. Az ajánló voltaképpen előre megmondta, hogy kire kíván szavazni, s ha baloldali jelöltet

## Jog

# Választások Magyarországon

Egy helyben lakás, korhatár

Negyvennyolc óta



A REGI KÉPVISELOHAZ A SZAZADFORDULON

A jelöléshez a gyűlés részvevői egyharmadának szavazata szükséges

támogatott, ezzel különböző kelemetlenségeknek, sőt olykor meghurcoltatásoknak tette ki magát. Ezért sok helyen az ellenzéki jelöltek már az ajánlás előtt visszaléptek.

### Jelölések, ajánlások

Az 1953. évi II. törvény — ugyancsak módosítás a korábbi törvényhez — kimondta: „A képviselők (pótképviselők) jelölésére a tömegszervezetek, továbbá az üzemek, gépállomások, állami gazdaságok, a termelőszövetkezetek, a hivatalok, intézmények dolgozói, valamint a fegyveres testületeknél szolgálatot teljesítők gyűlései tesznek javaslatot... A gyűlésen elhangzott javaslatok alapján a Népfront bizottsága állítja össze a jelöltek lajstromát.”

Ez a paragrafus is módosításra szorul. Egyrészt azért, mert a szocialista demokrácia továbbfejlesztéséhez tartozik, hogy a jelölő gyűlés ne csak javaslatot tehesen, hanem mindjárt jelölhessen, másrészt: nincs már szükség lajstrom összeállítására, a legutóbbi — 1967-es — választáskor is egyéni választókerületek voltak, s minden ok megvan arra, hogy ez a továbbiakban is így maradjon.

A tavasszal esedékes választások előtti jelölő gyűléseken — ha az országgyűlés elfogadja a tervezett módosításokat — a társadalmi szervezetek, a dolgozók

közösségei, a fegyveres testületeknél szolgálatot teljesítők gyűlései jelölnek majd, de bármelyik választópolgár egyénileg is jelölhet. Ahhoz, hogy a jelölt neve felkerüljön a szavazólapra, a jelölő gyűlés részvevői egyharmadának szavazata szükséges. Természetesen, ha több személyt jelölnek ugyanazon a gyűlésen, s az egyharmadot többen is megkapják — valamennyiük neve rajta lesz a szavazólapon.

Több név szerepelt a korábbi, lajstromos választásoknál is, a népfrentbizottság által meghatározott sorrendben. Akkor a sorrend döntötte el, hogy ki kerül be a parlamentbe: a leadott, érvényes és a népfrentre adott szavazatok számának megfelelő arány szerint küldött a választókerület képviselőket. 1967-ben a szavazólapot változtatás nélkül összehajtotta a szavazó, borítékba tette és bedobta az urnába — így szavazott a népfrentjelöltre. Most viszont, ha több jelölt neve szerepel a szavazólapon, annak a nevét kell majd megjelölnie, akire szavaz a választópolgár. A tervezett módosítás szerint csak az a szavazat lesz érvényes, amelyen világosan megjelölték, ki mellett adták le. A jelöltek nevének sorrendje ezúttal már semmit sem jelent.

Képviselővé azt választják, akire a szavazatoknak több mint felét adták. (Tehát abszolút többség kell: 50 százalékos és legalább még egy szavazat.) Ha több jelölt indul a mandátumért és a szükséges

többséget egyik sem kapja meg, pótválasztást kell kiírni a választókerületben. Annak érdekében, hogy az esetleges pótválasztások ne hátráltassák az alkotmányos munkát — tehát az országgyűlés, illetve a helyi tanácsok összeülését —, az államjogi szakértők 15 napos határidőt javasolnak a pótválasztások megtartására. A jelölőknek és a jelölteknek kell majd azt is eldönteniük, hogy ki induljon a pótválasztáson: lehetőséget kívánnak adni arra, hogy akár az eredeti jelöltek mérjék össze még egyszer népszerűségüket, akár új jelöltek neve kerülhessen a szavazólapokra.

### Minden nagykorú

### állampolgár

Régi választójogi törvények és azok módosításai általában abban térnek el egymástól, hogy hol a választók és választókörültek also korhatárát, hol az egy helyben lakás időtartamát, hol a vagyoni censt változtatták meg. (1938-ban lajstromos választókerületekben 26, másutt 30 év volt a férfiak választói alsó korhatára, a nőké egységesen 30 év — amivel elérték, hogy a szavazásra jogosult nők közül sokan nem éltek jogukkal —, továbbá 6 évi egy helyben lakást is megköveteltek.)

A vagyoni állapothoz kötött szavazati jog fogalma 1945 óta ismeretlen a magyar választójogban. Ugyancsak megszűnt az egy helyben lakás is, mint a szavazati jog előfeltétele — hiszen az elmúlt évtizedekben az ipari városok, elsősorban Budapest, százezreket vonzott, az ország lakosságának igen jelentős része változtatott lakhelyet. Ami viszont a korhatárt illeti, ott sincs változás 1952 óta. (Ekkor szállították le a nagykorúság és vele a választásra jogosultság határát 20-ról 18 évre.) Az 1966. III. törvény szerint Magyarországon minden nagykorú állampolgár választó és választható. Csupán a büntetésüket töltő elítélteket, a rendőri felügyelet alatt állókat és azokat zárja ki a törvény a választójogból, akik a közügyektől való eltiltást kimondó bírói ítélet hatálya alatt állnak. Az elmebeteg szintén nem választók s nem választhatók.

Mindenki más részt vesz majd a tavaszi választáson. Ma még csak tervek, javaslatok szólnak arról, hogy hogyan, milyen törvényes keretek között folyjanak le ezek a választások. Akármelyik jelölt győz, a Hazafias Népfront politikáját képviseli majd az új országgyűlésen.

VÁRKONYI ENDRE

## A BHG „család” új tagjai

*Korszerű híradástechnika*

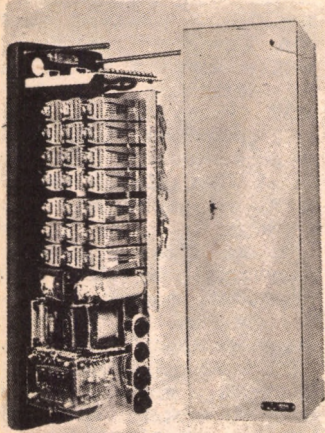
*Telefon a családi házban*

*Világhírnév, korszerűsítés*

Napjaink rohamos gazdasági és műszaki fejlődése szorosan összefügg a korszerű híradástechnikával. A telefonhálózat fejlesztésekor növekszik a vonalak száma, s ez egyre inkább megköveteli a modern telefonközpontok alkalmazását. A BHG által gyártott berendezések a korszerűség minden követelményét kielégítik. Gyártmányaink széles skálája a tízvonalas házi központtól a több ezres befogadóképességű főközpontokig terjed.

