

EIBEN O. G.: *The Physique of Woman Athletes* (The Hungarian Scientific Council for Physical Education — Testnevelési Tudományos Tanács, Budapest 1972. — 190 oldal, 94 táblázattal, 55 ábrával. Ára: 50. — Ft)

Antropológiai irodalmunk 1972-ben — a müncheni olimpia évében — nagy értékű, az antropológia mellett a testnevelés- és sporttudományokat érintő monográfiával gazdagodott. A megjelent munka értékét különösképpen tartalmi koncepciója, humánbiológiai szemlélete és a kutatásban alkalmazott elemzési módszerek (általánosított koordináták) határozzák meg. Az említettekén kívül külön is utalni kívánok arra a tényre, hogy a munka központi tematikája az alkattani kérdés körül csoportosul. Miért is emelem ezt ki? Mindenekelőtt azért, mert EIBEN OTTÓ ezirányú tanulmányain és jelen munkáján kívül a magyar antropológiai irodalom nagyon is nélkülözte a módszeres alkattani problémák felvetését, az ez irányú kérdések kidolgozását. E vonatkozásban e monográfia, túl az antropológián, iránymutató a testnevelés- és sporttudományok, valamint az ilyen irányú orvostudományi kutatásokat illetően is.

A monográfia a Bevezetésen kívül négy nagy fejezetre tagolt. A négy fő fejezet sorrendjében ismertetem a monográfia szerkezeti felépítését, és az általános keretben igyekszem kiemelni a monográfia humánbiológiai szemléletét és alapvetően újszerű módszertani sajátosságait.

A szerző a monográfia bevezetésének már az elején utal az alkat (konstitúció) mibenlétére, a morfológiai alkat változatoságára, és arra, hogy e variációk a struktúra és funkció viszonyának szemszögéből nyernek igazi belső tartalmat. Ez a gondolat adja továbbiakban azt a szempontbővülést, amely egészében a monográfia kidolgozásának újszerűségét adja. A monográfia alapjául szolgáló alkattani kutatás tárgyát az 1966. évi budapesti Atlétikai Európa Bajnokság Európa 13 országából származó atléta-női képeztek (125 egyén). A vizsgált atléta-nők teljesítményét tekintve európai színvonalat képviseltek. Az összehasonlítás alapjául a Testnevelési Főiskola (139 egyén), valamint a szombathelyi Tanítóképző Intézet hallgatóin (179 egyén) végzett vizsgálatok szolgáltak. Az előbbieket a szelektált, az utóbbiak az átlagpopulációt képviselték az elvégzett kutatásban.

Az első főfejezet a konstitúció-kutatás elvi kérdéseit és a probléma tudományos előzményeit tárgyalja és foglalja össze tömören. Nagy érdeme e fejezetnek, hogy az alkat (konstitúció) fogalmát — mintegy szétboncolva — mutat rá azokra a tartalmi vonatkozásokra, amelyek miatt az egyes tudományterületek más és más értelemben fogják fel az alkat (konstitúció) mibenlétét (testalkat — morfológiai alkat, fiziológiai alkat, pszichológiai alkat). Részletezi az alkat kialakulásában döntő öröklött és környezeti hatások részesedését és azok jelentőségét.

Az alkat tartalmi vonatkozásai után kiemeli SZABÓ (1938) fogalmi meghatározását, miszerint a konstitúció a manifesztált genotípus és az adaptált paratípus együttességét fejezi ki. E meghatározás lényeges pontja az adaptáció. KNUSSMANN még tömörebben fogalmaz, amikor is meghatározása szerint a konstitúció az egyén alapvető testi és lelki sajátosságainak relatíve állandó, egységes szerkezete.

EIBEN — figyelembe véve a korábbi fogalmi meghatározásokat — az alábbiakban adja meg az alkat fogalmát és mibenlétét: „*testalkaton . . . a felnőtt ember morfológiai alkatát értjük, amely a genetikus adottságok manifesztálódása nyomán és a környezeti hatásokra való adaptációs folyamatok eredményeként alakul ki*”. A monográfia sajátos problematikájának megfelelően a szerző az élet folyamán, az egyénen belüli és az egyéni jellegek különbözősége alapján az egyének közötti alkati sajátosságokat külön kiemeli. Szól végül az alkattípus és a testfelépítés kapcsolatáról, valamint a rassz és a konstitúció kérdéseiről, továbbá a nemi dimorfizmusból eredően a két nem testalkata közötti különbségről. Ez utóbb említett ténynek a fontosságát

nem lehet eléggé hangsúlyoznunk, miután korábban az alkattani kérdéseket elsősorban is a férfiak vonatkozásában vizsgálták, elemezték, tárgyalták, mellőzve a női testalkat differenciál-diagnosztikájának jelentőségét és fontosságát. Az alapfogalmak tisztázása után áttekintést nyújt a korábban történt alkattani kutatásokról és mindazon alkattani rendszerekről, amelyek a szakirodalomban ismereteseek.

Az alkattani rendszerek és vizsgálati metodikák végén kiemelten foglalkozik azzal a matematikai módszerrel, amelyet kutatása során követett. „Ez a multivariációs statisztikai módszer néhány faktorra redukálja a nagyszámú, egymással korreláló testméretet és megkísérli az egyedek besorolását, olyan automatikusan (tehát objektíven), amennyire csak lehetséges. A szubjektív elemek az egyének, ill. a jellegek (testméretek) kiválasztásában és a vizsgálati eredmények interpretálásában rejlenek.” A szerző vizsgálata során a többféle faktoranalízis-technika közül az általánosított főténgelyekkel való elemzést alkalmazta, miután az bizonyul a leghatékonyabbnak. Alkattani kutatások szempontjából a sportantropológiai vizsgálatok különleges helyet foglalnak el, éppen azért, mert az alkati sajátosságok markánsan határolódnak el, és differenciál diagnosztikailag megfelelő módon különíthetők el.

