

306. 957

8

10/69

ANTHROPOLOGIAI KÖZLEMÉNYEK

A MAGYAR BIOLÓGIAI TÁRSASÁG
ANTHROPOLOGIAI SZAKOSZTÁLYÁNAK FOLYÓIRATA

Szerkesztő:
MALÁN MIHÁLY

VIII. kötet

1—2. füzet



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST
1964

2

Az Anthropologiai Közlemények a Magyar Biológiai Társaság Embertani Szakosztályának hivatalos közlönye, a Magyar Tudományos Akadémia Biológiai Osztályának felügyeletével és támogatásával jelenik meg.

A szerkesztőbizottság teendőit a Szakosztály intézőbizottsága végzi.

Szívesen közlünk bármely, a fizikai anthropologia körébe vágó önálló vizsgálatokon alapuló vagy önálló tanulmányok eredményeit közlő eredeti vagy összefoglaló munkát, referátumot, beszámolót, amennyiben haladó embertani tudomány terjesztését vagy előbbrevitelét szolgálják, és előzetesen vagy a Szakosztály, vagy a Társaság valamelyik vidéki csoportjának ülésén előadták.

Az előadásokat kérjük a szakosztály, illetve a vidéki csoport titkáránál bejelenteni.

A kéziratokat és az előadás legalább 20 gépelt sorra terjedő kivonatát kérjük közvetlen az előadás után a szerkesztőhöz eljuttatni.

A szerzőknek nyomtatott ívenként 400 forint tiszteletdíjat és 80 db különlenyomatot adunk.

Szerkesztő bizottság tagjai: BARTUCZ LAJOS, FEHÉR MIKLÓS, LIPTÁK PÁL, NEMESKÉRI JÁNOS, RAJKAI TIBOR, THOMA ANDOR.

Szerkesztő címe: MALÁN MIHÁLY Kossuth Lajos Tudományegyetem Embertani Intézete Debrecen, 10.

ANTHROPOLOGIAI KÖZLEMÉNYEK

A MAGYAR BIOLÓGIAI TÁRSASÁG
ANTHROPOLOGIAI SZAKOSZTÁLYÁNAK FOLYÓIRATA

Szerkesztő:
MALÁN MIHÁLY

VIII. kötet

1–4. füzet



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST
1964

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

Tartalomjegyzék

VIII. évfolyam

1964

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

ADLER PÉTER: Az emberi fogazat élettartama	7
BARTUCZ LAJOS: Világnézeti viták és egyéb tényezők a budapesti embertani tanszék felállításának háttérében 85 év előtt	51
EIBEN OTTÓ: Adatok Vas megye népének ABO vércsoport és D faktor megoszlásához	83
FARKAS GYULA: Csongrád megyei gyermekek szem- és hajszíne	17
GYÖRFFY BARNA: A humángenetikai kutatások főbb irányai	3
KÓRODI MÁRIA: Adatok az ujjközépsőrzet genetikájához és magyarországi népességben való eloszlásához	92
K. HANKÓ ILDIKÓ: Adatok a 7—14 éves iskolásgyermekek fejlődésének meggyorsulásához	110
LENGYEL IMRE és NEMESKÉRI JÁNOS: A csontvázleletek dekompozíciójáról	69
LIPTÁK PÁL: Vázlatos áttekintés a magyarországi embertani kutatások 15 évéről. (1948 — 1963)	140
PAPP MIKLÓS: A négyujjredő gyakorisága néhány hazai populációban	127

GYAKORLATI KÉRDÉSEK

DEZSŐ GYULA: Nomogram a vizsgálati életkor kiszámítására	37
--	----

MEGEMLÉKEZÉS

Maxim Grogorjevics (Tóth Tibor)	41
Herman Ottó anthropológiai munkássága (Farkas Gyula)	138

BESZÁMOLÓK

EIBEN OTTÓ: Beszámoló a csehszlovák anthropológusok pöstyéni konferenciájáról ...	43
LIPTÁK Pál: Tanulmányutam a Szovjetunióban	43
EIBEN OTTÓ: Tanulmányúton Lengyelországban	154

ISMERTETÉSEK

HAJDU PÉTER: The Samoyed Peoples and languages. Indiana University, Bloomington, 1963 (Lipták Pál)	48
G. HEBERER, C. Kurth, I. Schwidetzky-Roesing: Anthropologie, Fischer Lexikon, Bd. 15, Frankfurt am Main, 1959 (Malán Mihály)	48

ANTHROPOLOGIAI KÖZLEMÉNYEK

A MAGYAR BIOLÓGIAI TÁRSASÁG
ANTHROPOLOGIAI SZAKOSZTÁLYÁNAK FOLYÓIRATA

Szerkesztő:
MALÁN MIHÁLY

VIII. kötet

1—2. füzet



AKADÉMIAI KIADÓ, BUDAPEST
1964

MAGYAR
TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A HUMÁNGENETIKAI KUTATÁSOK FŐBB IRÁNYAI

Írta: GYÖRFFY BARNA

(A Tudományos Akadémia Genetikai Főbizottságában tartott előadás)

„Human genetics cannot afford to be a pure science . . . it is a science of genetics applied to people to benefit people, and to be understood by people for their own good and that of their progeny.”

Kallmann 1961

Az évszázadunk elején a formális genetikai kutatásokból az ember sem maradt ki. De ezek a vizsgálatok csak a mendeli törvényeknek a normális és kóros jellegekre való érvényességére korlátozódtak, nagy anyag, főleg genealogiai törzsfák összegyűjtése megtörtént, de mivel emberrel kísérletezni nem lehet, a biológusok kevés érdeklődést tanúsítottak. Lassan mégis kifejlesztette a humángenetika sajátos kérdései megoldására saját biometriai-epidemiológiai és ikervizsgálati módszereit. Ezzel egy időben azonban az „eugenika” is kibontakozott, sőt hamarabb alakult ki eugenikai, mint humángenetikai szervezet más célkitűzéssel, lazább kritikai kritériumokkal. Ez az „eugenika” nemcsak hogy elterelte a közfigyelmet a lényeges tudományos kérdésekről, de egyben elbátortalanította azokat is, akik emberrel, emberi anyaggal, genetikai célkitűzéssel foglalkoztak. És talán részben ezzel magyarázható a hazai humángenetikának is jelenlegi helyzete. Pedig a komoly és tudományos humángenetikai kutatások eredményezték világszerte a humángenetikának a genetika egyéb „kísérletes” irányjaival egyenrangú helyzete biztosítását.

A humángenetikai kutatások irányai, célkitűzésüket tekintve:

1. tudományos-genetikai vizsgálatok elméleti kérdések tisztázására, de nem öncélúan, hanem összefüggésben,
2. az ember öröklődő vonásai, sajátosságai különféle vonatkozású genetikai elemzésével és
3. a genetikai módszerek és eredmények alkalmazása és felhasználása legelsősorban orvostudományi területeken.

I.

Az általános genetikai kutatási területeit a vizsgálati tárgyak organizálódási szintjének, a methodológiának és problematikának megfelelően szke-matikusan tagolva, a humángenetikai kutatások eredményei számos területen járulnak hozzá elméleti genetikai kérdések jobb megértéséhez.

A molekuláris genetikában a genetikai kód egyik legelső bemutatását (haemoglobin) követték a cistonon belüli változások kimutatása, hibrid-molekulák jelenléte, operon-regulator-suppresszor mechanizmusok működése és időzítetten szabályozó switch-mechanizmus felfedezése. A „biokémiai” genetikai alapvetése tulajdonképpen GARRODnak az alkaptonuriára és phenylketonuriára vonatkozó megállapítása volt. Az egygén-egy-enzim, ill. egy protein- és a genetikai blokk fogalmak klasszikus példái a molekula szerkezeti, szintézisbeli és funkciós zavaraitól kiváltott haemoglobinopathiák és enzimo-

pathiák. Sőt egyesek szerint a közeljövőben a humán genetika mindinkább a biokémiai problémákra fog redukálódni. A humán *cytogenetika* az utóbbi néhány év alatt hirtelen fellendült, de elméleti általános újszerűségekhez nem vezetett el. A szómás sejtek genetikája viszont csak még most van kialakulóban. A *populáció*-genetika területén különösen kiemelkedő a polymorphizmus-sal összefüggő géngyakoriságok alapján történő népcsoport kialakulásoknak és azok evolúciós dinamikájának elemzése.

II.

A humán genetika alkalmazott területein, az anthropologia, szociologia, de mindenekelött az orvostudományok gyakorlati kérdéseinek megközelítésében, azok megoldásában a legutóbbi másfél évtized alatt igen sok eredmény volt lezárható. A jelen helyzetről teljes és helyes áttekintést nyerni meglehetősen önkényesen kiválasztott néhány humán genetikai kérdés felsorolásával nem lehet. A hazai humán genetikai törekvések mai állása áttekintésében, az eltért eredmények értékelésében és a számításba jöhető jövőbeli kutatási irányok és feladatok megállapításában azonban egy mozaikszerű rövid vázlat is adhat némi útbaigazítást. Az alkalmazott humán genetikai vizsgálatok különféle részterületeit egységesen kategorizálni, akár az elméleti kutatások problematikájával, akár az alkalmazási területek sajátosságaival megegyezően elég körülményes lenne, elsősorban a gyakori és olykor többszörös átfedések miatt. Ezért az alábbi csoportosítás nem is egységes, erősen mesterkéltnak és sokban hiányos is.

A humán genetikai methodológia igen magas fokon kifejlődött, mivel az ember mint a vizsgálódások tárgya sajátossága miatt sokban különbözik a genetika egyéb területeinek objektumaitól. Ezért egészen speciálisan módosított, sőt újszerű adatértékelő eljárásokra van szükség. Már a *formális-genetikai* elemzéshez szükséges mintavételezési technika is sajátosan alakul. Az epidemiológiai adatgyűjtés sokszor meglepően egyoldalú, erősen szelektált csoportokban történik. A genetikust viszont nem az érdekli, hogy egy kisebb vagy nagyobb népcsoportban hány ember és hány szülő például betegséggel terhelt, hanem hogy a testvérek közül mennyien azok, mi a betegség gyakorisága a családban. Az epidemiológiai (iker, heritabilitás, géngyakoriság, mutáció, szelekció) megközelítésben az öröklődés ténye, a genetikában viszont az öröklődés módja áll előtérben. A *mendeli hasadást* eredményesen elemző eljárás a minták statisztikájának egybevetése a populáció genetikai paramétereivel. Viszont a klasszikus módon történő öröklődésment megállapítása a probandus családjában a jól körülírt felismerési kritériumok ellenére nem egyszer nem lehetséges. A *morgani kapcsolódások* vizsgálatára a humán genetika rendkívül hatékony eljárásokat dolgozott ki. Az *ikervizsgálatok* a genetikai és környezeti tényezők hatásainak elkülönítésére egyedülállóan alkalmasak, azonban egyáltalán nem teljesen megbízhatók. Egypetés ikrekben diszkordanciát okozhatnak chromosomális zavarok; a fiútestvéreknek a leánytestvéreknél kisebb hasonlósági tendenciáját X-kapcsoltan öröklődő „fejlődési időzítés” eredményezi. A humán genetikában a *populáció-genetikai* módszerek alkalmazása mellőzhetetlen. „Ha egy klinikus a HARDY—WEINBERG-törvényt alapelveit valóban fel tudja fogni, — nem túlzott az állítás, hogy — már igen nagy lépést tett a genetika megértése felé.” A biológiai rátermettség, olykor még mindig vitatott fogalmának orvosi vonatkozásában a „domináns

génmutációt” hordozó, terhelt egyedek rátermettsége jelentőségteljes. A gényakoriságok demográfiai kvantitatív meghatározása fontos, mert különben a humángenetikai adatok értékelése könnyen eltorzulhat (csak élveszületettek regisztrálása, anyai életkor és szülési sorrend figyelembe nem vétele). Az új mutációk gyakoriságának megállapítása, ami nem egyes lokuszokra, hanem azonos variációt, tünetet kialakító lokuszok összességére vonatkozik, még elég hiányos és bizonytalan; a szülési sorrend és anyai életkor sokszor figyelmen kívül marad. Eltekintve a divatos „atomsugárzás” kérdésétől, a népcsoportok mutációs gyakoriságának ismerete szociális és népesedési kérdések megoldását is elősegíti. A genetikai terheltég problémaköre, amely egyben a rokonházasságok kérdését is magába foglalja, a humángenetikai methodológiának egyik lényeges és sokoldalúan vizsgált kérdése.

A *klinikai genetikai* vizsgálatok előtt egészen újszerű perspektívák tárultak fel a cytológiai módszerek finomításával, ahol már félautomatikus chromosoma elemzést is alkalmaznak, sőt tervezik, hogy a készítményről az adatokat közvetlenül átviszik magnetofon szalagra és azt „a mintázatot felismerő program” útján elektronikus számlálóval elemzik. Nemkülönböztetve legtöbb-ször már nélkülözhetetlen a biofizikai és biokémiai elemzések alkalmazása a felismerten molekuláris betegségek vizsgálatában. Fontos gyakorlati jelentőségű a genetikai kapcsolódási viszonyok ismerete a klinikai kondíciók genetikailag heterozygotáinak felismerésében. Ugyanígy gyakorlati megsegítést nyújt az öröklődő abnormitások és a fertőzésre fogékonyság közti különféle, de nem genetikai korrelációk és asszociációk megállapítása.

III.