### Tíz mellékállomás

Az RO-10-es jelű központ — a fővonal nélkül tíz mellékállomással — kiválóan

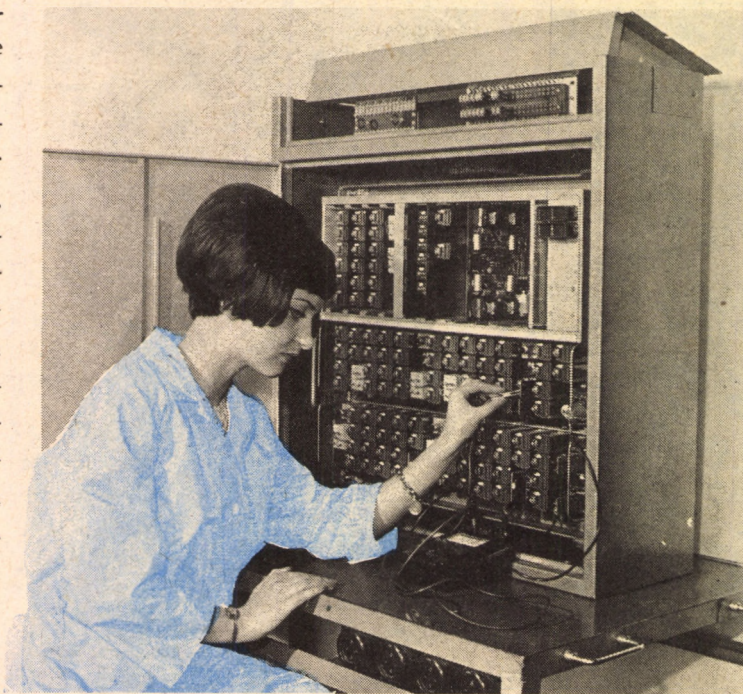


Az RO-10-es központ

alkalmas penziók, nagyobb családi házak, kisebb gazdaságok belső telefonforgalmának lebonyolítására.

### Huzalngás jelfogók

A népszerű RA gyártmánycsalád tagjai az RA-8,



Az RA-8-as központ vizsgálata

az RA-15 és az RA-24 „D” jelű, huzalrugós jelfogókkal ellátott központok. Kisebb intézmények helyi és városi távbeszéléseinek lebonyolítására szolgálnak. 2-4 fő- és 6-20 mellékvonalas kiépítések.

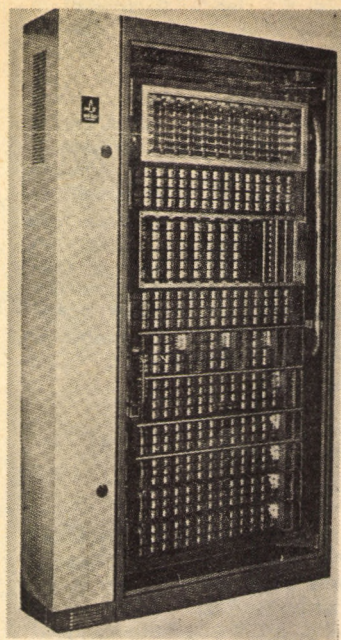
Fejlesztőgárdánk büszkesége a teljesen hazai konstrukciójú, elektronikus központok sora. ECR jelű rurál központjaink 20-tól 2000 vonalig építhetők ki.

### Magyar szabadalom

Crossbar rendszerű CA alközpontjainkat a magyar szabadalmat képező „DC 470”-es, ikerhidas kapcsológépek-

kel látjuk el. A központok 20-1200 mellékvonalra építhetők ki.

A fejlődés nem áll meg: a magyarországi BHG és a svédországi LME (Ericsson cég által kötött műszaki együttműködési szerződés a korszerűség legmagasabb mércéjének és megfelelő központok gyártásának további biztosítéka.



A Crossbar CA-22-es központ

- Világhírnév,
- korszerűség,
- megbízható összeköttetés,
- jó híradás!



**BHG**

**B U D A P E S T**

Exported by:

**B U D A V O X**

Mozgalmas, fizikailag is rendkívül kimerítő hónapok után, Kazimir Károly, a Thália Színház főrendezője nemrégiben újból eljutott az idejé — és talán eddigi pályafutásának is — egyik legjelentősebb állomáshelyére: Finnországba. Mostani útja mindössze néhány napig tartott, folytatása viszont — jövőre — jóval hosszabb lesz majd; meghívták ugyanis, hogy a finnek nagy nemzeti eposzát, a Kalevalát állítsa színpadra Tamperében.

## A gordiusi csomó

— Sokat hallottam eddig is Tamperéről, a város gazdag és izgalmas kulturális életéről — mondja beszélgetésünk elején Kazimir —, arról a különleges színházról, amelynek kagylóformátumú nézőterén ezer ember foglalhat helyet, s amelynek két irányban mozgatható szerkezete szinte mesehangulatot árasztva fordítja a nézőket abba az irányba, ahol a játék éppen folyik — most aztán személyesen is megismerkedhetem mindezzel. Ennek a különleges nyári színháznak nincs színpada, ezzel szemben adva van a természet, amely a játéktérrel képezi, ide fákat ültethetnek át, sziklákat helyezhetnek el, faházakat építhetnek fel, aszerint, hogy az előadás, a darab cselekménye milyen helyszínt igényel.

— Amikor kint jártam, az utolsó idejé előadások zajlottak, s a környeztet engem is lenyűgözött. Itt mindent fel lehet használni, a tavat, amely karnyújtásnyira van, a repülőteret, amely pár száz méternél nem lehet messzebb. Vendéglátóim közölték: minden kérésemet ki tudják elégíteni, ami a Kalevalával összefügg; ha kell, valódi hajókat bocsátanak rendelkezésemre, ők ugyanis mindent a produkció szolgálatába kívánják állítani.

Kazimirt a tamperei nyári színház vezérigazgatója, Olavi Veistjäjä professzor hívta meg, hogy jövőre ebben a pompás környezetben rendezze meg a Kalevalát, amelyet aztán a következő években minden nyáron ebben a rendezésben tartanak műsorukon. Megérkezéséről több finn újság beszámolt, sőt a sajtóvisszhang egy kis zavart is teremtett. A helsinki Városi Színház igazgatója, Vilho Siivola, amikor értesült róla, hogy a Thália Színház főrendezője hazájába érkezett, nyomban jelentkezett, és közölte, hogy ő is igényt tart közreműködésére. Ők ráadásul előnyösebb helyzetben is vannak, hiszen a Kalevala magyar rendezőpéldányát Budapestről megkérték, és a finn fordítás is folyamatban van.

— Úgy vágtam ketté a gordiusi csomót — mondja Kazimir —, hogy javasoltam: közös produkcióban készüljön a Kalevala, mégpedig kétféle változatban; szabadon Tamperében, zárt helyen pedig a helsinki Városi Színházban legyen a bemutató. Feltételesem úgy egyeztünk meg, hogy jövő év márciusában látunk hozzá az előkészületekhez, majd augusztus elején — az itthoni körzsínházi bemutató után — Tamperében lesz a Kalevala első finn nyelvű színházi bemutatója, ősszel pedig Helsinkiben. Finn barátaink hangoztatták, hogy a Kalevala színpadi reneszánszát, vagy inkább újrafelfedezését mi, magyarok indítottuk el. Rövidesen részleteket sugároz előadásunkból a finn televízió is.

— Talán ez a legnagyobb elismerés, amelyet munkájáért kaphatott? — vetjük közbe.



A TAMPEREI NYÁRI SZÍNHÁZ LÉGI FELVÉTELÉRŐL  
Segítheti a diplomáciai, az emberi kapcsolatok útját

— Az elismeréseknél is fontosabb, hogy a Kalevala segítségével sok mindent tehetünk a két nép, a két ország jó kapcsolataért. Örömmel Rónai Rudolfnak, hazánk helsinki nagykövetének levelét, amelyet közvetlenül márciusi vendégjátékunk után küldött. Azt írja — egyebek között —, hogy „... az újságok hasábjain is viszatérő elismerő megnyilatkozásokból voltaképpen most lehet igazán érzékelni a Thália Színház előadásának maradó és rendkívüli sikerét.” A művészet tehát — mint a mi esetünk is példázza — sokat tehet, nagymértékben segítheti, hogy a diplomáciai, az emberi kapcsolatok útja könnyebbé váljon.