A második főfejezet foglalkozik a vizsgálati anyag és módszer kérdésével. A szerző olyan vizsgálati programot és mintakiválasztást alkalmazott, amely esetében legkisebb a hibalehetőség, és másfelől az anyag feldolgozásában a számítástechnikai nehézségek legkönnyebben küszöbölhetők ki. A már említett Atlétikai Európa Bajnokságon résztvett 125 nő 9 alcsoportra különül az atlétikai ágak szerint (vágótáplálók, gátfutók, középtávúfutók, távolugrók, magasugrók, súlylökők, diszkoszvetők, gerelyhajítók, ötrébázók). Az atlétanőkön kívül vizsgált két összehasonlító minta, valamint a 26 elsőosztályú törvívónővel együtt a vizsgált elemszám 469. Vizsgálati módszerként a morfológiai alkat meghatározásában a klasszikus testmérést alkalmazta. Az alapmintába tartozó atlétanők esetében 40 testméretet vett fel, és 10 testméretet közvetett úton határozott meg. A 40, ill. 10 számított testméretből 203 relatív testméretet és jelzőt számított a szerző. A vizsgálat során felvett testméreteket, jelzőket matematikai-statisztikai módszerekkel elemezte első lépésként; ezek a szokásos antropológiai paraméterek.

A szokásos paraméterek meghatározását követően 53 testméretre vonatkozóan történt korreláció-számítás, éspedig a 3 nagy csoportnál és az atlétanők 9 alcsoportjánál totális korrelációs számítás. Az atlétanők esetében a partiális korrelációs számítás is lehetséges volt. Ahhoz, hogy a vizsgált csoportokat, ill. azokon belüli alcsoportokat megfelelő módon elkülönítse a szerző, általánosított főténgelyekkel történt elemzést alkalmazott a különböző testméretekre, és ebből következően a különböző alkati tulajdonságokra vonatkozóan. A vázolt programból, ami a vizsgálati metodikát illeti, kitűnik, hogy a szerző egy lépcsőzetesen felépített rendszert alakított ki, amely az elemi értékelés, majd az azt követő korrelációs számítás és végül az általánosított főténgelyek elemzésén át jut el az összefüggések hiteltérdemlő megalapozásához.

A 35—180. oldalig terjedő harmadik főfejezet első alfejezete a testméretek klasszikus antropológiai elemzését adja. Itt annyit kívánok megemlíteni, hogy példamutató az a gondosság amellyel módszeresen halad végig az egyes testméreteken, megadva minden egyes esetben a legalapvetőbb paramétereket és azokat a kiemelendő sajátosságokat, amelyek egyes esetekben mutatkoznak. E főfejezet második alfejezete a relatív testméretek és jelzők elemzéseinek eredményeit foglalja össze. Három gondolatot említ meg: olyan két vagy több jelleg arányát vette figyelembe, amelyek módot adnak az egyértelmű értelmezésre, érzékenyek arra, hogy a populáción belüli variabilitást kifejezzék, s végül számításuk a lehető legegyszerűbb legyen. A relatív testméretek és jelzők ismertetése során már az atlétanők egyes alcsoportjai szerint kiemeli azokat az alkati sajátosságokat, amelyek szembeűnőek. Anélkül, hogy ezek részletezésébe bocsátkoznék, lényegi és pregnáns minden egyes esetben a kiemelés. A rövid, tömör megfogalmazás példaként emelem ki, hogy az ugróknak legkeskenyebb, a dobóknak legszélesebb a medencéje, vagy pl. a futóknak testfelülete az átlagnál kevesebb, az ugróké és ötrébázóké az átlaggal megegyező, a dobóké az átlagnál nagyobb.

A relatív méretek elemzése, mint kitűnik, megerősítik az abszolút méretekből levont következtetéseket. A vétagokra számított jelzők igen jól differenciálják az atlétanők egyes alcsoportjait. A relatív méretekből kitűnik, hogy alkattani vonatkozásban a kerületi méretek milyen fontosak. E főfejezet harmadik alfejezete a korrelációs számítás útján elért összefüggéseket tárgyalja. Mint már említettem, a totális és partiális korrelációs számítás kimutatta azt, hogy az atlétanőknél a test hosszmeretei és a test arányai közötti korrelációk jellegzetesek, és magas fokú a korreláció a felső és alsóvétag hosszmeretei között. A hossz- és kerületi méretek közötti korrelációs érték alacsony, ezzel szemben a kerületi méretek egymás között jól korreláltak.

A harmadik főfejezet leglényesebb pontja az általános koordinátákkal történt elemzés. A szerző által felállított munkahipotézis lényege a következő: „*válamely populáción belül azok*

a részcsoporthok, amelyeknek egyedei eredményesen űznek egy sportágot (atlétikai ágat), morfológiai alkatuk alapján jól elkülönülnek egymástól, vagyis összefüggés van a morfológiai alkat és az eredményes sportolás, ill. az űzött sportág között.” Az általánosított koordináták fogalmának és elemzésének módja lehetőséget nyújt a testalkat differenciálására, normál komponensekkel. A vizsgált személyek testméretei három „normál komponensre” bonthatók fel. Az I. normál komponens a vizsgált személyekre vonatkozóan a „nagytság” általános mérőszáma; a II. normál komponens a test „morfológiai alakját, robuszticitását”, s végül a III. normál komponens az „ízmasszát” fejezi ki. Az alkati jellegek elemzéséhez a II. és III. normál komponens adatai mutatkoznak leginkább felhasználhatónak.