Az *anthropologia* és *ethnographia* a genetikai módszerek alkalmazásával a klasszikus „normális fizikai és élettani” kvalitatív és kvantitatív vonások vizsgálata mellett ma elsősorban a polymorphismusok populációkban elterjedését térképezi fel. A könnyen megfogható és a változó környezetekben is stabil, nem adaptív vércsoportok, haemoglobinok stb. gényakoriságaiból történik az emberi népességek múltjára való visszakövetkeztetés. Kiváló és példamutató sokban a különféle zsidó népcsoportoknak ilyen vonatkozású izraeli vizsgálata. Az izolatumok vizsgálata még érdekes és szükséges, mert ezek a civilizáltság rohamos terjedésével egymás után eltűnnek. Ennél fontosabb azonban a nagyobb népcsoportok, az „általános” populációk génállományának mielőbbi felmérése, hogy az kiindulási alapot szolgáltatthasson a jövő további összehasonlító vizsgálataihoz. A nagyobb bevándorlásokat követő népesség-keveredések mellett érdekesek a szórványos keveredések eredményezte „génbeszivárgás”, amihez az elmúlt világháború katonai megszállásai kedvező kezdeti anyagot szolgáltatottak és feltétlenül érdekes lenne a további introgressziós mozzanatok nyomonkövetése. *Orvosgenetikai* vonatkozásban is érdekes a populációkban fennmaradó betegséggel terhelt heterozygoták adaptív fölénye és szelektív előnye bizonyos más betegségekkel (malária) összefüggésben. A populáció dinamikai megfontolásokból érthetővé válik az a paradoxon, hogy bár az elmúlt 5—7 ezer év alatt a fertőző betegségek voltak az emberiség legszigorúbb szelektálói, ezekkel szemben teljes rezisztencia mégsem alakult ki.

Az *immunogenetika* területén az egymást oly gyorsan követő újabb elméleti eredmények miatt csak kevesen képesek a vércsoport rendszerek

mind egyre bonyolultabbá váló kérdéseit elsajátítani. Az *orvosi gyakorlat* igen sokat profitál a genetikából; gyarapodó lehetőségek öröklődő betegségek és kóriszméjük felismerésére és így a gyógykezelésnek ésszerűbb alapon kivitelezésére. Főleg fontosak az egységes klinikai képek genetikai heterogenitásának meggyőző kimutatása, ami lehetővé teszi a külsőleg hasonló, de funkcionálisan különböző syndromák differenciálását. A *klinikai genetika* legkülönbözőbb területein jelentős az előrehaladás. Hacsak röviden is, de először kell felcímlíteni a humán cytogenetikának pár év alatti forradalmi kibontakozását. A molekuláris betegségek genetikája a haemoglobinopathiák és enzimopathiák kimutatásával racionális lehetőséget nyújt a sokak által még ma is gyógyíthatatlannak tartott (mert „öröklődő”) betegségek kezelésére, a betegséget, anomáliát „rejtve” hordozó heterozygoták felismerésére. Eléggé hasonló phaenotípusos terheltégek öröklődés módja kifejezetten eltérő lehet (pl. Hunter-betegség öt típusa), talán enzimszintbeli különbségek miatt. A *pharmacogenetika* a „hallgatag” gének felismerésével egyes aberráns egyedek drog-idiosyncrasiájának megszüntetésére a lehetőséget megmutatta.

A biokémiai genetika és a klinikai cytogenetika idejében az öröklődő betegségek epidemiológiai vizsgálatai kevésbé látványosak, és e téren nem is lehet könnyű szenzációs eredményeket kihozni. Igen fontos azonban a patológias következményű gének hatását befolyásoló tényezők vizsgálata, mert az orvosi-klinikai genetikának az alapvázat ez adja meg. A neurologiai, ill. psychopathológiai genetika területén különösen nehéz a klinikus-genetikus feladata, mert kevés a diszkréten mendelező, jól felismerhető allélhatástól vagy chromomális rendellenességtől meghatározott anomália. A tradicionális propositus elemzése, kivéve a polyphaenia eseteit, legtöbbször nem sokra vezet. Viszont ahol már ismert az elsődleges molekuláris zavar, a diagnózis és a hordozók felismerése könnyebb, bár a symptomák ezzel még nincsenek megmagyarázva.

Végezetül a közelmúlt szomorú emléké *eugenikája*, helyesebben „politico-eugenikája”, helyét újra elfoglalja a komoly eugenika, aminek és a biológiai népesség dinamikának gyakorlati kérdéseiben ma már a populációgenetika megfontolásai tudományos alapot nyújtanak. De ezzel együtt a humán-genetikusok felelőssége is fokozódik és ameddig megvan a valóban humán-genetikai hivatástudat, addig eugenikával visszaélés nem is lesz.

AZ EMBERI FOGAZAT ÉLETTARTAMA

Írta: ADLER PÉTER

(A Debreceni Orvostudományi Egyetem Stomatológiai Klinikájáról)

Ama kérdésnek, hogy az embernek élete fenntartásához kell-e funkcióképes fogazat, mind fogorvosi, mind általános biológiai szempontból nagy fontossága van. E vonatkozásban ugyanis az „ember” és az „állat” között alapvető különbség áll fenn. A szabadon élő állatnak föltétlenül kell a funkcióképes fogazat ahhoz, hogy életét fenntartsa (ha egyáltalán van fogazata), függetlenül attól, hogy hús-, növény- vagy mindenevő. Funkcióképes fogazat nélkül elpusztul, mert nem tudja táplálékát megszerezni és emészthető formában bekebelezni. Így a fogak elvesztése a szabadon élő állatnak élete elvesztését is jelenti. — Az emberreválás egyik eddig csak kevésbé tekintetbe vett eredménye, hogy az embernek sikerült felszabadulnia ezen általános természeti törvény alól: az ember függetlenítette életét a fogazatától, midőn a fogazat szerepét a táplálék megszerzésében és előkészítésében az emésztéshez, más szerveinek, valamint (társadalmi) szervezeteknek adta át. Az emberi társadalom fejlődésében jelentős lépést jelentett a tartalékokkal való gazdálkodás kialakítása, továbbá a táplálék tudatos, célirányos termelése állattenyésztés és földművelés útján. A táplálék „elkészítése” különböző anyagok hozzátevése által, mindenekelőtt azonban a tűzön további lépéseit jelzik ama fejlődési folyamatnak, melynek eredményeként az ember fogai — fogazata — nélkül is megél. Az elvesztett fogak pótlása csak az emberiség történelmének legutolsó időszakában vált lehetővé; e lehetőségnek azonban semmiféle befolyása nincs arra, hogy a homo sapiens fogak nélkül is életben maradjon, anélkül hogy kétségbe vonnók a fogorvosi prothetika nagy gyakorlati és szociális jelentőségét, valamint kimagasló sikereit a mai modern társadalomban. — Ha azt állítjuk, hogy az ember az egyetlen élőlény, amely rágószervének (fogazatának) elvesztését különösebb károsodás nélkül túléli, ez első hallásra kissé meglepőnek tűnik; e megállapítás azonban megfelel a való helyzetnek.

E megállapításunk — hogy ti. az embernek élete fenntartásához nem kell funkcióképes fogazat — könnyen félreértésre vezethet. Nem fér ahhoz kétség, hogy funkcióképes fogazattal talán jobban, mindenképpen könnyebben él az ember, könnyebben táplálkozik, mint fogatlanul. A fogorvosi prothetika e vonatkozásban komoly segítséget tud nyújtani; megfelelően szerkesztett és elkészített fogpótlás az elvesztett fogakat funkciós szempontból kedvező esetben akár 100, de kedvezőtlen esetben is mintegy 25–30%-nyira helyettesíti hosszú éveken át. E sikerekre a fogorvoslás annál büszkébb lehet, mert hasonló funkciós eredményt semmilyen más testrész alloplastikus pótlásával nem sikerült eddig elérni (a műszem egyáltalán nem lát, a müláb, -kéz stb. pedig alig néhány százalékát teljesíti az elvesztett végtag funkciójának).

Bevezető megállapításainkból következik, hogy fogazatának elvesztése az embert illetően természetes jelenség, egyike az öregedés, az öregség jelenségeinek. Ezzel kapcsolatban eminensen fontos annak tisztázása, hogy fiziológiai körülmények között mely életkorban következik be a funkcióképes fogazat elvesztése, az elfogatlanodás.

E kérdésre nem könnyű felelni, mert több körülmény is megnehezíti a fogazat állapotának megbízható felmérését. A mai ember fogazata lényegesen nagyobb funkciós teljesítményre képes, mint amennyire az embernek egyáltalán szüksége van és lehet; az ember 28 vagy 32 fogával többet tud teljesíteni, mint valaha is szükségessé válhatik — hacsak nem fog-akrobataként keresi kenyerét. Éppen ezért nem egykönnyen veszi észre fogai apránkénti elvesztésének következményeit a funkciót illetően. Mint említettük, fogatlanul is „jól és jó egészségben” élhet, csak táplálékának konyhai előkészítése során tekintetbe kell venni fogazatának hiányát, ill. funkciós elégtelenségét. A konyhai előkészítés messzememenően átvette a fogazat szerepét a táplálék feltárázásában, hogy emészthetővé váljék; hogy milyen mértékben, az a konyhai technikától függ. Így nem meglepő, hogy az ember észre sem veszi, mikor veszíti el fogazata a teljes funkcióképességét, ill. mikor lesz funkcióképtelen. Komplikálja a helyzetet az is, hogy célszerű fogpótlás messzememenően helyettesíti az elvesztett fogakat mind a rágófunkcióban, mind fonetikai funkciójukban, mind esztétikai szempontból.

Érthető, hogy a fogorvosok mindig a fogazat megtartásának a fontosságát hangsúlyozzák; fogorvosi részről arra is rámutattak ismételten is, hogy öregkorban is megmarad sok embernek a többé-kevésbé funkcióképes, esetleg számban is majdnem teljes fogazata. A fogak romlását és elvesztését a fogorvosok részéről szeretik általában a civilizáció kellemetlen következményének tekinteni — sok esetben azzal a ki nem mondott, máskor azonban azzal a ki is mondott hátsó gondolattal, hogy a fogromlás megfelelő fogorvosi kezeléssel megakadályozható vagy legalább lényegesen késleltethető.

Ezzel a fogorvosi lehetőségeket meglehetősen optimista módon megítélő nézettel szemben mi úgy véljük, hogy a fogak elvesztése a kor haladtával természetes, tehát föltétlenül bekövetkező jelenség. Mi is osztjuk azt a véleményyt, hogy optimális feltételek esetén a fogszuvasodás-okozta fogromlás és fogelvesztést elkerülhetjük. Nézetünk szerint azonban az életkor haladtával ettől függetlenül egyre inkább a foglazulás kerül a foghiány okaként előtérbe, aminek végső eredményeként az ember többé-kevésbé fogatlanná válik.

A fogalmak tisztázása érdekében szeretnők hangsúlyozni, hogy az öregkori elfogatlanodás nem föltétlenül jelenti valamennyi fog elvesztését, az egész fogazat hiányát. Egyébként a teljesen fogatlan a rágást illetően nyilvánvalóan kedvezőbb helyzetben van, mint akinek felül is, alul is maradt néhány foga, de ezek nem találkoznak egymással, hanem az egyik fogsor meglévő fogai a másik fogsor hézagaiba illenek. — E példa is mutatja, hogy a fogazat funkcióképességét pusztán a meglévő (megmaradt) fogak száma alapján, különösképpen ha ez a szám bizonyos értéken alul marad, nem lehet megnyugtató módon megítélni. Ennek ellenére úgy véljük, hogy bizonyos (idősebb) koresoportokban a megmaradt fogak száma gyakorlatilag alkalmas kritériuma a „fogazat” megítélésének. Sajnos, a fogorvosi irodalomban nincs olyan idősebbeken végzett vizsgálatról szóló beszámoló, amely az egymással okkludáló egységeket közölné; így két nagyobb közép-európai vizsgálati sorozat eredményei alapján próbálunk arra a kérdésre választ nyerni, hogy

a fogak száma enged-e arra az életkorra következtetni, amelyben a ma élő civilizált ember fogazata fiziológiás körülmények között elveszíti funkcióképességét. E célra egyrészt PONCOVÁ és HAJEK 1960-ban Csehszlovákiából, másrészt BRUSZT 1962-ben Dél-Magyarországról közölt adatait használjuk fel.

Poncová és Hajek Csehszlovákia lakosságának 2 ezrelékén végeztek adatfelvételt; a vizsgáltak kiválasztása a „random sampling” statisztikai szabályainak megfelelően történt. Bruszt 12 Bács-Kiskun megyei község lakosságának átlagosan mintegy 50%-áról számol be; a szelekció alapja ez esetben a vizsgáltak önkéntes megjelenése volt a vizsgálat helyén. Adatainknak a mi elemzésünk szempontjából lényeges részeit az 1. (Poncová és Hajek) és a 2. (Bruszt) táblázatban emeltük ki.

1. táblázat

A CER-szám és a fogak száma Csehszlovákiában

Korcsoport	CER-fejétlag		CER-szaporulat az 5 évvel fiatalabb korcsoporthoz viszonyítva absz. %		A megmaradt fogak száma		A fogszám csökkenése az előző korcsoporthoz viszonyítva absz. %		CER-fejétlag		CER-szaporulat az 5 évvel fiatalabb korcsoporthoz viszonyítva absz. %		A megmaradt fogak száma		A fogszám csökkenése az előző korcsoporthoz viszonyítva absz. %																
	f é r f i a k o n																n ő k ö n														
20—24	11,33				29,67				12,54				29,10																		
25—29	13,46	2,13	10,3	28,03	1,64	5,5	16,13	3,59	18,4	26,46	2,64	9,1																			
30—34	16,16	2,50	13,5	25,81	2,22	7,9	18,81	2,68	16,9	24,04	2,42	9,1																			
35—39	16,62	0,46	2,9	24,73	1,08	4,2	20,03	1,22	9,4	22,20	1,84	7,7																			
40—44	18,80	2,18	14,2	21,53	3,20	12,9	22,14	2,11	17,6	19,24	2,96	13,3																			
45—49	20,37	1,57	11,9	18,87	2,66	12,4	23,25	1,11	11,3	16,74	2,50	13,0																			
50—54	22,67	2,30	19,8	15,78	3,09	16,4	24,15	0,90	10,3	14,81	1,93	11,5																			
55—59	23,89	1,22	13,1	13,03	2,75	17,4	25,66	1,51	19,2	11,59	3,22	21,7																			

PONCOVÁ és HAJEK adatai:

Fogszám: 32.

A %-os CER-szaporulat az 5 évvel fiatalabb korcsoport ép fogaira vonatkozik, a fogszám százalékos csökkenése pedig e korcsoport fogszáma.