## Újszerű, izgalmas

Az idejé mozgalmas és nem kevésbé sikeres teljesítménye, Milton elbeszélő költeményének, az Elveszett paradicsomnak körzsínházi bemutatója volt; erről egy jugoszláv lap szinte napokkal a premier után, azt írta, hogy ennek az előadásnak „... helye lenne az őszi Belgrádi Nemzetközi Színházi Fesztiválon, a BITEF-en”; Amerikából az ottani reneszánsz-dramákat kutató intézet dokumentációs anyagot kért a bemutatóról, de több ország színházi sajtója is hírt adott erről a jelentős eseményről.

— Elképzelhető — mondja Kazimir —, hogy lesz folytatása az ügynek. Valóban sok helyen felfigyeltek munkánkra, és ha valahova eljut majd előadásunk, egész színházművészetünket igyekszünk képviselni.

Tervei között, amelyek ezekben a hetekben és hónapokban foglalkoztatják, kétségkívül — már csak újszerűségénél fogva is — legizgalmasabbnak az a munkája ígérkezik, amelyet nem színpadon, hanem a filmvászonon láthat majd a közönség. Nálunk ennek a gyakorlatnak, hogy tudniillik, egy színházi rendező filmet forgat, szerény hagyományai vannak. De tudunk Oláh Gusztáv, Horváth Árpád, Németh Antal vállalkozá-

sairól, a felszabadulás előtt, és jól ismerjük Apáthy Imre, Marton Endre, Nádasy Kálmán és Várkonyi Zoltán felszabadulás utáni munkáit, amelyek új színekkel gazdagították filmművészetünket.

— Egy-egy előadásom után — mondja ezzel kapcsolatban Kazimir Károly — többször is szóba került már, hogy készítsék belőle filmet. Ezek a beszélgetések aztán elfelejtődtek, elkallódtak — vagy éppen megvalósultak, de nem az én közreműködéssel. Így aztán az évek során kissé szkeptikussá váltam, nem léptem át a Rubicont. Két esztendeje, amikor az Isteni színjátékra készültem, azt olvastam, hogy az olasz Zeffirelli is éppen ezzel a tervvel foglalkozik, ő azonban a filmszalagon próbálja meg elővarázsolni a Mindenséget, vagyis Dantét. Ekkor megint eszembe jutott a film.

— Azt hiszem, nem szükséges hangoztatnom, hogy továbbra is színházi rendezőnek vallom magam és nem kívánok szerepet cserélni, áttérni a filmre. Tisztelem tehetséges filmművészeinket, akik — köztudottan — rangos helyet vívtak ki a nemzetközi mezőnyben. De Nemeskürty István mostani felkérésének, mi tagadás, örültem. Nemeskürty a mondanivaló felől kerített be, s így a felkínált lehetőség elől nem tudtam kitérni. A filmmel, amelynek előmunkálatait egy fiatal és nagyon tehetséges forgatókönyvíróval, Magyar Rózával készítjük, aki maga is fiatal pedagógus, dramaturgja pedig Karall Luca, nem kívánok beleszólni a magyar filmgyártás körül megpezdült gazdag és sokszólamú vitába, mindössze egy olyan filmet szeretnék elkészíteni, amely számunkra is tartogat mondanivalót.

— Témakeresés közben jutottam el Bródy Sándorhoz, akit a szocialista drámairodalom egyik legjelentősebb előkészítőjének tartok és a tanítónő-höz, amely a magyar drámairodalom egyik legigézőbb alkotása. Nemeskürtyvel gyors egyezsége jutottunk, az idejé nyár jórészt a film előkészítésével telt el, s én lepődtem meg a legjobban, amikor a for-

## Interjú

# Találkozás Tamperében

A barátság alkotó útjain

Kazimir idén filmet rendez

gatókönyvet — szeptember elején — benyújtottuk a szokásos megajánlásra.

— Nem színházi előadást akarok filmre vinni, ettől óvakodom. Bródy meghívteti az embert, a színpad zárt kereteit akaratlanul is ki kell szélesíteni.

Közbevetjük: vagyis nemcsak a színpadi mű kerül ezúttal feldolgozásra?

— Megtartva a drámából mindazt, ami a színpadi változat maradó értékét jelenti, Bródy egész életművéhez fordultam inspirációért. Azért is tartom izgalmasnak ezt a választást, mert nálunk igen sok minden megváltozott az elmúlt két és fél évtizedben, de a női egyenjogúság, a fiatal pedagógusnők esetenkénti kiszolgáltatottsága, az emberi kapcsolatok bonyolultsága ma is sok drámai konfliktust okoz. A tanítónő elkészülő filmváltozatában erről kívánok majd szólni.

## Mi lesz tovább?

— Tamperében a Kalevala; a filmstúdióban A tanítónő — de mi lesz itthoni színházi elfoglaltságával?

— A Tháliában többek között Weöres Sándor Holdbéli csónakos című darabja, Zsolt Béla elfelejtett színjátéka, az Erzsébetváros és a nagy shakespeare-i mű, A velencei kalmár foglalkoztat. Sok minden függ azonban attól, hogy mikor és miképp sikerül új otthonra lelnünk! A Paulay Ede utcai színházépületben évről évre rosszabbodik a helyzet, a munkakörülmények mind lehetetlenebbé válnak és ezek megváltoztatása ma már nélkülözhetetlen feltétele minden további tervünk realizálásának. Így, sajnos, túlságosan sok energia fecsérlődik el, meg veszendőbe.

— Mit várhatunk jövőre a Körszínház tizenharmadik esztendejében?

— Amerikában babonából nem jelzik a tizenharmadik emeletet. A tizenkettedik után azonnal a tizennegyedik következik. Pillanatnyilag úgy érzem, én is szívesen kihagynám ezt a lépcsőfokot.

Ahogy azonban Kazimir Károlyt ismerjük, nem hisszük, hogy mindent komolyan gondolja. A budapesti nyár Körszínház nélkül ma már elképzelhetetlen lenne.

BÁNOS TIBOR

# Dopping-dosszié

## Egy inka három napja

### Határesetek

A dopping szó 1889-ben jelent meg először nyomtatásban, egy angol magyarzó szótárban. Akkor ópium és valamilyen érzéstelenítő szer keverékét értették ezen, ezt a szert versenylovaknak adták. Más magyarzó szerint a délkelet-afrikai kaffer törzsek vallási szertartásai alkalmával „dop”-ot, házilag készült pálinkát ittak. Ebből származna a dopping szó, amely izgató-, ajzó-, teljesítményfokozó szert jelent.

A történetírók szerint is a lovak teljesítményének javítására vettek igénybe először különböző szereket. Az ókor és a középkor lovas népei csata előtt lovaiknak valamilyen „csodaszert” adtak, amelynek hatására „rúgták, harapták” az ellenséget. Konkrét történeti tények is utalnak erre. A rómaiaknál szigorú büntetést kapott az a hajtó — még keresztrefeszítést is emlegetnek —, aki lovának verseny előtt ajzószert adott. A XVIII. század végén Cambridge-ben jó néhány embert felakasztottak, mert a versenylovaknak arzént adtak.