A negyedik főfejezet mintegy összefoglalásként az atlétanők, főiskolai hallgatónők és vívónők alkati jellemzését foglalja össze. A tömören megfogalmazott jellemzések az egyes atlétikai ágakat reprezentáló alkati jellemvonásokat kiválóan tükrözik. Végül, a negyedik főfejezet negyedik alfejezete fogalmazza meg antropológiai és sporttudományi szempontból a leglényegesebb kérdést, születnek-e az atlétanők, vagy azzá válnak. EIBEN OTTÓ alapvető munkája az atlétanőkre vonatkozóan, azok testalkatát illetően, olyan példát szolgáltatott, melynek alapján válasz adható e kérdésre is.

Szó szerint a szerző megállapítása az, hogy az az atlétanő, aki atlétikai ágának megfelelő optimális alkati adottságokkal rendelkezik, nagyobb eséllyel kezdheti meg az edzéseket jó eredmények reményében, mint egy másik, aki ezekkel az optimális alkati adottságokkal nem rendelkezik. Ugyanakkor az is bizonyos, hogy az alkati adottságok önmagukban kevésnek bizonyulnak a sikerhez, ha nem párosul az magasszintű edzőmunkával. Összefoglalva, az atlétanő születik és azzá válik.

EIBEN OTTÓ monográfiája példaszerű a téma felvetését, az alkalmazott módszereket és a mértéktartó, de mégis a lényegre mutató következtetéseket illetően. A munkában közölt táblázatok jól szerkesztettek, áttekinthetők, és az újszerű grafikai ábrázolások nagyban megkönnyítik a probléma áttekinthetőségét és megértését. Hazai és még inkább nemzetközi vonatkozásban igen jelentős e munka, már csak azért is, mert a nőkre vonatkozó eddigi, úgyszólván teljesen hiányos területen példamutató és hosszú időn keresztül alapforrásként használható szakmunkát nyújtott át a szerző.

Dr. Nemeskéri János

EIBEN O., HEGEDÜS GY., BÁNHEGYI M., KIS K., MONDA M., TASNÁDI I.: *Budapesti óvodások és iskolások testi fejlettsége (1968–1969)*. — Budapest Fővárosi KÖJÁL kiadása. Szerkesztette: HEGEDÜS GYÖRGY (témafelelős) és EIBEN OTTÓ (Budapest, 1971. 99 oldal, 36 táblázat, 17 ábra. Ára 9.— Ft)

Örömmel üdvözölhetjük ezt a hiányt pótló könyvecskét, mely 99 oldalon, 36 táblázat és 17 ábra segítségével bemutatja és rögzíti 9910, 3–18 éves budapesti fiú és leány testméreteit az 1968–1969. években végzett vizsgálatok alapján. Értékét emeli a függelékben közölt irodalomjegyzék és a decimális életkor kiszámítására alkalmas táblázat.

Az utolsó 50–60 évben mind vidéki, mind budapesti viszonylatban több vizsgálati eredmény jelent meg, de mindezek közül ez a könyv a legjelentősebb, mind a mintavétel, mind a feldolgozás sokoldalúsága és precizitása szempontjából.

Csak a budapestieket, és azok közül is csak a legjelentősebbeket említem.

SZONDI: Az iskolás gyermekek testméretei 6–13 éves korig (1929). Mindössze 952 esetet dolgoz fel, de ezt igen nagy alapossággal. Antropometriai bevezetőjében a mérés elméleti és gyakorlati ismertetését adja, és ezzel tudatosítja a testméretek vizsgálatának fontosságát és jelentőségét. Egyben gyakorlati tanácsot is ad az anyag feldolgozására. Ez a mű tekinthető a jelen munka előfutárának.

Meg kell emlékeznünk BRAUNHOFFER két közleményéről, amelyekben a budapesti iskolás gyermekeken 1929. és 1934. évben végzett vizsgálatok eredményeit ismerteti, 42 000, ill. 39 000 gyermek megmérése alapján. E közlések jelentőségét nagy esetszámuk adja.

VIOLA 1952-ben megjelent „Fejlődési táblája” alkalmas volt az iskolás gyermekek testi fejlődésének egyéni és csoportos értékelésére. Jelentőségét azért kell nagyra értékelnünk, mert jó összehasonlítási alapot nyújt a jelen adatokkal szemben. Így jó betekintést nyerünk a fővárosi gyermekek testi fejlődésében az elmúlt 20 évben lejátszódott változásaiiba.

De mind a BRAUNHOFNER-féle, mind a VIOLA-féle munkának nagy gyengéje, hogy sokan mértek; és bár a méréseket iskolaorvosok végezték, a vizsgálatok egységes keresztülvitele nem volt eléggé pontosan előkészítve és megszervezve.

Sok egyéb feldolgozás is készült, de ezek kisebb esetszámuk vagy speciális aspektusuk miatt érdeklődési körünkön kívül esnek. A vidéki vizsgálatokkal sem foglalkozunk ezúttal.