CER-szám: a szuvas, tömött (koronázott) és hiányzó (bár esetleg pótol) maradó fogak együttes száma.

Mint az 1. táblázat adatai mutatják, Csehszlovákiában férfiakon-nőkön egyaránt fokozódik az életkor haladtával a megbetegedett (CER — DMF — EKF) fogak száma, ill. ennek fejétlaga, a szaporodás azonban nem egyenletes. Két-két szomszédos 5 életévet felölelő korcsoport között a különbség férfiakon 0,46 és 2,50, nőkön 0,90 és 3,59 megbetegedett (CER) fog között ingadozik. Annak ellenére, hogy e szaporulat nem egyenletes, úgy tűnik, hogy az életkor haladtával, tehát idősebbeken inkább kisebb lesz, főképpen nőkön. Ha azonban a CER-szaporulatot nem abszolút értékében tekintjük, hanem a fiatalabb korcsoportban épnek talált fogak számára vonatkoztatjuk s ennek százalékában fejezzük ki, lényegesen kisebbek az ingadozások. Ez esetben biztosan nem észlelhető a CER-szaporulat csökkenése két-két idősebb korcsoport között.

2. táblázat

A CER-szám és a fogak száma Dél-Magyarországon

Korcsoport	CER-fejletlag			A megmaradt fogak száma	A fogszám csökkenése az előző korcsoporthoz viszonyítva			CER-fejletlag			A megmaradt fogak száma	A fogszám csökkenése az előző korcsoporthoz viszonyítva		
	absz.	%			absz.	%		absz.	%			absz.	%	
f é r f i a k o n						n ő k ö n								
20—24	5,5			26,4			7,3			25,4				
25—29	6,6	1,1	4,9	25,3	1,1	4,2	9,2	1,9	9,2	24,0	1,4	5,5		
30—34	7,5	0,9	4,2	24,2	1,1	4,3	10,8	1,6	8,5	22,3	1,7	7,1		
35—39	8,9	1,4	6,8	24,0	0,2	0,4	11,5	0,7	4,1	21,5	0,8	3,6		
40—44	9,8	0,9	4,7	23,0	1,0	4,2	13,1	1,6	9,7	19,3	2,2	10,2		
45—49	10,7	0,9	4,9	20,7	2,3	10,0	14,1	1,0	6,7	18,9	0,4	2,1		
50—54	12,4	1,7	9,8	19,0	1,7	8,2	15,3	1,2	8,6	17,2	1,7	9,0		
55—59	14,4	2,0	12,8	16,8	2,2	11,6	16,8	1,5	11,8	14,9	2,3	13,4		
60—64	15,7	1,3	9,6	15,1	1,7	10,1	18,7	1,9	17,0	13,2	1,7	11,4		
65—69	16,7	1,0	6,4	15,2	-0,1	-0,6	19,1	0,4	4,3	12,2	1,0	7,7		
70—74	16,8	0,1	0,9	15,1	0,1	0,7	18,0	-1,1	*	12,5	-0,3	-2,5		
75—79	17,6	0,7	6,2	13,2	1,9	12,6	20,5	2,5	25,0	11,1	1,4	11,2		

BRUSZT adatai:

Fogszám: 28.

A %-os értékeket az 1. táblázatban megadott módon számítottuk.

* A %-os CER-szaporulat nem számítható, mert a CER-szám az 5 évvel fiatalabb korcsoporthoz mérten csökkent.

Tekintsük meg most már a hiányzó fogak számát: úgy találjuk, hogy két-két szomszédos korcsoport között a különbség a kor haladtával egyre inkább nagyobb lesz, talán nem is annyira abszolút értékben, mint a fiatalabb korcsoportban meglévő fogak számára vonatkoztatott százalékban. A 30—35 éves korcsoportig a hiányzó fogak számának növekedése minden esetben kisebb 10%-nál; ennél idősebbekben minden esetben 10%-on felüli, a legnagyobbat az 50—54 és az 55—59 évesek között.

Két-két fiatalabb felnőtt korcsoport között általában többel növekszik a CER-szám, mint amennyivel csökken a meglévő fogak száma. A helyzet az életkor haladtával azonban megváltozik: idősebbekben a megmaradt fogak száma nagyobb mértékben csökken a CER-szám szaporulatánál.

Bruszt adatainak a táblázatot kettéosztó vízszintes feletti részét tekintve szintén azt látjuk, hogy a CER-szám folyamatosan növekszik; a CER-fejletlagok kisebbek, mint Csehszlovákiában. A CER-szaporulat csökkenő tendenciája az 55—59 évesekig nem manifesztálódik. Az 1. táblázattal összehangban azt látjuk Bruszt vizsgálati anyagában is, és pedig kifejezettebben férfiakon, mint nőknél, hogy az életkor haladtával egyre nagyobb mértékben szaporodik a hiányzó fogak száma, tehát egyre gyorsabban csökken a meg-

maradt fogak száma. Fiatalabbakon *Bruszt* anyagában is a CER-szám változása nagyobb két-két szomszédos korcsoport között, idősebbeken viszont gyakran a fogak számának a változása (bár nem annyira szabályszerűen, mint az I. táblázatban csehszlovákiai vizsgáltakon).

A CER — DMF — EKF-szám magában foglalja a hiányzó fogak számát is, de arra nézve semmiféle felvilágosítást sem ad, hogy miért is hiányzik a fog. A meglévő fogak számát az eredeti közlemény adataiból úgy számoltuk ki, hogy a hiányzónak feltüntetett fogak számát 32-ből (*Poncová és Hajek* a bölcsességfogakat is tekintetbe veszik), ill. 28-ból (*Bruszt* nem veszi tekintetbe a bölcsességfogakat) levontuk. Természetes, hogy a hiányzó, de művileg (híddal, protézissel) pótoltt fogat ennek során hiányzóként vettük tekintetbe, a „gyökereket” viszont meglévő fogként. Fiatalokon biztos, hogy a hiányzó fog caries miatt veszett el, ha eltekintünk a szabályozás céljából eltávolított néhány fogtól, valamint a csírahiány folytán hiányzó kevés fogtól.¹ Idősebbeken azonban a caries mellett a foglazulás is oka a foghiányoknak. Hogy milyen mértékben, ma még tisztázatlan, jóllehet e részletkérdés tisztázására JACKSON, valamint *Bruszt* részéről is történt próbálkozás. Mindkét vizsgálat szerint fokozódik a lazulás miatt hiányzó fogak száma az életkor haladtával, jelentősebb mértékben *Bruszt* szerint csak a 45—49, Jackson szerint már a 30—34 éveseken. — Az általunk vizsgált kérdéskomplexust illetően természetesen a lazulás folytán bekövetkező foghiánynak van jelentősége. A caries okozta foghiány mindig kóros történések eredménye, míg a lazulást és az ennek során bekövetkező foghiányt GOTTLIEB nyomán bizonyos életkoron felül fiziológiásnak tekinthetjük.

Kétség sem fér hozzá, hogy a mai kor civilizált emberén a fogromlást, a fogazat elvesztését a caries miatt extrahált fogak lényegesen befolyásolják, siettetik. Két táblázatunkból látható, hogy a cariesben lényegesen nagyobb mértékben szenvedő csehszlovák lakosságon a fogak száma már az 50—54 évesek korcsoportjában alul marad a teljes fogszám 50%-án férfiakon-nőkön egyaránt. *Bruszt* a cariestől lényegesen kisebb mértékben sújtott mezőgazdasági jellegű terület lakosságát vizsgálta; ennek megfelelően nőkn is csak az 55—59 éveseken esik a fogak száma az 50%-os határ alá, férfiakon pedig még a 65—69 éveseken nagyobb is ezen önkényesen választott határértéknél. Ami a fogágy betegségeinek számarányát illeti, számos vizsgálatból ismert, hogy a *megmaradt fogakon 50 éven felülieken több mint 50% gyakorisággal fordulnak elő*; 60 éven felül pedig csak kivételként észlelhető egy-egy személy, akinek fogágyai véges-végig épnek tekinthetők. Ezen adatok birtokában talán jogosan vonhatjuk le azt a következtetést, hogy az ember fogazatának funkcióképességét kb. az ötvenes éveiben — vagy talán inkább ennél valamivel fiatalabb korában — veszíti el. E korhatár nőkn meglepő módon egyezik a szaporodóképességnek a menopausa által jelölt elvesztésével — anélkül, hogy két ilyen különböző jellegű funkció elvesztésének időbeli egyezéséből bármilyen, különösképpen oki következtetést mernénk levonni.

A fogazat funkcióképességének elvesztése a fentebb megadott időpontban természetesen olyan megállapítás, amely nem akar — mert nem is tud —

¹ A fogcsíra hiánya statisztikai szempontból csupán a bölcsességfogat illetően jelentős; saját vizsgálataink szerint (ADLER és ADLER—HRADECKY) a sapiens-csírahiány gyakorisága mintegy 13—14%. A többi fogtípust illetően a világirodalom adatai szerint 2% alatt marad, a 28 fogas fogazatra vonatkozóan pedig az ezrelékes nagyságrendet sem éri el.

pontos lenni; csupán támpontot akartunk nyerni annak megítéléséhez, hogy a fogazat mikor veszíti el funkcióképességét. Véleményünk szerint a fogazat funkcióképességének elvesztése a kezdődő öregkor egyik jele. Azt az embert, akinek már nincs funkcióképes fogazata, mert sok fogat veszített el vagy meglévő fogai meglazultak, embertársai nem ok nélkül és jogtalanul tekintik öregnek. Hogy ne így ítéltessek meg, egyike a legfőbb indítékoknak, amiért az öregedő ember kétes értékű fogaihoz is ragaszkodik és idősebb korban az is szívesen veszi igénybe a fogorvos — sokszor csak fogpótló — segítségét, aki fiatalabb korában enyhén szólva félt a fogorvostól.

Természetes, hogy a fogazat funkcióképességének elvesztését illetően fentebb megadott korhatár még körülbelül is csak a csoportra nézve érvényes, az egyes embert illetően viszont csak számos megszorítással. Az egyes embert illetően annak *biológiai életkorát* kell tekintetbe venni. Ezzel kapcsolatban azonban soha sem szabad elfelejtenünk, hogy egyazon ember különböző szervei és szövetei nem egyenletesen öregednek. Az ember különböző szövetei és szervei nem egyszerre, egyenletesen lesznek öregek; ez érvényes a szervezet különböző funkcióit illetően is. Az életfontosságú szervek és funkciók előregedése végül is az élet megszűnését okozza, míg nem életfontosságú szervek előregedése ellenére is tovább él az ember. A fogazat — mint kifejtettük — az embernek nem életfontosságú szerve; így a fogazat funkciókiesése éppoly kevésbé veszélyezteti a továbbélést, mint pl. a szemlencse akkomodációs képességének megszűnte. Látszólag minden különösebb nehézség és baj nélkül túléli a ma embere fogazatának caries okozta roncsolását, valamint az atrophia alveolaris praecox következtében beálló fogatlanodást.

Ami most már a fogazatot és a biológiai életkort illeti, *Brusz*nak az öregekre vonatkozó, a 2. táblázatban a vonal alá eső részben feltüntetett adataiból érdekes összefüggés derül ki. A 65—60 éves férfiaknak átlagosan 0,1-del kevesebb foguk hiányzik, mint a 60—64 éveseknek; a 70—74 éves nőknek pedig 0,3-del kevesebb, mint a 65—69. éveseknek. Férfiakon a kérdéses két korcsoport közül az idősebbeken nagyobb a CER-fejártlag; szaporulata a fiatalabb korcsoportéhoz képest mintegy 6,4%; a 70—74 éves nőknél ellenben kisebb a CER-fejártlag, mint akár a 60—64, akár a 65—69 éveseken. Bizonyos később tárgyalandó hibalehetőségek ellenére is figyelmet érdemel az a lelet, hogy az életkor haladtával a megmaradt fogak száma nem csökkent, hanem növekedett.

Általánosan elfogadott álláspont, hogy ún. keresztmetszet-vizsgálatokban talált változásokat úgy tekinthetjük, mintha ugyanazon személyek periódusosan ismétlődő vizsgálata során jöttek volna létre, ill. kerültek volna észlelésre. Ennek természetes előfeltétele, hogy a keresztmetszet-vizsgálatban a vizsgáltakat csakugyan „random sampling”-szerűen válogatták ki, ill. az egyes csoportok összeállításakor azonos elveket követtek, továbbá hogy a vizsgált csoportok a lakosságot reprezentálják. Nem szorul magyarázatra, hogy sem a CER-fogak, sem a (lazulás és foghúzás miatt) hiányzó fogak száma az életkor haladtával *semmilyen körülmények között nem csökkenhet*, hanem növekszik (vagy esetleg egyazon szinten stagnál). Éppen ezért nem növekedhetik a megmaradt fogak száma sem az életkor haladtával. — Ismeretes tény továbbá az is, hogy az egyes születési évjáratokból a túlélők száma az életkor haladtával egyre csökken. — Ezeket az alapvető tényeket szemünk előtt tartva kíséreljük meg *Brusz* adatainak elemzését. Ennek során — az általános szokásnak megfelelően — az 5—5 évfolyamot felölelő korcsoportok adatait

úgy tekintjük, mintha ugyanazon személyek ötévenként megismételt vizsgálatai során észlelt feljegyzések lennének. Egyszerűség kedvéért feltételezzük, hogy az 5—5 évet felölelő korcsoportoknak a kor haladtával csökkenő létszámát az okozza, hogy a feltételezett ötéves időközben a fiatalabb korcsoport tagjainak kisebb része meghal, s csak egy része éri meg az öt évvel idősebb életkort.

Bruszt adatai szerint a 65—69 éves 304 vizsgált férfinak átlagosan 15,2 foga volt, tehát a 304 vizsgáltkak együttesen 4621 foga. A 60—64 éves korcsoportban a vizsgáltak száma 440; a megmaradt fogak átlagos száma 15,1. E 440 személynek együttesen tehát 6644 foga volt.