## Kokain, koffein, nitroglicerín

Egyes primitív törzsek azért itták meg az állatok véréit, azért fogyasztották az erős állatok húsát, hogy azok erejét, bátorságát, „bölcességét” megszerezzék. Északi mondák szereplői egyes gombafajták kivonatait fogyasztották, hogy erejüket megsokszorozzák. Philostratos és Galenus, az ókor neves orvosai, utalnak arra, hogy az olimpiára készülő atléták teljesítményfokozó szereket használnak. Részben bedörzsölésre, az izmok vérrellátásának megjavítására alkalmazták, részben elfogyasztották ezeket.

Közép- és Dél-Amerikában évszázadok óta ismerik a tea, a kávé, a kokain hatását a fáradtságérzés megjelenésének késleltetésére. Sokan annak tulajdonítják az inkák mesébe illő futóteljesítményeit, hogy futás közben koka-levelet rágtak. Nem tartozott a rendkívüli teljesítmények közé, ha egy-egy inka három nap és három éjszaka futott, megállás nélkül, több mint hatszáz kilométert! Mexikó északi részén élnek azték utódok, akik vallási szertartás keretében 72 órát futnak, közben sztrichnintartalmú ajzószert fogyasztanak, amelyet egy kaktuszfajtaból vonnak ki. Nyugat-Afrikában emberemlékezet óta fogyasztják a colát, hosszan tartó erőfeszítések támogatására. Európában a XVI. század végén jelent meg a koffeintartalmú gyógyszer. A sporttörténet azon-

ban először csak az amszterdami, 1865. évi folyami úszóversenyek alkalmával emlékezik meg ajzószert alkalmazásáról. 1879-ben rendeztek először hatnapos országúti kerékpáros versenyt. Az egykorú jelentések szerint a francia versenyzők koffeinféleségekből fogyasztottak, a belgák éterbe mártott kockacukrot ettek, sokan alkoholtartalmú italokkal javították teljesítményüket. Volt olyan versenyző is, aki nitroglicerintre specializálta magát. (Főként a sprinterek.) Az 1886-os Bordeaux—Párizs országúti kerékpáros versenyen az angol Linton halálos dózist fogyasztott. Menedzsere — egy kerékpárgyár tulajdonosa — kergette halálba trimethyllel.

A századfordulón belga és angol labdarúgók a mérkőzés félidejében oxigénbelégzéssel próbálták javítani erőnlétüket. De más módon is használtak dopping szereket. Az ökölvívó, James Jeffrie azzal vádolta legyőzőjét, Johnst, hogy teájába dopping szert csempesztett. (Ezzel védekezett a tavalyi Giro d'Italia alkalmával Merckx, a kiváló kerékpárost is, amikor egy szűrővizsgálat alapján kizárták a versenyből.)

A dopping szereket mind jobban elterjedtek, de megindult a küzdelem is ellenük. 1910-ben az osztrák Jockey Club meghívására egy orosz kémikus utazott Bécsbe, s a lovak nyálában alkaloidokat mutatott ki. 1911-ben már 168 alkalommal vettek nyálmintát a bécsi versenyeken. A szigorú doppingvizsgálatok hamarosan megszüntették a visszaéléseket. Ma például az USA-ban csupán a lovak egy százalékát doppingolják.

## Huszonöt közül öt kerékpáros

Az orvostudomány egyes képviselői a 30-as évek elején lázas kutatásba kezdtek teljesítményfokozó szereket kidolgozására. Felfedték a benzendrin farmakológiai hatását, majd 1934-ben más klinikai megfigyelésekről is beszámoltak. Ezt követően a pervitint (Németország), majd a methedrint (Anglia) használták a háborúban a repülőök éjszakai bevetéseinek vagy több napos meneteléseken.

1933-tól kezdve használják a dopping szót a mai értelmezésében. A definíció ettől kezdve nemcsak orvosi, hanem morális-etikai jellegű is. Az elsők között Schönholzer professzor adott morális-tudományos jelentést a szónak és figyelmeztetett a veszélyekre. (Jelenleg Svájcban a magglingeri Sportkutató Intézet igazgatója, a mexikói labdarúgóvilágbajnokságon a doppingvizsgálat vezetője volt.) Az ötvenes évektől kezdve feltűnően elszaporodtak a doppingesetek. Akadt olyan kerékpáros verseny, amelyen 25 vizeletvizsgálatból 5 volt



ANTIDOPPING-BROSÚRA CIMLAPJA

Edzéseken is fogyasztják

pozitív. Ekkoriban még nem volt könnyű dolguk a doppingellenes felfogást valló orvosoknak, szakembereknek. Olyan eset is történt, hogy a dopping miatt kizárt kerékpárost hazájában mártírként fogadták, az orvosokat pedig elmarasztalták (B. Schepers, Hollandia). A doppingvizsgálatokat szorgalmazókra akkor figyeltek fel először igazán, amikor egymás után haltak meg doppingolt sportolók. Jól emlékszünk még a szerencsétlenül járt Knut Jensen dán kerékpárosra, aki Rómában a verseny előtt halálos dózis amphetamint fogyasztott. Verekedések, külső szemlélő előtt érthetetlen jelenetek oka nagyon sokszor az ajzószert. Ezzel védekezett egy élvonalbeli labdarúgó is, aki megverte a játékevetőt. Az ajzószerek gyors elterjedését mi sem bizonyítja jobban, mint az Olasz Labdarúgó Szövetség 1961-ben kiadott körkérdésének eredménye: a játékosok 17 százaléka használt ajzószert, sőt az „A” liga klubjainak 90 százalékában az edzéseken is fogyasztották.

A doppinglistára fölíratkoztak az ökölvívók, atléták, teniszesezők és más sportágak képviselői is.

## Határozat és doppingbizottságok

1959-ben került hivatalosan a Nemzetközi Sportorvosi Kongresszus ülésének napirendjére a dopping-ügy. (Párizs, Evian.) A NOB 1962-ben Moszkvában fogadott el határozatot a dopping ellen. Mivel nem került sor rendszabályok elfogadására, a határozatnak csak elvi jelentősége volt.

Egyes államok is intézkedtek, meghozzá radikálisan. 1962-ben Ausztriában a Szövetségi Oktatásügyi Minisztériumban doppingbizottság létesült Ludwig Prokop professzor kezdeményezésére. Akit a bizottság elmarasztalt, annak — és egyesületének — súlyos következményekkel kell számolnia. (Állami támogatás megvonása, sportlétesítményekből kitiltás stb.) 1964-ben a francia parlament törvénytervezetet fogadott el, amelynek alapján egy évig terjedhető szabadságvesztés is kiróható arra, aki dopping szert fogyaszt, illetve dopping szert ad valakinek. Hasonló törvény látott napvilágot 1965-ben Belgiumban is. Az utóbbi években egyre több szakszövetség, továbbá nemzetközi szövetségek hozott létre doppingbizottságot. A szigorú rendszabályoknak máris mutatkozik az eredménye: a kerékpárosoknál például az 1965-ben tapasztalt 25,5 százalékkal szemben 1967-ben 8 százalékra esett a pozitív esetek száma. Az olasz labdarúgóknál pedig az 1963—64-es idényben egyetlen pozitív esetet

sem mutattak ki az ellenőrző vizsgálatok.