Jelen munkának jelentőségét az is fokozza, hogy elméletileg és gyakorlatilag megfelelően előkészítették, ezért a lebonyolítás a több kivitelező ellenére is egységesen történt. A vizsgálatot 27 óvodában, 12 általános és 3 középiskolában végezték. És bár ügyeltek arra, hogy a méréseket különböző jellegű kerületekben gyűjtsék, úgy érzem, hogy a peremkerületek kissé mostoha elbánásban részesültek.

A 9910 megmért gyermek a vizsgálat és eredmény hitelessége céljából elégségesnek látszik, már csak azért is, mert egy kivétellel valamennyi csoport esetszáma 100 felett van. De azért a 2% -os reprezentáció a statisztikai feldolgozás szemszögéből vitathatónak tűnik.

A szöveges részben pontosan körvonalazzák az antropometriai vizsgálatoknál figyelembe veendő szempontokat, amivel az eredmények hitelességét fokozzák, és útmutatást adnak azoknak, akik a maguk területén hasonló vizsgálatokat terveznek. Pontosán ismertetik az abszolút méretek mellett a relatív méretek és indexek lényegét és jelentőségét.

A testméretek közül vizsgálják és dokumentálják a testmagasságot, az ülőmagasságot, a váll- és csípőszélességet, a mellkaskerületet és a testsúlyt. Megadják a felnőttkori magasság százalékában az egyes életkorok elért testhosszát. Közlik a korévenkénti fejlődést és a relatív méretek is (relatív ülőmagasság, rel. vállszélesség, rel. csípőszélesség, rel. mellkaskerület). Az indexek közül a törzsszélességi indexet és a Kaup-indexet közlik. Itt nagyon érdekesen matematikailag is igazolódik az a régi gyakorlati megfigyelés, hogy a serdülő korban a gyermek „csupa kéz-láb”. A „relatív ülőmagasság” ui. a fiúknál a 15 éves, a lányoknál a 12 éves korban a legkisebb, (51,0 ill. 51,9%).

A tanulmány a 18 évesek magasságát „felnőttkori magasságnak” tekinti. A budapesti 18 éves fiúk magasságát $M = 175,94$ cm-ben adja meg. KÁDÁR és VÉLI (1971) közelmúltban közölt adatai szerint ez a méret a budapesti 18 éveseknél 172,54 cm. A 3-4 cm különbség túl nagy ahhoz, hogy azt a közben eltelt idővel indokolni lehessen. KÁDÁR és VÉLI adatai az 1963-1965. évek mérési, a könyv adatai 1968-69. évek mérési alapján számítottak. De az előbbieknél 2214 ifjú válogatás nélküli (bemutató) méretátlaga, az utóbbi pedig 71 középiskolásé.

Új és hasznos a „0,67 s” szóródás bevezetése, nemcsak gyakorlati használhatósága miatt, de azért is, mert segítségével a régebbi, a Bauer-féle „s” szerint szerkesztett táblázatokat az újabb, percentiles táblázatokkal össze lehet hasonlítani.

Egy vizsgálat sem lehet öncélú. Ha nem szolgálja az összehasonlítás lehetőségét, csak légtüres térben mozog. Ez a könyvecske jól összehasonlítható adatokat nyújt. Összehasonlítható a régebbi adatokkal, a jelen időben más helyen végzett vizsgálatokkal, tájékoztat egyéni méretek értékét illetően, és kitűnő összehasonlítási alapul szolgál a későbbi felmérésekhez. Táblázataik részletesek és pontosak, de — könnyebb tájékozódás okából — én az „M” értékeket nem a sor elejére, hanem a maga helyére, a +0,67 s és a -0,67 s közé iktattam volna be (l. 22-33. táblázatokat). Összehasonlítási alapul szolgálhat e könyv a vidéki mérési eredményekhez. Itt azonban fel kellett volna hívni a figyelmet arra, hogy a budapesti és a vidéki gyermekek test alkata között lényeges különbség van: a budapestiek inkább nyulánkak, a vidékiek inkább zömökek.

A közölt adatok jó összehasonlító alapul szolgálnak egyéni mérésekhez is. Csak az a kár, hogy nem mutatnak rá elég határozottan arra, hogy ha egy gyermek súlybeli fejlettségét akarjuk meghatározni, nem elegendő csak az életkornak megfelelő oszlop adataival összehasonlítani, hanem az életkornak megfelelő magasság együttes alapul vétele mellett határozható meg. Például egy 10 éves fiúgyermek 36,8 kg súlya jónak tűnik, ha csak azt nézzük, hogy ez a súly $M + 0,67 s$ -nak felel meg. De már csak közepesnek, ha a fiúgyermek magassága 141 cm ($M + 0,67 s$) és gyengének ha a magasság 150 cm, $M + 3/0,67 s$).

További vizsgálatot igényel az a nagyon érdekes megállapítás (34-35. táblázat), hogy amíg fiúknál az 1952. évi közlés (VIOLA) és az 1968/1969. évi vizsgálat (jelen közlemény) között 5,94 cm ill. 4,89 kg emelkedés mutatkozik, addig lányoknál a hossznövekedés mindössze 1,05 cm javulást mutat, a testsúlyban pedig gyakorlatilag nincs változás, pontosabban 0,02 kg súlyesést tapasztalunk.

Mint fentebb már említettem a könyvecske bőven el van látva táblázatokkal és ábrákkal, olyannyira, hogy már nem sok kellett volna egy auxogram szerkesztéséhez. Ez nemcsak az egyéni fejlődés figyelemmel kísérésére lenne jó támasz, de — az iskolai fejlődési törzslapba nyomtatva — értékes segítség lenne az egyes tanulók testi fejlődésének ellenőrzésére.

Összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy e könyv lapjai között olyan standard értékeket kapunk, melyek hűen ábrázolják a jelen (helyesebben az 1968/1969. évek) állapotát, és kitűnő összehasonlítási alapul szolgálnak egyéb, jelenkori egyéni vagy csoportos vizsgálati eredményekhez, valamint a múltban végzett és a jövőben — remélhetőleg 10 évenként — rendszeresen és hasonló precizitással megismételendő utánvizsgálatokhoz.

Dr. Véli György

ISZMAGULOV, O.: *Naszelenie Kazahsztana ot epochi bronzü do szovremennoszi. Paleantropologicszeszkoje isszledovanie.* (Institut Istorii, Arheologii i Etnografii im. Cs. Cs. Valihanova, AN Kazahszkoj SzSzR. Alma-Ata, Nauka, 1970. 239 oldal, 24 táblázattal, 43 ábrával, fényképekkel. Ára: 1 rubel 50 kopek.)

A szerző a biológiai tudományok kandidátusa, GINSBURG professzor tanítványa, a Kazah Tudományos Akadémia Történettudományi Intézetének antropológus főmunkatársa első ízben ad összefoglalót a Közép-Ázsia nagyrészét magában foglaló Kazahsztán területéről származó paleoantropológiai leletekről. Az egyes szériákat 1955—1965 között tárták fel a kazah régészek. Az expedíciók munkálataiban több alkalommal maga a szerző is részt vett.

Az ISZMAGULOV által publikált anyag széles kronológiai skálából (bronzkor—jelenkor) származik. A szerző 480 koponya vizsgálatát végezte a szovjet antropológiai iskola cranio-metriai és cranioscopiai programja szerint. Ezenkívül a korábbi publikációkból további száz koponya adatait használta fel összehasonlító elemzés céljából. A monográfiában a szöveghez nemcsak összehasonlító átlag-adatok, táblázatok, hanem grafikus ábrák és fotók tartoznak. Ezenkívül nyolcvan oldalon található a fontosabb szériák vázankénti numerikus adatai. A munkát részletes irodalom és rövid angol nyelvű összefoglaló zárja.

A kötetben a bronzkor, a Szaka és az Üszun, a Türk és a Mongol periódusok leleteinek részletes elemzése található, amelyekhez fontos kiegészítést adnak a jelenkor leletei. Az egyes társadalomtörténeti periódusok elemzése után a szerző részletesen foglalkozik a cranológiai jellegek epochális változásainak problémájával, valamint a kazahok eredetének és antropológiai típusának kérdéseivel.

Figyelmet érdemel, hogy a szerző néhány nagyobb kvantumú szérián a cranio-metriai jelek korrelációs koefficienseit is értékelte. Megállapítja, hogy a mai kazahok embertani összetételében az europoid és mongol komponensek egyaránt megfigyelhetők. Ezen összetevők közül az europoid elemek képezik a substrátumot, és a bronzkortól kezdve létezett Közép-Ázsia területén. Az andronovói eredetű törzsek utódaival keveredtek évszázadokon keresztül a Belső-Ázsia felől érkező mongoloid csoportok. Ennek a folyamatnak eredménye a dél-szibériai típus kialakulása. Ez a folyamat a Szaka periódustól (VII—IV. sz. i. e.) kezdődött, azonban az andronovói típus domináns maradt az i. u. I. évezred végéig. A kazahok morfológiai jelleg-komplexuma az i. u. XII—XIV. századok idején alakult ki.

ISZMAGULOV monográfiája az egyetemes paleoantropológiai irodalmat fontos eredményekkel gazdagítja.

Dr. Tóth Tibor

GIRIC, M. (szerk.): *Mokrin I. Nekropola ranog bronzanog doba. The early bronze age necropolis* (Smithsonian Institution — Washington, Narodni Muzej — Kikinda, The Archeological Society of Yugoslavia. Beograd, 1971. 318 oldal.)

E monográfia a N. TASIC, S. FOLTINY és M. GIRIC szerkesztésében megjelenő *Dissertationes et Monographie* sorozat XI. köteteként jelent meg, szerb és angol nyelven. Az ÉK-Jugoszláviában levő lelőhely komplex feldolgozásának első kötetében található a geomorfológiai és geológiai tanulmány J. MARKOVICS-MARJANOVICSTÓL (9—28. old.), az igen részletes régészeti ismertetés M. GIRICTŐL (29—238. old.) és az embertani leletanyag elemzése GY. FARKAS—P. LIPTÁKTÓL (239—318. old.).

A mokrini korabronzkori temető feltárási munkálataiba FARKAS GYULA 1966. áprilisában kapcsolódott be, amelyek 1967. októberében, valamint 1969. augusztus—szeptemberében folytatódtak. Összesen 310 sírt tártak fel, amelyeknek osteológiai hagyatékát a szerzők részletes analízissel értékelték. A tanulmányban a nem-meghatározás, az életkor-meghatározás, a szexuális-dimorfizmus, a jellegek variációja, az anatómiai variációk, a paleopatológiai vonatkozások, a taxonómiai analízis és a temető-térkép szöveges értékelése külön fejezeteket képeznek. Ezenkívül külön ismertetik a feldolgozás módszerét, a statisztikai eljárásokat. Megjegyzendő, hogy a csontkémi vizsgálatokat 1970-ben LENGYEL IMRE végezte. A tanulmány numerikus táblázatot és 19 fotótáblát tartalmaz. A szerzők ezenkívül mellékelték három változatban a lelőhely térképét. A taxonómiai analízisben LIPTÁK PÁL tipológiai módszerét alkalmazták. Figyelmet érdemel a mokrini korabronzkori népesség gyermek és felnőtt csoportjának születési rátája. A viszonylag nagyszámú vázanyag megtartási állapota eléggé eltérő, mégis a Közép-Duna medencéjéből származó többi bronzkori szériákhoz viszonyítva az egyik legértékesebb paleoantropológiai leletgyűtést képezi, amennyiben 58 férfi és 65 nő osteológiai hagyatéka volt alkalmas metrikus adatok felvételére. A szerzők mellékelték a töredékes anyag