Abból indulunk ki, hogy ama 440 férfi közül, akit 60—64 éves korában vizsgáltak, a 65—69 éves korosztályt csak 304 érte meg. E 304 személynek viszont 60—64 éves korában sem lehetett kevesebb foga, mint volt 65—69 éves korukban: azaz legalább 4621 foguk volt. Ezek szerint annak a 136 60—64 éves férfinak, aki a 65—69 éves korosztályba — közben elhalálozván — nem jutott be, csak 2023 foga lehetett, ami 14,9 fog fejtáblának felel meg. Mint a példa mutatja, feltételezéseink alapján arra a következtetésre jutunk, hogy fejenként 0,3 megmaradt fognyi különbség van a 60—64 éveseken azok között, akik megérik a 65—69 éves korban — tehát 5 év múltán — esedékes vizsgálatot, és azok között, akik ezen idő alatt meghalnak.

Semmiféle okunk sincs azt feltételezni, hogy azok a személyek, akik, az öt évet túléltek, ez idő alatt mentesek maradnának a fogazat romlásától, azaz nem veszítenek el egyetlen fogat sem. Ha az 1. és 2. táblázat adatait megtekintjük, azt látjuk, hogy a megmaradt fogak száma két-két szomszédos korcsoport között több mint 10%-kal különbözik. — Ha a „túlélőinket” illetően feltételezzük, hogy csak félelnyi fogat veszítettek az ötéves periódusban, azaz megmaradt fogaik száma csak 5%-kal csökkent (ami a csoportot illetően igen kedvező feltételezés!), a fentebbi számítás a következőképpen módosul: A 65—69 éves kort megériknek 4621 foguk volt a vizsgálati leletek szerint (304 személy). 60—64 éves korukban 5%-kal több, azaz 4852 foguk, ami 16,0 fejtáblának felel meg. Így arra a 136 személyre, aki az ötéves periódusban meghalt, csak 1792 fog marad a 6644-ből, ami átlagosan 13,2 fogszámnak felel meg. Ezen feltételek esetén a különbség a „túlélők” és „meghalók” között átlagosan 2,8 fog.

Ha a 65—69 és a 70—74 éves női csoportokra nézve végezzük el azonos gondolatmenet alapján e számítását, azt találjuk, hogy a 166 nőnek, akit 70—74 éves korában vizsgált *Bruszt*, összesen 2075 foga volt, a 65—69 éves 288 nőnek pedig 3514. Ezek szerint arra a 122 nőre, aki nem érte meg a 70—74 éves kort, legföljebb 1439 fog jut (átlagban 11,8 szemben a 70—74 éves korúak 12,5 fogszám-átlagával). Ha a túlélőkre ez esetben is 5% fogszám-csökkenést számítunk, úgy ezeknek 64—69 éves korukban átlagosan 13,1 foguk volt — szemben a közben meghalók csak 10,9 fogával.

E számítások eredményeit együttesen tekintve tehát azt állapíthatjuk meg, hogy seniumban bizonyos korcsoportokban azoknak a személyeknek átlagosan több megmaradt foguk van, akik a következő 5 éves periódust túléltek, mint azoknak, akik ezen idő alatt meghalnak. Mielőtt számításainkból további következtetést vonnánk le, elsősorban azt kell tisztáznunk, hogy mennyire megbízhatók azon — nem általunk gyűjtött, hanem az irodalomból átvett — adatok, melyek a számítások alapját képezik.

Bruszt vizsgálatait az ország aránylag kis részén, szűkebb területen végezte; a fogorvosi vizsgálat a lakosság „komplex egészségügyi szűrése” keretében történt. Előzetes felvilágosítás és propaganda után a felnőtteknek *végül is önként kellett a vizsgálatra menniök*. Ilyen körülmények között a 12 község felnőtt lakosságának mintegy 50%-a jelent meg a fogászati vizsgálaton. A 60 éven felüli korcsoportokban a vizsgáltak száma az ország megfelelő korú lakosságának 0,7 és 2,0%-e között ingadozik, tehát számszerűen kicsiny a vizsgálati anyag. Eltekintve attól, hogy az ország területének csak kis részén lakik, már csekély számánál fogva sem tekinthető az ország egész lakosságára reprezentatívnak. — *Bruszt* a maga részéről kiemeli, hogy mennyire egyezik az általa vizsgált csoportban a caries-intenzitás az ország egyéb részein végzett felmérések eredményeivel.

Mint hogy a vizsgáltak önként jelentkeztek, *Bruszt* úgy véli, hogy a lakosság szelektálatlan hányadának fogazati állapotát mérte fel. Különösen öregeken azonban fel lehet — sőt talán fel kell — tételezni, hogy a vizsgálat helyére főképpen azok mentek el, akik jobb testi állapotban voltak. Alig képzelhető el, hogy pl. nehezen mozgó aggastyánok vagy öreg asszonyok vették volna a fáradságot, hogy a vizsgálatra elmenjenek. Hogy nem sikerült a vizsgálatotól félelmet főképpen az öregebb nőkön minden előzetes felvilágosítás ellenére sem leküzdeni, abból is látszik, hogy az idős korosztályokban kevesebb nő, mint férfi jelent meg a vizsgálaton, pedig lényegesen több nő él. A még nem túlságosan öregeket, de mégis haladottabb korúakat illetően viszont úgy képzeljük, hogy mindazok elmentek, hogy átessenek az orvosi és fogorvosi vizsgálaton, akik úgy érezték, hogy van vagy lehet valami bajuk, és éppen ezért tanácsot akartak kérni a „városból jött orvostól”.

Alighanem összefügg a férfiak egyes korcsoportjaiban a vizsgáltak nagyobb számával, hogy férfiakon *Bruszt* adatai szerint a CER-index a 75—79 éves korig folyamatosan növekszik; ezzel ellentétben, nőknél a 70—74 éves korcsoportban a CER-index kisebb, mint a 60—64 és a 65—69 éveseken. Ennek sokféle okat lehet, így pl. a vizsgáló által észre nem vett szelekció fentebbi fejtegetéseink értelmében. Hogy a CER-index nem növekszik folyamatosan, véleményünk szerint azt mutatja, hogy *Bruszt* adatai nem tekinthetők megbízhatóknak és reprodukálhatóknak. Hogy tehát az aggok fogazati viszonyairól tiszta képet nyerjünk, további kiterjedt vizsgálatokat kell csakugyan válogatatlan anyagon végezni, lehetőleg minél több személyen.

Ennek ellenére megengedhetőnek véljük, hogy igen óvatosan körülírt következtetéseket vonjunk le, és pedig azért, mert mind az általános klinikai tapasztalatok, mind ismert nevű kutatóknak primitív és civilizált aggokon gyűjtött leletei összhangban állnak a *Bruszt* számadataiból dedukált nézettel.

Bruszt anyagában a továbbélőknek több foguk van, mint a következő öt évben meghalóknak. E különbség nyilván csak csoportra jellemző. Az nem kétséges, hogy a megmaradt fogak nagyobb számának nincs causalis kapcsolata a következő ötéves időszak túlélésével. A fogsám legfőbb *indikátora* lehet annak, hogy a túlélők *biológiailag fiatalabbak* a meghalóknál. Más szóval ez viszont azt jelenti, hogy aggok fogászati vizsgálatakor észrevétlen szelekció történik: az élőknek több foguk van, mint chronológiai életkoruk szerint járna, azaz — legalább fogazatukat illetően — *biológiailag fiatalabbak*, mint chronológiai. Ha hasonló tapasztalatokat nyernénk nagyobb, szelektálatlan csoportok vizsgálatában, e tételt úgy általánosíthatnók, hogy a chronológiai

aggkort inkább azok érik meg, akiknek fogai tovább maradnak meg, mint azok, akik fogaikat korán veszítik el. Ha a „biológiai érték” fogalmát a közelmúltban nem kompromittálták volna megbocsáthatatlan módon, talán úgy is mondhatnók, hogy biológiailag értékesebb az az ember, akinek több foga marad meg, s éppen ezen biológiai többletértéke miatt jobb az esélye, hogy megérje az aggkort, mint annak a (chronologiai) kortársának, akinek a természet a többletértéket nem adta meg. Még egyszer hangsúlyozni kívánom, hogy *a megmaradt fogak száma ezen állapotnak csak indikátora*, sok más indikátor mellett. Az a tény, hogy egy-egy személy megéri az aggkort, tulajdonképpen bizonyítja az ő biológiai többletértékét.

Primitív viszonyok között a természetes szelekció lényegesen jobban érvényesül, mint a civilizáció magas fokán álló társadalomban. A civilizáció haladtával, az általános élet- és az egészségügyi viszonyok javulásával egyre több és több ember éri meg a chronologiás aggkort, melynek kezdetét ma kb. a 60. életévre tehetjük.² A haladó civilizáció lehetővé teszi a biológiailag nem ellenállóképes egyének is, hogy a lét megpróbáltatásait és veszélyeit túlélje, melyeken civilizálatlan körülmények között csak kevesen lettek úrrá. Az emberi élet meghosszabbodása azt jelenti, hogy egyre több személy éri meg az aggkort — esetleg fogatlanul, de testileg frissen, szellemileg munkaképesen.

A civilizáció fenti, „szelekció-ellenes”-nek minősíthető hatása következtében ma lényegesen több ember éri meg a 60. vagy akár a 70. évet, mint megérte 100 avagy 50 esztendő előtt. Inkább tradált, mintsem bizonyított — tehát vizsgálatokon alapuló — adatok mindíg arról szólnak, hogy a közelmúlt időszak aggjainak több és jobb foguk volt, mint a mai fiatalabb felnőtteknek van. De a jelenben is több foguk van agg korukban az alacsonyabb civilizációs fokon élőknek, mint magasabb fokon élőknek. Ezzel kapcsolatban azonban arról sem szabad megfeledkeznünk, hogy pl. a cigányok csak kb. fele olyan számarányban érik meg az aggkort, mint a velük közös területen lakó „fehérbőrűek” (BALOGH és HUSZÁR). Az agg cigányok több fogának megmaradásában kétségen kívül az is szerepet játszik, hogy szuvasodásuk lényegesen kisebb mérvű, mint ugyanazon terület egyéb lakosságáé.

Gondolatmenetünk alapján a fogazat a „biológiai érték” elmosódó fogalmának használható indikátora; hogy valóban az, további, főként longitudinális vizsgálatokkal igazolni kell.

Végezetül néhány szót a civilizációval együttjáró „fogromlásról”. Korábbi vizsgálatainkban mi magunk is kimutattuk az urbanizáció kezdeti fokának szuvasodást fokozó hatását (ADLER). A civilizáció haladtával bizonyítottan fokozódik a caries-intenzitás. Éppen ennyire kétségtelen azonban az is, hogy a fokozódó civilizáció az ember életét is meghosszabbította, s egyben az ember testi és szellemi teljesítőkéességét is. Ami a fogazatot illeti, a civilizációnak nem csupán kedvezőtlen hatásáról tudunk. A fogágy betegségei és ennek következményei gyakrabban és súlyosabb formában láthatók az „elmaradott” népeken, mint a civilizáció magas fokán állókon (ERICSSON). Éppen ezért nem fogadhatjuk el a fogorvosi irodalomban ismételten is hangoztatott nézetet, hogy a civilizáció szükségszerűen fogromlással jár együtt, s hogy a fogromlás a nép romlásának prodromális jele. Főképpen e második

² A századforduló idején a színjátékokban a 40 éves nőről *matrónaként* esik szó. Ma a 60 éves nők is jogosan sértődnének meg, ha e szóval jellemeznék őket; jogosan, mert biológiailag biztosan fiatalabbak, mint a 40 évesek voltak a századforduló táján.

feltételezésnek hiányzik mindennemű bizonyítéka; sőt ellentétben: az ember élete a történelem azon időszakában lett lényegesen hosszabb, amelyben a caries elterjedése gyors tempóban és lényegesen fokozódott.

Összefoglalás

A szabadon élő állattal ellentétben az embernek élete fenntartásához nem kell funkcióképes fogazat, mert a fogazat szerepét az élelem megszerzésében és előkészítésében más szervek és a társadalom szervezett formái vették át. Két nagyobb közép-európai adatfelvétel elemzése során kiderült, hogy a fogazat ma az „ötvenes” években veszíti el funkcióképességét. A fogazat a „biológiai érték” jó indikátorának tűnik: azonos körülmények között élők közül jobbak azok kilátásai, hogy magasabb életkort érjenek meg, akiknek több foguk van meg, mint azoknak, akiknek kevesebb; e kérdés végleges tisztázásához azonban lényegesen nagyobb aggkorú csoportok vizsgálata kívánatos. — Nem fogadható el az a nézet, hogy a „fogromlás” a nép (biológiai) romlásának prodromális jele.

IRODALOM

- ADLER, P.: Acta Med. Hung. 5 : 149—168, 1954. — Dtsch. Zahnärztl. Z. 9 : 977—983 és 1048—1056, 1954; Öst. Zschr. Stomat. 53 : 20—28, 1964. — BALOGH, K. a. G. HUSZÁR: Dent. Pract. 13 : 59—63, 1962. — BRUSZT P.: Fogorv. Szle. 55 : 102—111, 1962. — ERICSSON, Y.: Jnl. dent. Res. 42 : 442—443, 1963. — JACKSON, D.: Arch. Oral. Biol. 6 : 80—93, 1961. — PONCOVÁ, V. a J. HAJEK: Českoslov. Stomat. 1960 : 27—33.

CSONGRÁD MEGYEI GYERMEKEK SZEM- ÉS HAJSZÍNE

Írta: FARKAS GYULA adjunktus (Szeged)

(Közlemény a Szegedi József Attila Tudományegyetem Embertani Intézetéből)

A színkomplexió a legfontosabb taxonómiai jellegek közé tartozik. Ez a jellegegyüttes azonban az életkortól és környezeti hatásoktól nem független, s a szem- és hajszín külön-külön is megváltozhatnak. Kisgyermekkorban különösen a szem- és hajszín változása figyelhető meg, s éppen ez a jelenség késztetett arra, hogy a színkomplexiónak az életkorok szerinti variálását szegedi és Szeged környéki gyermekeknél tanulmányozzam.