Döntő jelentősége volt a NOB orvosi bizottsága létrehozásának, amely már Grenoble-ban megkezdte működését. (A bizottságban dr. Csanádi Árpád révén — ő a bizottság vezetőjének helyettese — a magyar sportéletnek is van képviselője.) Persze akkor lenne igazi eredményük a doppingvizsgálatoknak, ha azokat minden nemzetközi szövetség érelyesen folytatná. Egyes szövetségekben ugyanis vonakodnak a szigorú rendszabályoktól, mert a szövetségben vezető szerepet játszó országokat érzékenyen érintenék a korrekt vizsgálatok.

A kétségtelen eredmények ellenére jócskán akad még probléma. Mindenekelőtt az, hogy nincs egyértelműen meghatározva, mi tekinthető doppingnak. Vannak határesetek, mint például az anabolikus hormonok fogyasztása. Ugyanakkor időről időre újfajta ajzószerek kerülnek forgalomba. Nincs állásfoglalás a pszichológiai behatások terén sem (hipnózis). 1963-ban Madridban — a doppingkérdésben Európa-szerte ismert szakértők ülésén — olyan elvi álláspontot fogadtak el, hogy doppingnak minősül az a szer vagy kezelés, amely az emberi teljesítő-képességet a normális szint fölé emeli, s amelynek alkalmazásával az egyénben rejlő lehetőségek — erők, energiák — abnormális módon kerülnek mozgósításra. Használóját, alkalmazóját a versenyből ki kell zárni.

Vannak korszerű eljárások (gázkromatográfia), amelyek felderítik a szervezetben a doppinglistán szereplő anyagok jelenlétét. Ezek azt a reményt kelthetik a sport szerető emberekben, hogy alkalmazásukkal lehetővé válik a küzdelem reális voltának, de mindezekelőtt az emberi szervezet építésének megővése.

Az egész dopping-ügynek különös aktualitást adtak a columbusi súlyemelő-világbajnokságon történt legfrissebb események. Johnson, a nemzetközi szövetség amerikai elnöke bejelentette: a lepke- és légsúlyú nyerteseknél a vizsgálat dopping szer használatát állapította meg, ezért közülük őt — többek között a magyar Holczreiter-t és Földit is — kizárták a versenyből, illetve eredményüket megsemmisítették. Az érdekelt szövetségek a határozat ellen tiltakoztak. Lapunk zártáig azonban végleges döntés még nem született.

DR. NÁDORI LÁSZLÓ

Lépjén be

Ön is  
a

MAGYARORSZÁG

népes

előfizetői

táborába

A címben idézett ötbetűs szó körül nemrégiben a Ludas Matyi levelezési rovatának hasábjain támadt némi bonyodalom. Furcsa, de éppen az érintettek egyike, egy mérnök nő haborodott föl a kétértelmű, de kétségtelenül frappáns elnevezésén. A MÉNKŐ ugyanis ebben az esetben nem népi meteorológiai fogalom, hanem rövidítés.

A Műszaki Természettudományos Egyesületek Szövetsége kebelében (amely — mint köztudott — több, illetve több tucat tudományos egyesület képviselője, gazdája, illetve koordinátora) alakult meg másfél éve a Műszaki Értelmiségi Nők Köre, vagy mint a kör tagjai egymáshoz intézett, ám közérdekű levelekben, meghívóikon becéztek: a MÉNKŐ.

A kör elnöke és egyik alapítója Szentgyörgyi Zsuzsa kutatómérnök, a Magyar Tudományos Akadémia Automatizálási Kutató Intézetének munkatársa. Többször meg kellett már fogalmaznia, mi tette időszerűvé a pillanatnyilag 300 tagot számláló társaság életre hívását.

A felszabadulás előtt a műszaki foglalkozású értelmiségiek között — kivéve talán a vegyészeket — alig néhány nő akadt csupán. 1945 után viszont a „gyengébb nem” képviselői közül egyre többen választották hivatásuknak mérnöki vagy egyéb műszaki pályát, s váltatták a műszaki tudományok elsajátításával járó nehézségeket is. Műszaki értelmiségin általában a műszaki egyetemeken, valamint az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi karán végzeteket, vegyészeket, matematikusokat, fizikusokat és a műszaki főiskolák diplomáit értjük. Egy 1967-ben készült összeírás szerint a mezőgazdasági mérnököket és szaktechnikusokat nem számítva, mintegy 120 000-re tehető a műszaki értelmiségiek száma. Hozzávetőleges számítások szerint ennek a társadalmi csoportnak jelentős része, körülbelül 10 százalék nő, tehát csaknem 13 000 asszony és lány foglalkozik műszaki tudományokkal.

## Nehezen fogadják be

A kereskedelemben vagy a könnyűiparban sokkal több nő dolgozik, mint mérnöki pályán. A negyedik ötéves terv során azonban — mint azt az MSZMP Központi Bizottságának a párt X. kongresszusára kiadott irányelvei hangsúlyozzák — Magyarországnak az iparilag fejlett országok közé kell emelkednie. Ehhez a termelékenység és a termelés hatékonyságának növelésén kívül, illetve ezekkel összefüggésben szükségyszerűen lépést kell tartani a világszerte egyre gyorsuló tudományos és technikai haladással. A technikai fejlődés megköveteli a nők közreműködését is, hiszen az egyetemi tanulmányidő alatt az állam a női hallgatóra ugyanannyit költ, mint férfi társaira. Munkahelyén, a termelésben természetesen ugyanannyit, azonos teljesítményt is várnak tőle.

Az alkotmányosan biztosított egyenjogúság azonban — mint azt a februári központi bizottsági ülésen elhangzott előadói beszéd is megállapítja —, nem valósul meg maradéktalanul a munkahelyeken. Nem érvényesül a laboratóriumban, a mérnöki közösségekben, a kutatóintézetekben sem. A műszaki foglalkozású nőket nehezen fogadják be. Egy nőnek az esetek túlnyomó részében körülbelül kétszer annyit kell bizonyí-

tania, mint a „teremtés koronáinak”.

Mindezeket négy szemközti, baráti beszélgetéseken is gyakran elmondják a mérnök nők. Röviddel a Műszaki Értelmiségi Nők Körének megalakulása után, egy vitadélutánra meghívták néhány iparág és nagyüzem vezetőjét, férfiakat, hogy tartsanak aktuális beszámolókat szakmai kérdésekről. Az üzemi problémák tálalása után előbb szigorúan a szakmai témákról folyt a vita, de a polémia csakhamar panasz-áradattá változott. A résztvevők előbb elsorolták az általános, köztudott, minden

## Mérnök nők

# MÉNKŐ — nagybetűkkel

Virslin kívül semmit

Kérdőív levelekkel



VEGYESZŰK MUNKÁBAN

A semleges „Nem befolyásolja” választ adták

nőt érintő, már-már unalomig ismételt nehézségeket. (Nevezetesen azt, hogy szűk a szolgáltatások köre. Némelyik drága is. Az igénybe vehető szolgáltatások, finoman szólva, gyengék stb. Kevés a bölcsőde, az óvoda.)

Felmerültek speciális, a tudományos tevékenységgel kapcsolatos kérdések is. A gyermekgondozási segély áldásait például a műszaki értelmiségi nők közül kevesen élvezhetik, hiszen a tudományos technikai fejlődés üteme felgyorsult, az új információk tömege óriási. A három — vagy különösen a hat — évnvi kiesés egy-egy mérnök számára annyit is jelent, hogy amikor ismét munkába áll — ha tudja — tulajdonképpen kezdheti elölről. Műszaki foglalkozású nők számára tehát ez idő szerint két lehetőség van. Az egyik, hogy erős elhatározással kiadja a „virslin kívül semmit!” jelszót és próbál a férfiak kedve szerint berendezett társadalomban férfi módra élni és gondolkodni, a férfias életritmushoz alkalmazkodni. Csakhogy kevés nő akad, aki a lakásajtó bezárásával a gondokat is a háta mögött tudja hagyni és — képletesen szólva — az agyában is bezár egy ajtót.