rövid morfológiai leírást is. A tanulmányt gazdag irodalmi hivatkozás egészíti ki. A szerzők a metrikus értékek csoportosításában HUC kategóriákat alkalmaztak.

A mokrini korabronzkori temető embertani leletei nagy összehasonlító értéket képviselnek a közép-európai subkontinens hasonló korú leleteihez. A FARKAS GYULA és LIPTÁK PÁL által készített tanulmány a bronzkori leletek szakirodalmában az egyik legértékesebb.

Dr. Tóth Tibor

FUHRMANN, W.: *Genetik. Moderne Medizin und Zukunft des Menschen.* (Wilhelm Goldmann Verlag, München. 1970. 131 oldal, 35 ábrával és 6 táblázattal. Ára: DM 14.—)

FUHRMANN professzornak ez a kis könyvecskéje az orvosi genetika kitűnő összefoglalása, amelyen már — az igaznak bizonyult — újabb eredmények is megtalálhatók.

Az első rész az alapokat, tehát a kromoszómákat, a géneket és ezek működését, az öröklődő betegségek létrejöttét, az öröklődés és környezet szerepét ezekben, a gyógyításuk későbbi lehetőségét, valamint a genetikai egyensúlyt tárgyalja.

A következő rész ismerteti tömören az öröklődő betegségek különböző genetikai típusait (domináns, recesszív, nemhez kötött és multifaktoriális) és a gényakoriságok eloszlását a populációban (Hardy—Weinberg törvény).

Egy terjedelmesebb rész foglalkozik a genetikai információk megváltozásával (mutációk), de nemcsak a spontán, hanem elsősorban a civilizáció által kiváltott (kemikáliák és sugárár-talmak) mutációk problémákról.

Érdekes adatokat tartalmaz az orvostudomány általános kihatásával foglalkozó rész, amely a csecsemőhalandóság csökkenésének okait, a Föld népességének robbanásszerű növekedését, a családtervezés genetikai következményeit és a családnagyság szociológiai problémáit elemzi.

FUHRMANN munkáját az egyszerűség, tömörség és a tudományos alaposág jellemzi. A Goldmann Kiadó „Tudományos Zsebkönyvek” sorozatában megjelent művet mindenki — aki érdeklődik a humán genetikáról — örömmel veheti kézbe.

Dr. Gyenis Gyula

SACHS, L.: *Statistische Methoden. Ein Soforthelfer.* (Springer-Verlag, Berlin—Heidelberg—New York. 1970. 103 oldal, 5 ábrával, 25 táblázattal.)

A matematikai statisztika módszerei általánosak, ugyanazokat a módszereket használják a különböző tudományágak művelői vizsgálati eredményeik feldolgozásához.

SACHS könyve, amint ezt a könyv alcíme is mutatja, gyors segítséget nyújt a statisztikai alapfogalmak megértéséhez. Az antropológiai adatok statisztikai feldolgozásához szükséges valamennyi módszer és információ megtalálható e könyvben, amely kilenc rövid fejezetből áll.

Az első fejezetben tisztázza a matematikai alapfogalmakat, hangsúlyozza a minta kiválasztásánál a véletlen szerepének fontosságát és vizsgálatának tárgyául választja a minta nagyságát.

Röviden ismerteti a bélyegek mérőszámainak (az átlagnak és a szórásnak) a paramétereit, ezek kiszámítási módját és fontosságát, a normális eloszlás sajátosságait, a normalizálás és a standardizálás jelentőségét.