Vizsgálati anyag

Színkomplexióra vonatkozó adatokat először a szegedi gyermekek testnövekedésének vizsgálatakor [2] gyűjtöttem. Egy más jellegű adatfelvételezés során ezeket az adatokat 1961-ben továbbiakkal egészítettem ki. Ez adatgyűjtések eredményeképpen a 6–18 éves korcsoportokra vonatkozóan jelentős számú adat állott rendelkezésemre. Azonban a szem- és hajszín — tapasztalatok szerint — elsősorban az alacsonyabb korcsoportokban változik meg, így ezeket sem hagyhattam figyelmen kívül. Kérésemre 1962-ben Nagy Júlia és Izsák Teréz egyetemi hallgatók szakdolgozati témájukkal kapcsolatos adatfelvételezésük alkalmával [4, 6] a szegedi óvodás gyermekek színkomplexióját is megfigyelték.

A színskálák megállapítását színskálák segítségével és minden esetben természetes fényenél végeztük. A vizsgált egyének hajszínét a Fischer—Saller-féle, a szemszín pedig a Schultz-féle papírszínskálával hasonlítottuk össze.

A színskálákkal kapcsolatosan megjegyezzük azonban azt, hogy azok hazai anyag tanulmányozásánál — ismert okok miatt — teljes mértékben nem felelnek meg. Tapasztalataink szerint a hajszínskálánál elsősorban a sötétszöke, de különösen a barna és feketebarna színárnyalatok száma kevés, ami a tökéletes színmeghatározást nem teszi lehetővé. A Schultz-féle színskálával kapcsolatos alkalmazhatósági problémák szintén ismertek [5]. Különösen az utóbbi esetében a szemszín csak hozzávetőleges pontossággal állapíthatjuk meg.

Mindezek ellenére két ok miatt mégis ezeket a színskálákat használtuk. Egyrészt azért, mert megfelelő színskála beszerzése pillanatnyilag nem lehetséges, s ilyen a vizsgálat idején nem állott rendelkezésünkre. Másrészt azért, mert a fenti problémák ellenére is még a kevésbé tökéletes színskálával történő színmeghatározást is pontosabbnak és elfogadhatóbbnak tartjuk, mint a szubjektív megítélőképesség segítségével végzett adatgyűjtéseket [2].

A hajszínt minden esetben a tarkótájéon, a mélyebb régióban, a bőrszín a sternum magasságában állapítottuk meg. A szemszínnél a jobb szem színösszetételét figyeltük meg.

A vizsgálati anyag értékelése

Vizsgálati anyagunkat az általánosan elfogadott módszer szerint [3] féléves korcsoportokra osztottuk. A hajszín és szemszín skálafokozat szerinti megoszlását — a nemek figyelembevételével — az 1. és 2. táblázatban foglaltuk össze. A szemszínnél az összehasonlítás megkönnyítése érdekében a táblázatokban a Martin-féle skálafokozatokat is feltüntettük. A hajszín és szemszín korcsoportok, nemek és színskála fokok szerinti megoszlását a 3–6. táblázatokban foglaltuk össze.

1. táblázat

Csongrád megyei (főként szegedi) fiúk és leányok szemszíne

Szemszín (Martin szerint)	Szemszín (Schultz szerint)		Fiúk		Leányok		Együtt				
			N	%	N	%	N	%	N	%	
16	Pigmentszegény	Világoskék vörös árnyalattal	1a	12	0,45	15	0,63	27	0,54	851	17,11
15—16		Világoskék zöldes árnyalattal	1b	39	1,48	21	0,89	60	1,20		
14		Világoskék	1c	130	4,95	101	4,30	231	4,64		
15		Kék	2a	141	5,36	136	5,79	277	5,57		
13—14		Sötétkék	2b	137	5,21	119	5,07	256	5,14		
13		Gyengén pigmentált	Kékesszürke	3	105	3,99	99	4,22	204		
—	Világosszürke		4a	51	1,94	51	2,17	102	2,05		
12	Sötétszürke		4b	338	12,87	333	14,20	671	13,49		
9	Szürkés-kék		5	45	1,71	46	1,96	91	1,83		
10	Szürkészöld barnás árnyalattal		6	114	4,34	83	3,33	197	3,96		
(8)	Közepesen pigmentált	Világoszöld	7	89	3,38	85	3,62	174	3,50	1193	23,99
6—7		Sárgászöld	8	199	7,57	160	6,82	359	7,22		
6		Sárgásbarna	9	25	0,95	27	1,15	52	1,04		
7		Barnászöld	10	159	6,05	136	5,79	295	5,93		
5		Világosbarna	11	166	6,32	147	6,26	313	6,29		
4—5	Pigmentben gazdag	Ózbarna	12	28	1,06	26	1,10	54	1,08	1662	33,43
4		Barna	13	407	15,49	312	13,30	719	14,46		
3		Sötétbarna	14	333	12,68	337	14,37	670	13,47		
2		Mély sötét- barna	15	95	3,61	105	4,47	200	4,02		
1		Feketebarna	16	13	0,49	6	0,25	19	0,38		
Összesen:				2626	99,90	2345	99,67	4971	99,91		

2. táblázat

Csongrád megyei (főként szegedi) fiúk és leányok hajszíne

Hajszín	Nem	Fiúk		Leányok		Együtt						
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
SZŐKE	Hamvas szőke	A	6	0,22	7	0,28	13	0,25	13	0,25	425	8,31
		B	7	0,26	8	0,33	15	0,29	46	0,89		
	Szőke	C	2	0,07	2	0,08	4	0,07				
		D	7	0,26	1	0,04	8	0,15				
		E	11	0,40	8	0,33	19	0,37				
		F	10	0,37	10	0,41	20	0,39				
	Világosszőke	G	24	0,89	7	0,28	31	0,60	366	7,15		
		H	13	0,48	11	0,45	24	0,46				
		J	31	1,15	28	1,15	59	1,15				
		K	60	2,22	23	0,95	83	1,62				
		L	70	2,60	79	3,26	149	2,91				
SÖTÉTBARNA	Sötétszőke	M	125	4,64	155	6,40	280	5,47	496	9,70		
		N	30	1,11	11	0,45	41	0,80				
		O	81	3,00	94	3,88	175	3,42				
	Barna	P	432	16,04	234	9,66	666	13,02	2194	42,91		
		Q	71	2,63	81	3,34	152	2,97				
		R	155	5,75	195	8,05	350	6,84				
		S	87	3,23	150	6,19	237	4,63				
		T	371	13,78	418	17,26	789	15,43				
	Feketebarna	U	652	24,21	606	25,03	1258	24,60	1973	38,58		
		V	211	7,83	88	3,63	299	5,84				
		W	160	5,94	168	6,93	328	6,41				
		X	59	2,19	25	1,03	84	1,64				
		Y	3	0,11	1	0,04	4	0,07				
VÖRÖS	Vörös	I.	2	0,07	—	—	2	0,03	21	0,41		
		II.	3	0,11	2	0,08	5	0,09				
		III.	5	0,18	4	0,16	9	0,17				
		IV.	3	0,11	2	0,08	5	0,09				
	Vöröses szőke	V.	—	—	2	0,08	2	0,03	4	0,07		
		VI.	1	0,03	1	0,04	2	0,03				
Összesen:		2692	99,88	2421	99,89	5113	99,84					

3. tábl.
Csongrád megyei (főként szegedi)

Hajszín		Koresoport																		
		3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	
SZŐKE	Hamvaszók	A	—	—	1	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Szőke	B	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		C	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		D	—	—	—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		E	2	2	—	3	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Világosszőke	F	1	2	1	1	1	1	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
		G	—	2	4	3	5	3	4	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	
		H	—	2	2	3	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	
		J	1	4	5	1	3	3	1	—	—	—	1	1	1	—	1	—	4	—
		K	—	—	2	4	4	7	4	4	4	1	1	6	2	1	4	4	6	2
		L	—	2	3	3	2	2	3	4	1	2	2	2	—	—	3	7	4	3
	SÜTÉTBARNA	Sötétszőke	M	3	7	2	7	4	5	5	1	2	7	5	9	2	4	7	4	8
N			2	1	2	3	4	7	5	—	—	—	—	—	—	—	—	3	1	1
O			2	3	8	4	2	4	3	2	—	2	2	3	1	2	4	8	2	—
Barna		P	—	6	7	8	6	6	17	15	15	18	17	24	25	21	23	39	26	26
		Q	—	1	3	6	2	4	3	2	2	—	—	3	1	3	1	6	1	2
		R	2	5	1	1	5	7	4	3	5	—	7	9	3	4	5	9	9	4
		S	1	—	1	3	2	5	4	2	1	—	1	2	2	4	3	8	4	1
		T	1	2	3	3	3	5	5	3	8	13	10	8	15	14	16	21	23	13
Feketebarna		U	—	3	4	5	8	6	7	11	7	19	17	32	14	26	24	36	32	31
		V	—	1	1	1	2	—	4	3	7	2	9	7	8	10	11	17	12	9
		W	—	—	2	1	2	—	—	4	1	2	3	—	3	5	8	10	5	5
		X	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	3	3	1	3	6	2	2	1
		Y	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	VÖRÖS	Vörös	I.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
II.			—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
III.			—	—	—	1	—	1	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	
IV.			—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	
Vörösszőke		V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		VI.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Együtt:		15	45	54	64	61	72	71	58	54	71	78	107	81	101	113	175	141	100	

lázat

fiúk hajszíne korcsoportok szerint

Korcsoport														Összesen					
12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5	18	N	%	N	%	N	%	
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	6	0,22	6	0,22	241	8,95	
—	1	—	1	1	—	2	—	—	—	—	—	—	7	0,26	27	1,00			
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,07					
—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	1	—	7	0,26					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11	0,40	208	7,72			
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	10	0,37					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	0,89					
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	13	0,48					
—	1	—	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	31	1,15					
—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	60	2,22					
1	7	3	1	2	3	4	3	1	1	—	1	—	70	2,60					
2	4	4	1	3	11	6	2	—	3	1	2	2	125	4,64	236	8,76			
—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	30	1,11					
—	2	3	2	1	6	7	2	1	3	1	—	1	81	3,00					
23	19	15	15	15	18	11	5	4	3	2	3	—	432	16,04	1116	41,45	2437	90,52	
—	3	2	2	2	5	11	2	1	—	2	1	—	71	2,63					
—	3	5	3	5	8	12	8	7	6	7	6	2	155	5,75					
1	2	1	2	2	14	8	5	3	3	—	1	1	87	3,23					
19	9	16	14	16	35	31	12	8	9	15	12	9	371	13,78	1085	40,30			
34	26	27	22	33	45	55	26	20	18	28	18	18	652	24,21					
11	6	17	9	14	14	9	2	5	3	6	5	6	211	7,83					
13	5	4	7	6	18	17	2	4	8	9	7	9	160	5,94					
4	1	3	—	4	5	5	—	—	2	3	4	3	59	2,19					
—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,11					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	0,07	13	0,48			
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,11					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	0,18					
—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	0,11					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03			
—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,03					
109	90	102	81	108	187	180	69	56	61	74	63	51	2692						

Csongrád megyei (főként szegedi)

Hajszín		Korcsoport																			
		3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	
SZŐKE	Hamvas- szőke	A	—	2	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		B	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
	Világos szőke	C	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		D	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		E	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
	Szőke	F	—	—	1	—	4	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	
		G	—	1	1	—	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
		H	1	1	3	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		J	1	5	3	2	2	1	3	1	—	1	2	—	—	—	—	—	—	1	
		K	—	1	2	1	1	4	1	4	—	1	1	—	1	—	—	—	1	—	
	L	2	1	4	3	2	2	1	1	—	4	—	1	2	3	1	1	1	2	2	
	SÖTÉTBARNA	Sötét- szőke	M	1	5	4	4	5	1	5	—	3	4	7	10	3	9	3	3	6	3
N			—	1	—	1	2	3	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
O			2	8	3	7	3	4	1	—	1	3	1	—	1	1	1	3	—	2	1
Barna		P	—	5	5	7	5	7	6	9	6	13	10	9	9	13	15	14	10	10	7
		Q	1	6	4	3	3	6	4	5	3	1	2	2	3	2	1	1	1	—	1
		R	4	4	7	4	3	7	4	2	7	4	4	2	9	6	1	8	7	6	4
		S	—	4	4	6	3	8	1	6	1	3	7	2	—	1	5	4	2	1	6
		T	—	7	7	8	2	9	10	8	9	14	13	12	17	23	12	13	19	15	11
Fekete- barna		U	1	3	4	4	3	13	9	15	23	22	19	20	25	25	24	20	34	32	28
		V	—	—	1	1	1	1	1	3	2	4	3	7	2	3	8	6	2	1	3
		W	—	1	2	—	—	—	—	2	4	4	9	7	13	11	4	5	5	13	10
		X	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	2	—	2	1	1	2	2	2	—
	Y	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
VÖRÖS	Vörös	I.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		II.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	
		III.	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	
		IV.	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Vöröses- szőke	V.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	
		VI.	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Együtt:		13	60	60	57	43	72	51	58	60	78	83	72	88	99	78	80	90	87	77	

Ázat

leányok hajszíne korcsoportok szerint

Korcsoport															Összesen					
12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5	18	18,5	19	N	%	N	%	N	%	
—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	7	0,29	7	0,29	182	7,51	
—	—	—	—	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	8	0,33	19	0,78			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,08					
—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	0,04					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	8	0,33					
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	0,41	156	6,47			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	0,28					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	11	0,45					
2	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1	—	—	27	1,12					
—	—	—	1	—	3	—	—	1	—	—	—	—	—	23	0,95					
2	2	—	6	5	10	4	5	7	2	2	1	—	—	78	3,23					
4	3	5	6	12	9	10	7	3	7	8	2	—	—	155	6,40	260	10,73			
—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	11	0,45					
2	1	2	6	5	7	6	6	6	2	3	2	4	—	94	3,88					
11	6	8	5	13	6	5	3	9	2	3	3	—	—	234	9,66	1078	44,52			
1	—	—	4	4	3	4	5	3	4	3	1	—	—	81	3,34					
4	8	2	7	16	10	12	19	8	10	6	1	—	1	195	8,05					
4	4	3	9	12	8	8	9	10	8	4	5	—	2	150	6,19					
24	15	20	21	31	19	17	15	18	5	15	7	1	1	418	17,26	888	36,67			
25	26	17	26	32	36	26	16	27	26	11	12	1	1	606	25,03					
4	5	2	7	6	4	1	4	3	—	1	2	—	—	88	3,63					
11	7	8	5	6	12	4	7	5	3	5	3	1	—	168	6,93					
—	2	1	—	3	—	—	—	2	—	2	—	—	—	25	1,03					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	0,33			
—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,08					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	0,16					
—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,08					
—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	0,08					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,04	3	0,12			
94	80	69	106	147	129	100	97	104	71	65	40	7	6	2421						