## Család vagy magány?

Ennek a „megoldásnak” egyik, napjainkban még veszedelmes következménye lehet, hogy az ambiciózus mérnök nő vállalja a magára maradáást, vagyis, hogy nem megy férjhez, nem lesz családanya. Ez annyit jelent még, hogy

lemond a társaságról, a szórakozásról. Mert valljuk meg őszintén, ma feltűnik, ha egy nő egyedül megy moziba, színházba vagy eszpresszóba, s az ingatagabb jellemű férfiak az illetőt egyszerűen kihívásnak tekintik.

A másik lehetőség, hogy vállalja a társas életet, a gyermeknevelést. Az otthon szervezése ugyanis a beidegződött társadalmi konvenciók alapján ma még kizárólagosan női feladat. A tűzhely őrzője, Héra késői leánya kénytelen beletörődni, hogy neki csak részfeladatok jutnak, valódi érvényesülésről, szakmai fejlődésről tulajdonképpen csak ábrándozhat.

## Öt igazgatóhelyettes

A vitadélután alapján világossá vált a kör vezetői előtt, hogy a rapszodikus és valójában nem sok gyakorlati haszonnal kecsegtető „beolvasáson” túl mód van arra is, hogy pontosan felmérjék a műszaki értelmiségi nők helyzetét és ezzel legalább lehetőséget adjanak a változtatásra. Közvéleménykutató kérdőívet szerkesztettek, amelyet sokszáz nőnek küldtek el. A megkérdezettek közül több mint 700-an megértették az ügy lényegét és kitöltve küldték vissza a kérdőíveket. A feleleteket most munkabizottság értékeli.

A válaszok szerint csupán a válasszadók felének a fizetése egyezik meg hasonló beosztású férfítársáival, a másik felé viszont alatta marad. Mindössze néhányan mondhatják el, hogy azonos kate-góriában többet keresnek, mint a

férfiak. A vezetők nembeli aránya rosszabb az országos átlagnál. Itt az adatszolgáltatók közül csupán öten dolgoznak igazgatóhelyettesi beosztásban, önálló munkát 205-en végeznek, a többség azonban — 316 nő — beosztott. A női vezetők fizetése megegyezik a férfiakéval.

Arra a kérdésre, hogy megfelel-e munkájuk képességeiknek, ambíciójuknak, a többség igennel válaszolt, csaknem 200-an azonban jelenlegi elfoglaltságuknál többre tartják alkalmasnak szellemi kapacitásukat. Arra pedig, hogy családjuk hátráltatja-e őket munkájukban, körülbelül másfélszázan feleltek igennel, csaknem 400-an a szemérmes és semleges „Nem befolyásolja” választ adták. Arról azonban, hogy a család kifejezetten elősegíti tevékenységüket, mindössze 140-en számoltak be. S vajon szeretik-e hivatásukat a műszaki értelmiségi nők? Mindössze kilencen állítják hogy ha újra indulhatnának, feltétlenül ismét ezt a pályát választanák. 369-en egyszerűen igennel választottak, 179-en ingadoztak, 79-en csalódtak.

## Úgysem fog beválni

A kérdőív nagy visszhangot váltott ki a nők körében. Minden megkérdezett mellékelte a kitöltött űrlapok mellé levelet is. Többen panaszkodnak arról, hogy munkahelyükön nem szívesen alkalmaznak nőket. Még nem is ismerik a jelöltet, mégis azzal várják: „Úgysem fog beválni”.

A levelek többsége arról tanúskodik: a műszaki értelmiségi nőknek többet és többször kell bizonyítaniuk tudásukat, felkészültségüket és alkalmasságukat, mint a férfiaknak.

A kérdőív érdekes és a leggyakoribb nehézségekre mutató pontjának a részletekre is kiterjedő elemzése még folyik. Annyi azonban már most is bizonyos: a MÉNKŐ-nek bőven lesz megoldandó feladata. A körön belül szakmai csoportokat akarnak alakítani, majd egyes szakmákról külön-külön tanulmányokat készítenek. Az összejövetelek, vitadélutánok továbbra is rendszeresek lesznek. A baráti és szakmai kapcsolatok munkájukban is segítik a kör tagjait. A felmérés elkészülte után pedig különféle továbbképző tanfolyamokat szerveznek. Ezzel némi remény mutatkozik arra, hogy az úgynevezett második műszak nehézségeivel küszködők mégis lépést tarthatnak majd a tudományos fejlődéssel.

ALBERT MÁRIA

# Elnök volt

Hegycsúcs

Kábítószer

Mindkét pályázatunk iránt rendkívüli érdeklődés nyilvánul meg fejtőkedvű olvasóink körében. A bélyeggyűjtők látható nagy örömmel fogadták, hogy rájuk is gondoltunk, méghozzá értékes nyerményekkel. Azok pedig, akik „a rövidítéseket gyűjtik”, szintén szívesen bizonyítják tájékozottságukat „a mai mánia” terén.

## Arcok a bélyegen (VII.)

Ezen a héten is csak egy bélyeg képét közöljük. Az első feladat, megállapítani a bélyegkiadó ország nevét.

A) A bélyegkiadó ország neve? (2 pont)

B) A bélyegen szereplő férfi neve? (Annyit a bélyegről is láthatunk, hogy a bélyegkiadó ország államelnöke volt.) (4 pont)

REPUBLIQUE



EGYKORI ÁLLAMELNÖK

Az ország neve?

C) Halála évében betöltötte még az államelnöki tisztelet? (2 pont)

D) A bélyegkiadó ország legmagasabb hegycsúcsának neve és magassága? (3 pont)

E) Mi történt a bélyegkiadó országban 1958. december 21-én? (3 pont)

F) Mi történt a bélyegkiadó országban 1969. április 27-én és 28-án? (3 pont)

G) Körülbelül hányan beszélnek olaszul a bélyegkiadó országban? (3 pont)

Aki a mostani forduló minden kérdésére pontosan felel, ezúttal 20 pontot szerez. A VII. forduló beküldési határideje: szeptember 26. A borítékra, levelezőlapra kérjük ráírni: „Arcok a bélyegen (VII.)”. Kérjük, hogy magára a megfejtésre is írják rá a beküldő nevét, ha borítékba teszik.

„Arcok a bélyegen (V.)” megfejtése: A) Etiópia (3 pont); B) Hailé Szelasszié, etióp császár (3 pont); C) 22–23 millió lakosa (2 pont); D) 1930-ban lépett a császári trónra (3 pont); E) 1935-ben az olasz agresszió után angliai száműzetésbe (emigrációba) ment (2 pont); F) 1853-ban jelentették be az etióp császárság megalakulását (3 pont); G) Hivatalos nyelv az amhara és az angol (2 pont); H) Tolar és cent (etióp dollár és cent) (2 pont).

## Mai mánia (VII.)

Rejtvénysorozatunk célja olvasóink vizsgáztatása: el tudnak-e igazodni a manapság használatos sok rövidítés között? A megfejtések beküldési határideje: szeptember 26. Kérjük megfejtőinket, hogy a borítékra, levelezőlapra írják rá: „Mai mánia (VII.)”