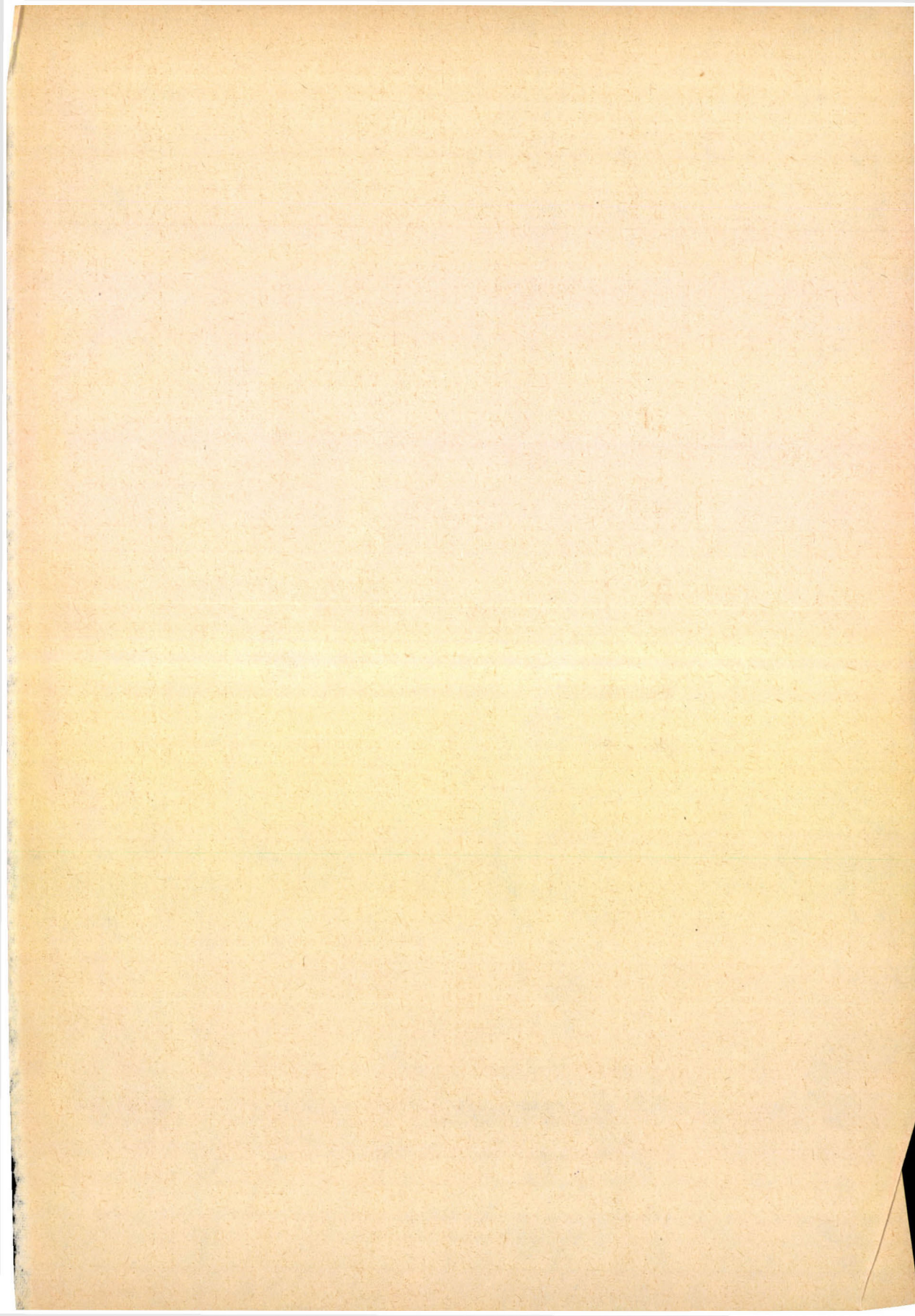
Külön fejezetben tárgyalja az átlagértékeknek, a mediánnak, a varianciának és a variációs együtthatónak a megbízhatósági mértékét, azt, hogy a számított értékek milyen közel állnak a valódi, a becsléni kívánt paraméterek értékeihez.

A statisztikai próbák segítségével tudjuk megállapítani, hogy egy vagy több populációra vonatkozó valamilyen feltevésünk helyes-e vagy sem az alapsokaságból vett minta, a megfigyelt értékek alapján. E könyvecske hatodik fejezetében megtaláljuk a leggyakrabban használt tesztek, próbák rövid leírását, magyarázatát és alkalmazási területeiket (F-teszt, t-teszt alkalmazása két független vagy összekapcsolt minta paramétereinek összehasonlításánál, a χ^2 -próba alkalmazása függetlenség és homogenitás vizsgálatára stb.). A korreláció típusainak ismertetésével és a korreláció, valamint a regresszió kiszámítási módjaival fejezi be a szerző a könyvét.

A gyors biometriai feldolgozáshoz hasznos segítséget nyújt ez az ízléses kivitelű, decimális beosztása révén igen könnyen kezelhető kézikönyv.

B. Bodzsár Éva





A kiadásért felel az Akadémiai Kiadó igazgatója

Műszaki szerkesztő: Helle Mária

A kézirat nyomdába érkezett: 1973. II. 24. — Terjedelem: 5,25 (A/5) ív
73.74700 Akadémiai Nyomda, Budapest — Felelős vezető: Bernát György

7. A tanulmányok statisztikai feldolgozásánál alkalmazott matematikai képletek jelöléseinek pontos magyarázatát meg kell adnia a szerzőnek. Ugyanez vonatkozik görög betűs vagy egyéb speciális jelölésekre is.

8. A tanulmányok tagolásában az alábbi beosztási elvek követését tartjuk kívánatosnak: 1. Bevezetés (a probléma felvetése, mai állása). 2. Anyag és módszer. 3. A vizsgálat, kutatás eredményei és azok (összehasonlító) értékelése. 4. Összefoglalás.

9. A tanulmány, közlemény végén irodalomjegyzéket kell megadni, de csak azok a művek idézhetők, amelyeknek adatait vagy megállapításait a szerző tanulmányában valóban felhasználta. Az irodalomjegyzéket a szerzők nevének „abc” sorrendjében kell összeállítani. A szövegben a szerző neve után (zárójelbe) tett évszámmal utalunk a megfelelő irodalomra.

A folyóiratok címeinek rövidítésére a szakirodalomban kialakult és elfogadott rövidítéseket alkalmazzunk.

Az irodalomjegyzék összeállításához az alábbi példák szolgálnak útmutatásul:

*Folyóiratcikk*eknél a szerző(k) vezetékneve, rövidített utóneve, a megjelenési év zárójelben, kettőspont, a közlemény címe, a folyóirat hivatalos rövidítése, a kötetszám arab számmal, aláhúzva, pontosvessző, oldalszám, pl.:

BARTUCZ, L. (1961): Die internationale Bedeutung der ungarischen Anthropologie. *Anthrop. Közl.* 5; 5—18.