Csongrád megyei (főként szegedi)

Szemszín (Martin szerint)	Szemszín (Schultz szerint)	Koresoport															
		3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	
16	Világoskék vörös ár- nyalattal	1a	—	—	1	—	3	2	2	2	—	—	—	—	—	1	—
15—16	Világoskék zöldes ár- nyalattal	1b	—	1	—	—	1	—	2	3	—	2	—	1	2	1	2
14	Világoskék	1c	2	2	4	4	—	4	1	1	4	4	2	7	10	4	8
15	Kék	2a	1	4	6	7	2	3	6	2	3	2	3	5	1	4	9
13—14	Sötétkék	2b	2	5	3	3	3	5	4	4	1	2	7	5	6	2	7
13	Kéesszürke	3	—	—	1	4	3	4	3	2	3	1	4	3	4	3	1
—	Világos- szürke	4a	1	1	2	1	4	7	6	1	—	—	—	3	—	—	1
12	Sötétszürke	4b	1	4	1	4	4	9	2	2	5	14	10	21	10	12	16
9	Szürkéskék	5	—	1	1	—	2	—	1	—	—	2	—	1	1	1	3
10	Szürkészöld barnás ár- nyalattal	6	2	10	3	7	8	9	13	5	2	2	3	1	—	4	1
(8)	Világoszöld	7	1	1	1	4	—	2	2	2	5	2	3	5	2	7	—
6—7	Sárgászöld	8	—	—	—	2	3	—	—	3	1	1	7	8	5	8	7
6	Sárgásbarna	9	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
7	Barnászöld	10	—	—	1	4	1	1	1	2	5	6	2	4	7	6	8
5	Világosbarna	11	—	—	2	1	3	2	2	5	4	5	6	10	5	7	11
4—5	Ózbarna	12	1	2	1	1	1	1	2	1	—	—	—	1	—	1	—
4	Barna	13	1	4	5	4	9	4	9	8	5	15	20	15	10	15	18
3	Sötétbarna	14	—	3	7	8	5	13	3	10	13	12	10	15	15	17	16
2	Mély sötét- barna	15	2	4	11	10	6	6	10	4	2	1	1	2	1	6	3
1	Feketebarna	16	—	3	2	1	3	1	2	—	—	—	—	—	—	1	—
Összesen:			15	45	53	65	61	73	71	58	52	71	78	107	79	100	111

A feldolgozás alkalmával a szem- és hajszín kombinációját egyénenként is megfigyeltük. A féléves koresoportok figyelembevételével anyagunkat három-évenkénti, nagyobb csoportokba vontuk össze. A fiúk és lányok e két jelle-
gének együttes megoszlásáról a 7—9. táblázatok nyújtanak bővebb fel-
világosítást.

lázat

fiúk szemszíne korcsoportok szerint

Korcsoport																		Összesen			
10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5	18	N	%	N	%		
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	0,45	459	17,47		
3	1	2	—	—	1	1	3	3	5	2	—	2	1	—	—	39	1,48				
7	6	1	4	6	6	3	5	6	8	4	3	4	4	4	2	130	4,95				
9	5	7	5	5	8	5	7	10	11	2	2	2	3	—	2	141	5,36				
8	11	2	3	—	6	2	3	10	15	5	2	6	2	1	2	137	5,21				
6	3	4	2	3	2	1	3	4	10	5	6	4	4	6	6	105	3,99	653	24,86		
1	1	1	1	3	1	4	1	5	3	1	1	—	—	—	1	51	1,94				
27	15	10	18	8	13	11	19	31	26	11	3	7	9	7	8	338	12,87				
3	4	2	4	—	3	1	4	5	1	1	—	1	1	—	2	45	1,71				
9	3	3	3	1	1	1	—	9	1	1	1	—	4	4	3	114	4,34				
9	8	4	2	8	1	1	—	5	4	2	4	—	—	2	2	89	3,38	638	24,29		
14	8	6	20	9	7	7	8	15	24	8	4	5	8	8	3	199	7,57				
—	1	—	—	2	1	—	2	5	2	4	2	—	1	2	—	25	0,95				
8	10	13	7	9	7	11	9	10	3	6	4	3	3	6	2	159	6,05				
11	12	2	5	5	10	5	6	15	8	6	2	4	4	3	5	166	6,32				
—	1	—	—	—	—	—	2	3	5	—	1	1	2	1	—	28	1,06	876	33,35		
29	22	25	15	15	20	12	16	29	27	11	12	8	12	9	4	407	15,49				
24	27	14	14	9	12	11	17	15	13	2	4	5	7	6	6	333	12,68				
4	1	—	4	1	1	—	2	4	6	—	—	—	1	—	2	95	3,61				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	0,49				
173	139	96	107	84	100	76	107	184	172	71	51	52	66	59	50	2626					

Vizsgálati eredmények

A hajszínből 2692 fiú és 2421 leány, a szemszínből 2626 fiú és 2345 leány adata volt feldolgozásra alkalmas.

Csongrád megyei (főként szegedi) leányok

Szemszín (Martin szerint)	Szemszín (Schultz szerint)	Korcsoport																	
		3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5		
16	Pigment szegény	Világoskék vörös árnyalattal	1a	—	1	3	1	1	1	4	—	—	2	—	—	—	—	—	
15—16		Világoskék zöldes árnyalattal	1b	—	1	—	—	2	—	1	—	—	—	2	—	—	1	—	
14		Világoskék	1c	1	4	2	3	—	3	5	1	2	2	5	2	4	6	5	5
15		Kék	2a	—	1	2	—	2	3	4	2	2	6	8	3	12	4	3	7
13—14		Sötétkék	2b	3	3	6	3	5	1	2	1	1	2	8	2	4	5	2	3
13	Gyengén pigmentált	Kékes- szürke	3	—	3	2	—	4	3	2	2	—	4	1	2	4	4	2	2
—		Világos- szürke	4a	—	4	3	2	1	1	2	—	1	2	1	2	1	—	1	1
12		Sötétszürke	4b	1	2	5	3	2	8	5	12	8	21	12	12	10	20	11	13
9		Szürkéskék	5	—	2	1	1	2	—	—	2	1	—	—	1	2	2	—	4
10		Szürkészöld barnás árnyalattal	6	—	5	4	11	5	10	4	3	3	2	—	—	2	—	3	2
(8)	Közepesen pigmentált	Világoszöld	7	—	2	2	2	2	1	—	—	3	3	5	4	6	6	7	3
6—7		Sárgászöld	8	—	2	3	—	2	2	1	—	3	2	3	6	7	9	9	8
6		Sárgásbarna	9	1	3	3	1	—	1	—	—	1	—	2	—	1	—	—	—
7		Barnászöld	10	1	1	2	2	—	5	1	3	5	3	4	3	8	7	4	5
5		Világos- barna	11	—	—	1	—	2	1	2	2	3	3	4	6	7	9	5	4
4—5	Pigmentben gazdag	Ózbarna	12	—	4	1	—	2	3	2	4	—	—	1	—	1	—	1	—
4		Barna	13	1	11	4	8	4	9	4	10	12	6	9	13	8	12	10	7
3		Sötétbarna	14	2	6	6	6	2	8	7	7	12	14	15	9	9	10	8	14
2		Mély sötét- barna	15	3	5	9	14	3	9	5	9	2	5	5	3	1	3	4	—
1		Fekete- barna	16	—	—	1	—	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Összesen:				13	60	60	57	43	72	51	58	59	77	83	71	87	97	76	78

1. Hajszín

Mindkét nem együttes adata alapján megállapítható, hogy a sötétbarna árnyalat fordult elő legnagyobb (91,19) százalékban. Ezen belül is elsősorban

lázat

szemszíne korcsoportok szerint.

Korcsoport																			Összesen			
11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5	18	18,5	19	N	%	N	%		
—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	0,63	392	16,71		
1	1	1	2	1	1	1	—	—	2	1	—	1	1	1	—	21	0,89					
3	5	4	6	4	2	2	3	7	1	4	3	—	4	2	1	101	4,30					
7	4	8	8	1	2	6	6	5	10	8	8	4	—	—	—	136	5,79					
3	3	4	2	2	3	5	11	7	6	4	4	5	5	4	—	119	5,07					
3	—	4	1	3	4	4	10	10	5	5	5	2	5	2	1	99	4,22	612	26,09			
1	3	1	—	1	1	3	1	4	3	1	3	3	3	—	—	51	2,17					
17	13	13	16	11	8	19	24	7	7	14	11	13	11	2	1	333	14,20					
2	1	1	—	4	1	2	3	1	5	2	2	—	2	1	—	46	1,96					
3	—	3	1	2	2	5	5	3	1	—	2	2	—	—	—	83	3,53					
3	4	5	5	—	4	3	2	5	2	2	1	1	1	1	—	85	3,62	555	23,66			
6	6	6	11	7	4	9	7	11	9	7	5	3	5	7	—	160	6,82					
—	—	—	—	—	1	1	3	1	2	2	2	2	—	—	—	27	1,15					
3	5	2	6	8	3	2	8	11	9	6	8	2	6	2	—	136	5,79					
8	9	6	7	5	6	8	10	10	7	3	9	3	4	3	—	147	6,26					
—	1	—	—	—	—	—	1	1	1	—	2	—	1	—	—	26	1,10	786	33,51			
12	10	7	13	9	10	12	24	22	7	16	16	11	7	6	1	312	13,30					
15	18	11	13	14	13	16	18	18	11	13	16	12	9	3	1	337	14,37					
3	1	1	—	2	1	2	5	3	2	2	1	1	—	—	—	105	4,47					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	0,25					
90	84	77	91	74	66	100	142	126	90	90	98	65	64	34	5	62345						

a barna színárnyalatú haj dominál (42,91%), míg a feketebarna hajsín 38,58%-ban található. Az összes adathoz viszonyítva elenyésző a szőke (0,89%) és vörös szín (0,48%). A világosszőke és sötétszőke hajsín együtt 16,85%-ban található.

7. táblázat

Csongrád megyei (főként szegedi) gyermekek hajszínének és szemszínének együttes előfordulása korcsoportok szerint

a) Fiúk

Szemszín	Életkor	Hajszín																			
		szőke						sötétbarna						vörös						Összesen	
		hamvas- szőke		szőke		világos- szőke		sötét- szőke		barna		fekete- barna		vörös		vöröses- szőke					
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Pigmentben szegény	3—6	—	—	5	0,19	26	0,99	18	0,68	27	1,03	5	0,19	—	—	—	—	81	3,10		
	6,5—9	1	0,03	—	—	15	0,57	7	0,26	42	1,60	13	0,49	1	0,03	—	—	79	3,03		
	9,5—12	—	—	—	—	15	0,57	14	0,53	55	2,10	28	1,07	1	0,03	—	—	113	4,32		
	12,5—15	1	0,03	2	0,07	14	0,53	9	0,34	66	2,52	36	1,37	—	—	—	—	128	4,90		
	15,5—18	—	—	1	0,03	—	—	4	0,15	26	0,99	22	0,84	—	—	—	—	53	2,03		
Gyengén pigmentált	3—6	4	0,15	4	0,15	37	1,41	30	1,14	34	1,30	5	0,19	3	0,11	—	—	117	4,48		
	6,5—9	—	—	1	0,03	12	0,45	11	0,42	53	2,03	22	0,84	—	—	—	—	99	3,79		
	9,5—12	—	—	1	0,03	13	0,49	8	0,30	85	3,25	55	2,10	—	—	—	—	162	6,21		
	12,5—15	—	—	1	0,03	6	0,22	21	0,80	91	3,48	54	2,06	1	0,03	—	—	174	6,67		
	15,5—18	—	—	—	—	5	0,19	10	0,38	41	1,57	40	1,53	1	0,03	—	—	97	3,72		
Közepesen pigmentált	3—6	—	—	5	0,19	10	0,38	8	0,30	11	0,42	2	0,07	—	—	—	—	36	1,38		
	6,5—9	—	—	—	—	4	0,15	10	0,38	46	1,76	43	1,64	2	0,07	—	—	105	4,02		
	9,5—12	—	—	—	—	8	0,30	18	0,68	82	3,14	85	3,25	—	—	—	—	193	7,39		
	12,5—15	—	—	1	0,03	4	0,15	15	0,57	76	2,91	98	3,75	1	0,03	1	0,03	196	7,51		
	15,5—18	—	—	2	0,07	1	0,03	2	0,07	34	1,30	65	2,49	—	—	—	—	104	3,98		
Pigmentben gazdag	3—6	—	—	2	0,07	20	0,76	27	1,03	60	2,29	36	1,37	—	—	—	—	145	5,56		
	6,5—9	—	—	—	—	4	0,15	7	0,26	70	2,68	78	2,98	—	—	—	—	159	6,09		
	9,5—12	—	—	—	—	5	0,19	8	0,30	98	3,75	145	5,55	1	0,03	—	—	257	9,84		
	12,5—15	—	—	—	—	3	0,11	6	0,22	60	2,29	146	5,59	1	0,03	—	—	216	8,28		
	15,5—18	—	—	1	0,03	1	0,03	2	0,07	32	1,22	60	2,29	—	—	—	—	96	3,68		
Összesen	3—6	4	0,15	16	0,61	93	3,56	83	3,18	132	5,05	48	1,83	3	0,11	—	—	379	14,52		
	6,5—9	1	0,03	1	0,03	35	1,34	35	1,34	211	8,08	156	5,97	3	0,11	—	—	442	16,93		
	9,5—12	—	—	1	0,03	41	1,57	48	1,83	320	12,26	313	11,99	2	0,07	—	—	725	27,78		
	12,5—15	1	0,03	4	0,15	27	1,03	51	1,95	293	11,22	334	12,79	3	0,11	1	0,03	714	27,35		
	15,5—18	—	—	4	0,15	7	0,26	18	0,68	133	5,09	187	7,16	1	0,03	—	—	350	13,41		