E heti kérdéseink:

1. Az angol „tengerentúli” légi társaság — amelynek a minap egy repülőgéprablás „csinált reklámot” —, négybetűs rövidítéssel él. Mi ez a rövidítés?

2. A nyugati sajtóban a Szovjetunió nevét gyakran rövidítik négy betűvel. A francia nyelvű lapokban melyik négy betűt használják?

3. Németország Kommunista Pártjának, amelyet az adenaueri kormány 1956-ban a karlsruhei alkotmánybíróság előtt megrendezett komédia eredményeként betiltott, mi a német rövidítése?

4. Az Amerikában legdivatosabb kábítószer nevét is rövidítve említik vagy írják le. Melyik három betűvel?

5. A hitleri náci párt „rohamosztagát” két betűvel jelölték. Mi volt ez a rövidítés?

6. Különösen kacifántos formája van annak a rövidítésnek, amelyet „a megszállt Dél-Jemen felszabadítására szervezett front” megjelölésére használnak. A gyengébbek kedvéért: angol szavak rövidítése ez, öt betűből áll.

7. Könnyebben megjegyezhető volt az algériai felszabadítási front francia nyelvű rövidítésének három betűje. Melyek voltak ezek?

A „Mai mánia (V.)” megfejtése: 1. EWG; 2. Gestapo; 3. OECD; 4. OIRT; 5. BRT; 6. RIAS; 7. BBC.

Könyvjutalomban részesültek: Szeredi Miklós, Budapest, XI., Muskotály u. 23.; Balázs Sándorné, Budapest, XI., Kelenhegyi u. 42.; Farnady Zsuzsa, Budapest, IX., Közraktár u. 14. Lukárdy Jenő, Budapest, VI., Paulay E. u. 67.; Nyikos Kálmán, Budapest, VI., Népköztársaság útja 35.

## Jó szórakozást kíván a MOKÉP!

Szeptember

24-i filmbemutatók:



### Kaleidoszkóp

Aki szerencsés a kártyában és a szerelemben

Színes angol-amerikai film

### Házasodik a tücsök

Színes magyar rövidrajz-játékfilm

Rendezők: KORNISS DEZSŐ és KOVÁSZNAI GYÖRGY

### Egy az ezerhez

Akik megkísérik a lehetetlent

Színes, szélesvásznú, szinkronizált szovjet kalandfilm

### Szép magyar komédia

A forgatókönyvet írta: GARAI GÁBOR és BANOVICH TAMÁS  
Kép: Kende János Zene: Vujicsics Tihámér  
Rendező: BANOVICH TAMÁS  
Főszereplők: Sztankay István, Beata Tyszkiewicz, Széles Anna, Gyöngyössi Katalin, Koncz Gábor. — 14 éven felülieknek!



Közérdeklődésre számot tartó, lelkes hangú hozzászólások teszik ki postafiókunk e heti tartalmát. Idézünk a levelekből.

„Az 1970/32. számban megjelent hozzászólást Nagylósy Gyula tollából a Vándalok köztünk járnak című cikkhez, nagyon köszönöm. A sajtó határozott fellépése a közvagyon rongálóival szemben igen jelentős segítséget ad számunkra. A nagyarányú rongálás megakadályozása csak a társadalom közös összefogásával valósítható meg.”

**HORVÁTH FERENC,  
A BUDAPESTI TÁVBESZÉLŐ  
IGAZGATÓSÁG IGAZGATÓJA**

„A telefonrongálók elleni intézkedéseket a más típusú nyilvános telefonállomások felszerelésével kellene kezdeni. Olyan fülkét képzelek el, amelyet egy vaslemezfalba süllyesztenének. Egy nyílás szolgálna a pénz bedobására és ugyancsak süllyesztve lenne a tárcsa is. Mikrofonon, kagyló nélkül, hangszórón keresztül lehetne beszélni, mint a kaputelefonoknál. Telefonkönyv helyett egy felirat közölné a tudakozó számát. Kíváncsi vagyok, hogyha nagyon exponált helyre szerelnék fel egy ilyen kísérleti telefonállomást — amelyen semmi rongálómű nincs —, mennyi ideig lenne üzemképes? Tudom, hogy egy ilyen állomás többre kerül, mint a jelenlegi típusú. Végső soron azonban kifizetődőbb volna, ha nem lehetne tönkretenni.”

**F. L., SZOMBATHELY**

„Ma, mint hozzászólásaik is mutatják, divat a vandalizmust nagy hangon elítélni, sokszor véres megfontolást követelve. Azonban senki sem teszi fel a kérdést: mi vezet el ezeket a túlyomó részt fiatalokat a vandál pusztításra? Pedig a bűnözésnek ma is megvannak a sajátos társadalmi, gazdasági és családi okai, ha ezek lényegesen mások is, mint a kapitalizmusban. Egy örökbe fogadott gyermek például az új környezetben mindent összevág mindaddig, amíg nevelő szülei kapcsolata nem lesz, amíg meg nem szereti őket. Az erkölcsi fejlődésnek, s ezen belül az érték megbecsülésének is megvannak a maga törvényszerűségei. Ezeket figyelmen kívül hagyni, mint a mellékelt ábra mutatja, drága dolog. A jó nevelésre fordított pénz csak lassan térül meg, de az arra ki nem adott pénz százszoros károkat okoz. »Vandáljaink« közül egyet sem ismerek, de látatlanban állítom, hogy 99 százalékuk egykori nevelőintézeti gyerek vagy züllött, részeges családi életet élő szülők gyermeke, vagy olyanoké, akik jóformán semmit sem törődtek gyermekükkel. E vandál fiatalok elpusztítják a telefont, mint az emberek közötti kapcsolatfelvétel egyik eszközét. Jelkép is ez. Hiszen nekik senkivel sincsen kapcsolatuk, jó szót, simogató mozdulatot soha nem kaptak, most elpusztítanak mindent, s bosszút állnak azon a felnőtt társadalmon, amely magukra hagyta őket.”

**PAUKA KÁROLY,  
GYÓGYPEDAGÓGUS TANÁR,  
BUDAPEST**

„Mindenben egyetértünk az 1970/35. számban megjelent hozzászólással, Lakatos Géza salgótarjáni olvasójuk tollából. Nekem is meggyőződésem, hogy a telefonrongálások elterjedésének legfőbb oka a »kesztyűs kéz« a rombolókkal szemben. Az illetékes hatóságok szabjanak szigorúbb büntetéseket, majd akkor meggondolják magukat az elszántak, hogy érdemes-e a dologba belevágni? Ha az orvos csak mindig simogatna egy kelést,



**KIBELEZETT FÜLKE**

A hozzászólás közlését köszönöm

akkor az nem gyógyulna meg, hanem elharapózna és megfertőzne másokat is. Már hatéves kortól, az iskolába beíratástól kezdve tanítani kellene a fák, terek, parkok, lámpák, padok, telefonok védelmét, hogy a legfogékonyabb időben rögződjön ez meg a gyerekekben.”