Könyveknél a szerző(k) neve, a kiadási év zárójelben, kettőspont, a könyv címe, a kiadó neve, a kiadás helye, pl.:

BARTUCZ, L. (1966): A praeistorikus trepanáció és orvostörténeti vonatkozású sírleletek (Palaeopathologia III. kötet). Országos Orvostörténeti Könyvtár és Medicina Kiadó, Budapest.

*Másodidézete*knél — ha azok el nem kerülhetők — az idézett szerző neve után *cit.* szócskát írunk, és a fenti módon idézzük a könyvet vagy a folyóiratcikket, ill. *in* szócskát írunk, ha tanulmánykötetben megjelent cikket idézünk.

Ha egy szerzőnek ugyanabból az évből több tanulmányát idézzük, akkor az évszám mellé írt *a*, *b*, *c*, betűkkel különböztetjük meg őket.

10. A szerzők a nyomdai tipografizálásra vonatkozó kívánásaikat a kézirat másodpéldányán jelölhetik be ceruzával, a nyomdai előírásoknak megfelelően.

Kérjük szerzőinket, hogy a fenti alaki előírásokat — a tanulmányok gyorsabb megjelenése érdekében is — tartsák meg. Az előírásoktól eltérő kéziratokat a Szerkesztőbizottság nem fogad el.

A kéziratokat a technikai szerkesztő címére kell beküldeni, aki a tanulmány beérkezését visszaigazolja. A közlésről — a lektori vélemények alapján — a Szerkesztőbizottság dönt. Erről értesítik a szerzőt.

A közlésre kerülő dolgozatok korrektúráját az ábralevonatokkal együtt megküldjük a szerzőknek. A javított korrektúrát az esetenként megadott határidőig kérjük vissza. A megadott időpontig vissza nem juttatott dolgozatot kénytelenek vagyunk kihagyni a készülő számból.

A szerzőknek a kiadó tiszteletdíját és 100 db különlenyomatot ad.

A Szerkesztőbizottság tagjai: dr. EIBEN Ottó (technikai szerkesztő), dr. FEHÉR Miklós, dr. LIPTÁK Pál, dr. NEMESKÉRI János (szerkesztő), dr. THOMA Andor és dr. TÓTH Tibor.

A szerkesztő címe: Dr. NEMESKÉRI János, Budapest V., Veres Pálné u. 10. KSH Népeségtudományi Kutató Intézet.

A technikai szerkesztő címe: Dr. EIBEN Ottó, Budapest VIII., Puskin u. 3. ELTE Ember-tani Intézet.

A kiadvány előfizethető és példányonként megvásárolható:

az AKADÉMIAI KIADÓNÁL: 1363 Budapest V., Alkotmány u. 21.
telefon: 111—010. Pénzforgalmi jelzőszám: 215—11488.

az AKADÉMIAI KÖNYVESBOLTBAN: 1368 Budapest V., Váci u. 22.,
telefon: 185—612.

Előfizetési díj egy évre: 20.— Ft

Külföldön terjeszti a KULTÚRA Könyv és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat 1389 Budapest I., Fő u. 32. Pénzforgalmi jelzőszám: 218—10990 Telefon: 159—450

Ára: 20.— Ft

Előfizetési ára kötetenként: 30.— Ft

INDEX: 26.028

TARTALOM — CONTENTS

Eredeti közlemények — Original investigations

| | |
|--|-----|
| MARCSIK ANTÓNIA: Generalizált tbc megbetegedés diagnózisa egy avarkori csontvázon | 99 |
| <i>Diagnose einer generalisierten Tbc-Erkrankung auf einem awarenzeitlichen Skelett</i> | 103 |
| VÉLI GYÖRGY: Akceleráció vagy retardáció? | 105 |
| <i>Akzeleration oder Retardation?</i> | 114 |
| GYENIS GYULA—LADA MARGIT IBOLYA—PÁPAI JÚLIA: Az ujjak középső és tőpercei bőrlécrendszerének vizsgálata két magyar népességben | 115 |
| <i>Untersuchung des Hautleistensystems der Mittel- und Grundglieder der Finger an zwei ungarischen Populationen</i> | 121 |
| PAPP MIKLÓS: A transzverz és a transzverzális tenyéri redők vizsgálata a benki populációban | 123 |
| <i>L'examen des plis transverses et transversaux palmaires de la population de Benk</i> | 129 |

Módszertani közlemény — Methodological investigation

| | |
|---|-----|
| REX-KISS BÉLA—SZABÓ LÁSZLÓ: Genetikai és methodikai problémák az M-N vércsoportvizsgálatok alkalmazásánál családvizsgálatokban és származási ügyekben | 131 |
| <i>Genetische und methodische Probleme der M-N-Blutgruppenbestimmungen bei Familienuntersuchungen und Vaterschaftsbeurteilungen</i> | 140 |

Rövid közlemény — Short communication

| | |
|--|-----|
| BUGYI BALÁZS: A Harris—Wells-féle harántvonalak előfordulása és megoszlása mai lakoságon | 141 |
| <i>Über Vorkommen und Verteilung der Harris—Wells'schen transversalen Knochenlinien an lebender Population</i> | 142 |

Hírek, beszámolók — News 143

Könyvismertetések — Book Reviews 149