8. táblázat

Csongrád megyei (főként szegedi) gyermekek hajszíneinek és szemszínének együttes előfordulása korcsoportok szerint

b) Leányok

Szemszín	Életkor	Hajszín																Összesen	
		szőke						sötétbarna						vörös					
		hamvas- szőke		szőke		világos- szőke		sötét- szőke		barna		fekete- barna		vörös		vöröses- szőke			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Pigmentben szegény	3—6	2	0,08	5	0,21	19	0,81	10	0,42	27	1,15	4	0,17	1	0,04	—	—	68	2,92
	6,5—9	—	—	1	0,04	2	0,08	12	0,51	39	1,67	16	0,68	—	—	—	—	70	3,01
	9,5—12	—	—	—	—	5	0,21	14	0,60	39	1,67	27	1,15	—	—	—	—	85	3,65
	12,5—15	1	0,04	—	—	12	0,51	12	0,51	48	2,06	14	0,60	—	—	—	—	87	3,74
	15,5—18	—	—	2	0,08	11	0,47	21	0,90	29	1,24	15	0,64	—	—	—	—	78	3,35
Gyengén pigmentált	3—6	3	0,12	2	0,08	22	0,94	22	0,94	37	1,58	10	0,42	2	0,08	—	—	98	4,21
	6,5—9	—	—	1	0,04	10	0,42	8	0,34	54	2,31	38	1,63	—	—	—	—	111	4,76
	9,5—12	—	—	—	—	4	0,17	10	0,42	65	2,79	51	2,18	—	—	—	—	130	5,58
	12,5—15	—	—	1	0,04	13	0,55	22	0,94	67	2,87	51	2,18	1	0,04	—	—	155	6,65
	15,5—18	1	0,04	3	0,12	7	0,30	20	0,85	62	2,66	24	1,03	—	—	—	—	117	5,02
Közepesen pigmentált	3—6	—	—	—	—	13	0,55	5	0,21	21	0,90	6	0,25	1	0,04	—	—	46	1,98
	6,5—9	—	—	—	—	7	0,30	10	0,42	40	1,71	38	1,63	1	0,04	—	—	96	4,12
	9,5—12	—	—	—	—	3	0,12	9	0,38	56	2,40	69	2,96	1	0,04	1	0,04	139	5,97
	12,5—15	—	—	—	—	2	0,08	15	0,64	69	2,96	71	3,04	—	—	1	0,04	158	6,78
	15,5—18	—	—	—	—	3	0,12	9	0,38	58	2,49	43	1,84	—	—	—	—	113	4,85
Pigmentben gazdag	3—6	—	—	2	0,08	11	0,47	24	1,03	78	3,34	27	1,15	1	0,04	—	—	143	6,14
	6,5—9	—	—	—	—	2	0,08	3	0,12	58	2,49	93	3,99	—	—	—	—	156	6,70
	9,5—12	—	—	—	—	1	0,04	3	0,12	50	2,14	90	3,86	—	—	—	—	144	6,18
	12,5—15	—	—	1	0,04	5	0,21	13	0,55	78	3,34	98	4,20	—	—	—	—	195	8,37
	15,5—18	—	—	1	0,04	2	0,08	10	0,42	64	2,74	63	2,70	—	—	—	—	140	6,01
Összesen	3—6	5	0,21	9	0,38	65	2,79	61	2,61	163	6,99	47	2,01	5	0,21	—	—	355	15,24
	6,5—9	—	—	2	0,08	21	0,90	33	1,41	191	8,20	185	7,94	1	0,04	—	—	433	18,59
	9,5—12	—	—	—	—	13	0,55	36	1,54	210	9,01	237	10,17	1	0,04	1	0,04	498	21,38
	12,5—15	1	0,04	2	0,08	32	1,37	62	2,66	262	11,24	234	10,04	1	0,04	1	0,04	595	25,55
	15,5—18	1	0,04	6	0,25	23	0,98	60	2,57	213	9,14	145	6,22	—	—	—	—	448	19,23

9. táblázat

Csongrád megyei (főként szegedi) gyermekek hajszíne és szemszíne együttes előfordulása

a) Fiúk

Szemszín	Hajszín								Összesen
	szőke			sötétbarna			vörös		
	hamvas- szőke (A)	szőke (B—E)	világos- szőke (F—L)	sötét- szőke (M—O)	barna (P—T)	fekete- barna (U—Y)	vörös (I—IV.)	vöröses- szőke (V—VI.)	
	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	N %	
Pigmentben szegény (1a—2b)	2 0,07%	8 0,30%	70 2,68%	52 1,99%	216 8,27%	104 3,98%	2 0,07%	—	454 17,39%
Gyengén pigmentált (3—6)	4 0,15%	7 0,26%	73 2,79%	80 3,06%	304 11,64%	176 6,74%	5 0,19%	—	649 24,86%
Közepesen pigmentált (7—11)	—	8 0,30%	27 1,03%	53 2,03%	249 9,54%	293 11,22%	3 0,11%	1 0,03%	634 24,29%
Pigmentben gazdag (12—16)	—	3 0,11%	33 1,26%	50 1,91%	320 12,26%	465 17,81%	2 0,07%	—	873 33,44%
Összesen	6 0,22%	26 0,99%	203 7,77%	235 9,00%	1089 41,72%	1038 39,77%	12 0,45%	1 0,03%	2610

b) Leányok

Pigmentben szegény (1a—2b)	3 0,12%	8 0,34%	49 2,10%	69 2,96%	182 7,81%	76 3,26%	1 0,04%	—	388 16,65%
Gyengén pigmentált (3—6)	4 0,17%	7 0,30%	56 2,40%	82 3,52%	285 12,23%	174 7,47%	3 0,12%	—	611 26,23%
Közepesen pigmentált (7—11)	—	—	28 1,20%	48 2,06%	244 10,47%	227 9,74%	3 0,12%	2 0,08%	552 23,70%
Pigmentben gazdag (12—16)	—	4 0,17%	21 0,90%	53 2,27%	328 14,08%	371 15,92%	1 0,04%	—	778 33,40%
Összesen	7 0,30%	19 0,81%	154 6,61%	252 10,82%	1039 44,61%	848 36,41%	8 0,34%	2 0,08%	2329

A két nem között az egyes színárnyalatok előfordulását tekintve lényeges különbség nem található (I. táblázat). Mindkét nemnél a sötétbarna szín a leggyakoribb (fiúknál 90,52%, leányoknál 91,94%) és ezen belül is a barna haj előfordulása figyelhető meg elsősorban (fiúknál 41,45%, leányoknál 44,52%). A fiúk haja azonban ennek ellenére mégis kissé sötétebbnek mondható, mert a sötétbarna szín sötétebb árnyalatai náluk 40,30%-ban, leányoknál pedig 36,67%-ban található. Ezt látszik igazolni az a tény is, hogy a sötétszőke haj fiúknál 8,76%-ban, leányoknál pedig 10,73%-ban található. A szőke hajsín fiúknál ugyan nagyobb százalékban (8,95) figyelhető meg a leányokhoz viszonyítva (7,51%), ez azonban elsősorban az alacsonyabb korcsoportokban nagyobb számban előforduló világosabb hajsín miatt van. A vörös hajsín mindkét nemnél közel egyforma és igen csekély százalékban található.

A világosabb színek megoszlása nemek és korcsoportok szerint a következő:

Hajsín	3-4 év		4,5-5,5 év		6-7 év		7,5-10 év		10,5-15 év		15,5-18 év	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
Hamvasszőke (A)	1	2	3	2	1	1	—	—	1	1	—	1
Szőke (B-E)	4	8	11	1	2	—	—	2	6	2	4	6
Világosszőke (F-L)	31	27	49	31	28	14	29	18	63	43	7	25
Sötétszőke (M-O)	30	24	40	30	18	11	48	44	82	84	18	65

Ebből az összeállításból kitűnik, hogy a hamvasszőke haj mindkét nemnél főként csak 7. életévig fordul elő, ami bizonyos mértékig jellemző a szőke hajsínre is. A világosszőke haj lényegében 15 életévig elég gyakori. A sötétszőke hajnak száma mindkét nemnél 3-7 életévek között kevesebb, mint a világosszőkéké, azonban 7,5 életévtől kezdve gyakorisága jelentősen megnövekedik. A világosabb színárnyalatok előfordulása 3-7 életévek között ezek szerint csökkenő tendenciát mutat.

Általánosságban megállapítható tehát az a tény, hogy a fiúkra és leányokra egyaránt — mégis elsősorban a fiúkra — jellemző, hogy 3-7 életévek között elsősorban a szőke hajsín legkülönbözőbb árnyalatai fordulnak elő, ez azonban 7 évtől kezdve hirtelen csökkenést mutat a szőke helyett a barna hajsín lép előtérbe. Ez utóbbiak nagyszámú előfordulása egészen 18-19 évig megfigyelhető.

Ami az egyes színskálafokozatokat illeti, megfigyelhető, hogy fiúknál legnagyobb számban (24,21%) a feketebarna hajsín legvilágosabb (U), továbbá a barna hajsín legvilágosabb (P, 16,04%) és a barna hajsín legsötétebb árnyalata (T, 13,78%) fordul elő.

Leányoknál legnagyobb esetszám (25,03%) a feketebarna hajsín legvilágosabb (U), valamint a barna hajsín legsötétebb (T) árnyalatánál (17,26%) található. Lényegesen kevesebb, azonban mégis jelentős számú eset (9,66%) fordul elő a barna hajsín legvilágosabb árnyalatánál (P) is.

Ezek a megfigyelések még jobban alátámasztják a fentebb említett tényt, vagyis hogy a két nem között ebben a tekintetben lényeges különbség nem található.

2. Szemszín

Mindkét nemre vonatkozó megfigyeléseink alapján kitűnik, hogy a pigmentben gazdag barna szeműek csoportja található legnagyobb (33,43) százalékban, s ezt követik a gyengén pigmentált szürke szeműek (25,44%), akikről nem sokkal marad el a közepesen pigmentált, főként zöldes színárnyalatot mutató egyének csoportja. Legkisebb százalékban (17,11) a pigmentszegény kékes szemszín fordul elő. Az egyes főbb csoportok között a gyakoriságban nincsen olyan nagymértékű eltérés, mint a hajszínnél.

A fiúk és leányok adatai alapján kitűnik, hogy a két nem között a szemszín egyes fokozatainak előfordulását tekintve nem található lényeges különbség. A csekély mértékű eltérés elsősorban a kékeszeműeknél mutatkozik. Ez a pigmentszegény szemszín a fiúknál nagyobb (17,47) százalékban fordul elő, mint leányoknál (16,71%). Leányoknál ugyanakkor a szürke szeműek gyengén pigmentált csoportja mutat nagyobb gyakoriságot (26,09%) a fiúk megfelelő csoportjához (24,86%) viszonyítva. A gazdagon pigmentált barna szeműek mindkét nemnél közel egyforma számúak, míg a zöldes szemszínnél csak kb. 0,7% differencia figyelhető meg a fiúk javára.

A szemszín alapján az egyes korcsoportok között lényeges különbség nem mutatható ki. A szemszín sötétedése vagy világosodása tehát a vizsgálati anyag alapján 3—18 évek között nem tapasztalható. Ez igazolja a hazai gyermekeknél korábban végzett megfigyelések eredményeit [2], mely szerint „a szemszínnek a korrallal járó nagyobb fokú sötétedéséről” nem beszélhetünk.

A színskála egyes fokozatai közül fiúknál a barna (15,49%), leányoknál a sötétbarna szemszín (14,37%) található a legnagyobb százalékban. Ezenkívül fiúknál igen nagy gyakoriságú a sötétszürke (12,87%) és sötétbarna (12,68%) szemszín is, míg leányoknál a gyakoriság alapján a sötétbarna szemszín után a sötétszürke (14,20%) és barna (13,30%) következik.

3. *A két jelleg közötti korreláció* megállapítása érdekében a szem- és hajszín korcsoportok és nemek szerinti együttes előfordulását is megfigyeltük (7—9. táblázat). A megfigyelések eredménye az, hogy fiúknál 3—6 éves korban leggyakoribb a barna haj barna szemszínnel, míg ennél jóval kevesebb, de mégis jelentősebb gyakoriságot mutat a világosszőke haj szürkés szemmel, fekete- barna haj barna szemmel, a barna és sötétszőke haj szürke szemmel.

A 6,5—9 éves fiúknál a feketebarna haj—barna szem jellegkombináció fordul elő legtöbbször. Ezenkívül nagy százalékban található a barna haj barna szem, barna haj szürkés szem, barna haj zöldes szem együttes előfordulása is.

A 9,5—12. évek között kiemelkedik esetszám tekintetében a feketebarna haj barna szem kombinációja, de nagy százalékban fordul elő együtt a barna haj barna szem is. Egyforma gyakoriságban található a feketebarna haj

zöldes szemmel és a barna haj szürkés szemmel, illetve a feketebarna haj szürkés szemmel és barna haj kékes szemmel.

12,5—15 évek között a fiúkra jellemző a feketebarna haj barna szemmel. Nagy gyakoriság figyelhető meg a feketebarna haj zöldes szem, barna haj szürkés szem esetében is. Ezeknél kisebb százalékban, de a többi variációkhoz viszonyítva mégis jelentős számban találhatók a következő jellegkombinációk: barna haj zöldes szem, barna haj kékes szem, barna haj barna szem.

A 15,5—18 éves fiúkra a feketebarna haj zöldes szem jellemző, de gyakori a feketebarna haj barna szemmel, barna haj szürkés szemmel, feketebarna haj szürkés szemmel is.