**DR. KOVÁCS IMRÉNÉ, DR. H. ILONA,  
FŐORVOS, BUDAPEST**

„1963 őszén a Győrmegyei Táv-  
közlési Üzemnél voltam ipari tanuló. Ilyen minőségben egyszer egy teljes napot dolgoztam, mire sikerült a győri Széchenyi téri megrongált telefonfülkéket rendbehozni. Nem sokáig lehettem büszke a munkám eredményére, mert egy hét leforgásán belül a fülkéket újra teljesen tönkretették. Azóta évek teltek el. Jelenlegi beszállásom folytán naponta utazom, így most a vasúti kocsikban észlelem a vandalizmust. Sok esetben sajnos csak a ténylegesen felmerülő anyagi kárt veszik figyelembe az ítéleteknél. Pedig a megrongált telefon hiányának következményeit is szem előtt kellene tartani. A vandálok nagy része fiatalok, akik visszaélnék azzal, hogy nevüknek csak kezdőbetűit közölhetik a nyilvánossággal, s általában elnézőbbek velük. Ha egy 15 éves gyerek elcsór egy tábla csokoládét, megérdemli a kíméletet. De ha rendszeresen rongálja, kifosztja a telefonokat, ismerje meg mindenki nevét. Súlyosbíthatam és legalább két évet hozzatnének a büntetéséhez, annak a felnőtt vandálnak, aki kiskorúak társaságában, azok felbujtásával követi el társadalomellenes tetteit.”

**LUKÁTS LÁSZLÓ, GYŐR**

„Az 1970/35. számukban a Bartókról szóló sorozatban fénykép jelent meg azzal az aláírással: hanglemzefelvétel közben. Azt azonban nem említik meg, hogy a képen Bartók Béla, Szigeti József hegedűművész, Benny Goodman világhírű klarinétművész társaságában látható, amint Bartók szerzeményét próbálják.”

**ELSNER BÉLA, BUDAPEST**

„Úgy vélem, még a zenekedvelő sportbarátok közül is kevesen tudnak Bartók Bélának az olimpiai játékokkal való kapcsolatáról. Világhírű zeneművésznket ugyanis 1923 januárjában a párizsi ren-

**Budapest 62. Pf. 634.**

## A vandalizmusról végtelenségig

**Bartók és az olimpiák**

**Közlekedésről a kongresszuson**

dező bizottság meghívta az 1924-es olimpiai játékok művészeti versenyére, a bíráló bizottság tagjai közé. Ezt a tényt megerősíti a Magyar Olimpiai Bizottság 1923. január 29-i ülésének jegyzőkönyve, valamint a Zenei Szemle 1923 februári száma. Bartók Béla nevét, sajnos, mégsem találhatjuk a párizsi olimpiai játékok zeneművészeti zsűrijének tagjai között: a megtisztelő meghívásnak más iránnyal elfoglaltsága miatt nem tudott eleget tenni.”

**PALÁSTHY ÁRPÁD, BUDAPEST**

„Elnézést kérek, hogy mint pártönkivüli, észrevétellel élek az MSZMP X. kongresszusára kiadott irányelvekhez. Szeretném, ha a tézisek kapcsán szó esnék a közúti közlekedés biztonsága feltevéleinek megteremtéséről is. Az irányelvek ötödik fejezete foglalkozik az ifjúság nevelési és oktatási problémáival. Tömegoktatás az is, amellyel évente százötvenezer főnyi különböző korú járművezetőt bocsátanak szárnyaira. Ezenkívül hozzávetőlegesen egymillió járművezető rendszeres és szervezett továbbképzését is meg kellene oldani. Úgy vélem, van olyan jelentősége a közlekedés biztonságának, belső ellentmondásai felszámolásának, hogy ilyen vezető politikai fórum nyilvánossága előtt foglalkozzanak a kérdéssel. Ha az elmúlt tíz év baleseti statisztikája szerinti növekedést figyeljük, akkor öt év alatt másfélszer annyi ember veszíti életét a közutakon, mint az elmúlt tíz év alatt összesen. Ez a lélekszám egy kisebb város lakosságának felel meg. Az évenként 25–30 százalékkal növekedő baleseti arány nem magyarázható a motorizáció rohamos fejlődésével. Szerintem a kedvezőtlen képnek lényeges tényezője a gépjárművezetők képzésének és továbbképzésének szétforgácsolttsága, a különböző szervek, intézmények ilyen irányú tevékenységének egyfelől elszigeteltsége, másfelől munkájuk átfedése. Az 1970-ben megvalósított T-reform, nem elégtí ki a közlekedésbiztonsági igényeket.”

**KALOCSÁN ISTVÁN, TATA**

„Az 1970/35. számukban megjelent Támadásban a kolera című cikkükhöz, amelyben azt állítják, hogy »Európában az utolsó járvány az első világháború alatt a Balkánon szedte áldozatait«, fűzöm a következőket. Sajnos, Magyarországon is volt kolerajárvány ebben az időben, mégpedig 1914 szeptemberében kezdődött az Esztergom-Táborban levő orosz és szerb hadifoglyok között. Itt több ezer hadifogoly halt meg kolera-ban. Ez az információ dr. Berényi Zsigmondtól, az 1945-ben mártírhaltalt halt, volt esztergomi városi tisztifőorvostól származik, aki an-

nak idején részt vett a kolerajárvány leküzdésében. Megrendülten beszélt arról, hogy nem volt gyógyszerük, élelmük, a betegeket elhelyezni sem tudták, a fertőtlenítés megszűnt a szorítkozott. A betegeket és beteggyanúsakat karanténban helyezték el, négy kataszteri holdnyi területen, szögesdróttal elkerítve, őrszemélyzettel ellátva. A szigorú zárlati intézkedésekkel, a járványt pár hónap alatt megfékeztek, a polgári lakosságra nem terjedt át.”

**DR. BÉLYI LAJOS ALLATORVOS,  
GYŐR**

„Az idegen szavak felesleges használata elleni észrevételemre (1970/33. szám) köztölt válasz (1970/35. szám), azt igazolja, hogy az idegen szavak felesleges használatának mélye olyan mélyre hatolt, hogy a magyar megfelelővel bíró — tehát felesleges — idegen szavak használatának akadát védelmezője. Holott alapigazság: magyar nyelvű beszédben és írásban egyértelműen magyarul kell beszélni és írni! Nagyon jó példa erre az integráció kifejezés, melyet szelvében-hosszában használnak, holott ez egy fedőszó, nem tudni mit akarnak kifejezni vele, pedig a magyarban árnyaltabb és egyértelműbb kifejezések is vannak rá. Mert az »integráció« lehet »egyesítés«, lehet »együttműködés«, de lehet »egyesítés« is, s ezek mennyire különböző dolgok! Tehát beszéljünk és írjunk magyarul!”

**VITTAY GYŐZŐ, BUDAPEST**

„Az 1970/29. számukban megjelent Bútoripar című cikkükhöz: Ha figyelemmel kísérjük a kirakatok és a kínálatokat, valóban szembevető a fejlődés. De... Vásároltam Miskolcon egy NDK Barth-típusú szekrényt. Ez időközben elromlott, s garanciális javítási igényemmel a jótállási jegyem feltüntetett Asztalosipari KTSZ-t kerestem fel. Itt közölték, hogy miután 1970-re nem újították meg a szerződésüket a BÚTORÉRT-tel, így nem ők, hanem az Iparcikk Kiskereskedelmi Vállalat illetékes a javításra. Az utóbbi vállalat központja üzletük vezetőjéhez, a Rakamazi Vegyes KTSZ-hez küldött. Kiderült, hogy ezek sem foglalkoznak az ügyemmel, hogy majd Budapestről, a vállalat műszaki osztályáról keresnek fel. Rövid leszok: a BÚTORÉRT megbízottja kijött, de minék, ugyanis a javítás elvégzésére nem volt hivatalos. Kérdésem: miért ad a Bútorért jótállási jegyet a vásárlónak, ha annak nem tud eleget tenni.”

**DANKÓ GYULA, NYIREGYZHAZA**