Fenti felsorolásokból kitűnik, hogy 3 évtől kezdve egészen 15,5 évig a fiúknál a barna, illetve feketebarna haj leggyakrabban barna szemmel kombinálódik. Ez a tény is igazolja tehát azt, hogy 3 évtől kezdve a szemszín árnyalatát tekintve nagy esetszámú vizsgálati anyagnál lényeges változást nem mutat. A barna, illetve feketebarna hajjal a barna szemszín mellett ugyanakkor leggyakrabban a szürkés és zöldes szemszín kapcsolódik.

Leányoknál 3—6 éves korban legtöbbször a barna haj barna szem kombinációja fordul elő. Ehhez viszonyítva kb. 50%-os gyakoriságot mutat a barna haj szürkés szemszínnel. Ugyanebben a korcsoportokban gyakori továbbá a feketebarna haj barna szemmel, valamint a barna haj kékes szemmel.

6,5—9 évek között leggyakoribb jellegvariáció a feketebarna haj, barna szem. Nagyon gyakori továbbá a barna haj barna, illetve szürkés szemmel. Közel egyforma százalékban található a barna haj zöldes vagy kékes szemszínnel, feketebarna haj szürkés, illetve zöldes szemszínnel.

9,5—12 évek között jellemző a feketebarna haj és barna szem. Nagyon gyakori variációk a feketebarna haj zöldes szem, barna haj szürkés szem. Ezenkívül sok esetben található a barna haj zöldes szemszínnel, feketebarna haj szürkés szemszínnel, barna haj barna szemszínnel.

A 12,5—15 éves leányok hajszíne leggyakrabban feketebarna, szemük színe barna. Emellett nagyon gyakori együtt a barna haj barna szemszín is. Közel egyforma arányban fordul elő a feketebarna haj zöldes szemmel, barna haj zöldes, illetve szürkés szemmel.

15,5—18 évek között majdnem egyforma gyakoriságban fordulnak elő a következő variációk: barna haj barna szemmel, feketebarna haj barna szemmel, barna haj szürkés szemmel. Ezeknél kisebb százalékban találhatók a barna haj zöldes szem, feketebarna haj zöldes szem kombinációk.

Fentiek alapján a leányokra is tehát az jellemző, mint a fiúkra, vagyis a barna vagy feketebarna haj leggyakrabban barna szemszínhez kapcsolódik, míg ugyanennek a két hajszínnel további gyakoribb variációja elsősorban zöldes, illetve szürkés szemszínnel figyelhető meg. Ezek szerint tehát 3—18. évek között lényegesen a leányok szem- és hajszíne sem változik meg.

Mindkét nemnél egyaránt legkisebb százalékban található a vörösesezőke haj zöldes szemmel való együttes előfordulása.

Az összes adat figyelembevételével a két jelleg együttes előfordulása alapján megállapítható, hogy a két nem között lényeges különbség e tekintetben sem mutatható ki.

A korcsoportok figyelmen kívül hagyása mellett (9. táblázat) a leggyakrabban előforduló variációk sorrendje a következő:

Fiúk	Leányok
Feketebarna haj — barna szem	Feketebarna haj — barna szem
Barna haj — barna szem	Barna haj — barna szem
Barna haj — szürkés szem	Barna haj — szürkés szem
Feketebarna haj — zöldes szem	Barna haj — zöldes szem
Barna haj — kékes szem	Barna haj — kékes szem
Feketebarna haj — szürkés szem	Feketebarna haj — szürkés szem
Feketebarna haj — kékes szem	Sötétszőke haj — szürkés szem

Érdeemes megemlíteni azt, hogy a hét leggyakoribb előforduló variáció közül a nemek között mindössze kettőben van eltérés, s ezek közül is csak a sorrendben hetedik variációnál találunk nagyobb különbséget a hajsztín esetében.

A hazai embertani irodalomban [1] a gyermekek színekomplesiójára vonatkozóan számottevő adatot egyedül Bartucz Lajos közöl [2]. A Csongrád megyei vizsgálati anyag és az említett szerző adatai azonban nem hasonlíthatók össze, mert a két adatfelvételezés, valamint kiértékelés módja között lényeges eltérés mutatkozik.

Összefoglalás

A Csongrád megyei gyermekek szem- és hajsztínének vizsgálati eredményeit az alábbiakban foglalhatjuk össze:

1. 5113 gyermek hajsztínét és 4971 gyermek szemsztínét vizsgáltuk meg színskálák segítségével.

2. A két nem között sem a hajsztínben, sem a szemsztínben lényeges eltérést nem találtunk, jöllehet a fiúk haja kb. egy színskálafokozattal sötétebbnek mondható.

3. Mindkét nemre jellemző, hogy a szöke hajsztín egyes árnyalatai elsősorban 3—7. évek között figyelhetők meg. Hét évtől kezdve úgy a fiúknál, mint a leányoknál a sötétebb hajsztín kezd uralkodóvá válni.

4. A szemsztín 3—18. életévek között lényegesen nem változik meg.

5. A kisgyermekkorban bekövetkező színekomplesióváltozás — fentiek alapján — elsősorban az első három életévre esik, jöllehet a hajsztín világos árnyalatát 7 éves korig is megtartja. Erre vonatkozóan pontos adatokat csak az újabb és a legalacsonyabb korcsoportokra vonatkozó vizsgálatok nyújthatnak.

6. A szemsztín és hajsztín gyermekkori változásaira — megítélésünk szerint — csak a megismételt sorozatvizsgálatok adhatnak teljesen megbízható felvilágosítást.

7. Fiúknál 3—15,5 évig, leányoknál 3—18 évig a barna, illetve fekete-barna haj elsősorban barna szemsztínnel kombinálódik. Nagyon gyakori még az említett hajsztíneknek a szürkés és zöldes szemsztínnel való együttes előfordulása is. Legkisebb százalékban figyelhető meg a vörösseszöke haj zöldes szemsztínnel.

8. A rendelkezésre álló adatok alapján megállapítható, hogy Csongrád megyei gyermekekre 3—18 évek között a sötét szem- és hajsztín jellemző elsősorban.

9. Mivel a szem- és hajsín változása iskoláskortól kezdve nem tekinthető lényegesnek, lehetőségét látjuk annak, hogy a gyermekek szem- és hajszíne alapján korlátozott mértékben egy-egy populáció felnőttjeinek antropológiájára vonatkozóan is következtetéseket vonhassunk le.

IRODALOM

ALLODIATORIS, I.: A Kárpát-medence antropológiai bibliográfiája (Budapest, 1958. pp. 68–69). — BARTUCZ, L.: A magyar ember (Magyar föld–magyar faj, IV. Budapest, 1938. pp. 319, 326–327). — FARKAS, GY.: Szegedi 6–18 éves fiúk és leányok főbb testméretei (Antrop. Közl., IV. 1961. pp. 104–106). — IZSÁK, T.: A szegedi óvodás gyermekek fejméreteinek és jelzőinek vizsgálati eredményei (Szakdolgozat, Szeged, 1963. pp. 3–4). — MARTIN, R. — SALLER, K.: Lehrbuch der Anthropologie III. Aufl. (I. Stuttgart, 1956. p. 399). — NAGY, J.: Szegedi óvodás gyermekek főbb testméretei (Szakdolgozat, Szeged, 1963. pp. 13–15).

(Előadva az Embertani Szakosztály 1963. június 26.-án tartott ülésén.)

GYAKORLATI KÉRDÉSEK

NOMOGRAM A VIZSGÁLATI ÉLETKOR KISZÁMÍTÁSÁRA

Írta: DEZSŐ GYULA (Budapest)

Anthropologiai elővizsgálatoknál gyakorta szükségessé válik a vizsgált egyén életkorának hónapra, napra pontos meghatározása. Ezen meghatározás akár gépi úton, akár manuálisan történik, hosszadalmas és huzamosabb munka után a számoló kifáradása folytán bizonyos hibaforrást is rejt. A számítási munka egyszerűsítésére szerkesztettem a bemutatandó nomogramot. A nomogram csupán a hónapok és napok kiszámítására szolgál, mivel az évek száma egyszerűen számítható.

A nomogram három számsorból áll:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
I 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 **13** 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

a felső (álló) és a középső (mozgó) sor számozása 1–30-ig, az alsó (álló) sor számozása 0–29-ig tart.

A felső számsor jelenti a vizsgálati hónapot (1–12), illetőleg napot (1–30). A középső számsor jelenti a születés hónapját, illetőleg napját. Az alsó számsoron olvassuk le a számított értéket; hónapot, illetőleg napot.

A középső, mozgó sor 1. és 13. számán, valamint a 30. szám után feltűnő jelzést alkalmazunk, mivel a számított érték leolvasása ezek alatt történik.

Alkalmazás.

Két tényezővel kell számolnunk:

1. A vizsgált egyén a felvétel napján már betöltötte adott évi születési hónapját, illetőleg napját.

2. Még nem töltötte be.

1. eset: a középső mozgószámsor megfelelő születési hónap számát a vizsgálati hónap száma alá helyezzük és az 1. számnál lévő jelnél az alsó sor megfelelő hónap számát leolvassuk. Ugyanígy számítjuk és olvassuk le a napot is.

Példa:

év	hó	nap	
1920	3	17	születési
1964	7	25	vizsgálati

4 5 6 7 8 9

1 2 3 4 5

4 hónap

3 4 5 6 7 8

8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 **13** 14 15 16 17 18 19

8 nap

7 **8** 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

	év	hó	nap
számított életkor:	44	4	8

2. eset: beállítás az előbbieket szerint történik, tehát a születési hónapot, ill. napot a felső megfelelő sor hónapja, napja alá helyezzük, és ha a hónapot nem töltötte még be, akkor a leolvasás a 13. számnál lévő jelnél történik. Ha a vizsgálat napja megelőzi a születési napot, a leolvasást a 30. szám után lévő jelnél végezzük, és az előbb kapott hónapszámból egy levonásra kerül.

Példa:

év	hó	nap	
1920	7	25	születési
1964	3	17	vizsgálati

2 3 4 5 6 7 8 9 10

6 7 8 9 10 11 12 **13**

(8 - 1) 7 hónap

1 2 3 4 5 6 7 **8** 9

16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

24 25 26 27 28 29 30

22 nap

15 16 17 18 19 20 21 **22** 23 24

	év	hó	nap
számított életkor:	43	7	22

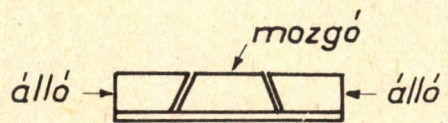
A nomogram elkészíthető egyszerűen papírból. Könnyebben kezelhető és tartósabb, ha fából vagy műanyagból készül az alábbi műszaki rajz szerint.

(A 38. lap alján lévő számsor levágható és a cikkben közölt első ábrán mint középső (mozgó) sor alkalmazható.)

(Előadva az Embertani Szakosztály 1964. március 31.-én tartott ülésén.)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 **13** 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

1	2	3	4									28	29	30	
1	2	3	4	5			13					27	28	29	30
0	1	2	3									27	28	29	



Tervezett nomogram lécs

A NOMOGRAM FOR THE CALCULATION OF THE AGE AT EXAMINATION

By

GY. DEZSÓ (Budapest)

In anthropological examinations it is often necessary to exactly determine the age of the individual examined by month and day. This determination carried out either by machine or manually is rather lengthy and after a certain working time as a consequence of the calculator getting tired includes a source of error. The nomogram shown below was computed in order to simplify the work of calculation. The nomogram serves only for the calculation of the months and days, since the number of years is easy to calculate.

The nomogram consists of three lines of numbers:

see Hungarian text

the numeration of the upper (standing) and the middle (moving) rows is from 1 to 30 while that of the lower (standing) row from 0 to 29.

The upper row of figures means the month of examination (1-12) or day (1-30) respectively. The middle row means the month and/or day of birth. On the lower row of figures the calculated value (month and/or day) can be read.

On number 1. and 13. of the middle, moving row and after number 30. a conspicuous mark is applied because the reading of the calculated value is done below these figures.

Application.

Two factors must be reckoned with. 1. The individual examined on the day of the survey has already completed, or 2. has not yet completed his birth day or month of the given year.

Case 1. Place the corresponding day of the month of birth under the number of the month of examination and read at the mark by number 1. the corresponding number of month of the lower row. Similarly calculate and read off the day.

Example:

year	month	day	
1920	3	17	of birth
1964	7	25	of examination
	4 5 6 7 8 9		
	1 2 3 4 5	4 month	
	3 4 5 6 7 8		
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27			
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19		8 days	
7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26			
	year	month	day
calculated age	44	4	8

Case 2. Adjustment according to the previous i.e. the month and day respectively of birth is put below the corresponding month and day of the upper row and if the individual had not completed yet the month then reading takes place at the mark by number 13. If the day of examination precedes the day of birth the reading is done at the mark after the number 30 and from the number of months obtained previously one is deduced.

Example:

year	month	day	
1920	7	25	of birth
1964	3	17	of examination
	2 3 4 5 6 7 8 9 10		
	6 7 8 9 10 11 12 13	(8-1) 7 months	
	1 2 3 4 5 6 7 8 9		
16 17 18 19 20 21 22 23 24 25			
24 25 26 27 28 29 30	□	22 days	
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24			
	year	month	day
calculated age:	43	7	22

The nomogram can be simply made of paper but it is easier to handle and more lasting when made of wood or plastics according to the design.

(The row of figures at the bottom of page 38. can be cut off and applied as middle (moving) row on the first Figure in the paper.)

MEGEMLÉKEZÉS

MAXIM GRIGORJEVICS LEVIN

(1904—1963)

Hosszantartó, súlyos betegség után 1963. április 18-án Moszkvában meghalt a Szovjet Tudományos Akadémia Néprajzi Intézetének helyettes igazgatója, a történettudományok doktora, a *Lomonoszov Egyetem Embertani Tanszékének* professzora: MAXIM GRIGORJEVICS LEVIN.

A kiváló anthropológus és etnographus 1904. október 29-én született a fehéroroszországi Szlonyimban orvoscsaládból. Igen változatos, tudományos eredményekben gazdag, száznál több tanulmányban tükröződő életpályáját a moszkvai egyetemen kezdte, ahol D. N. ANUCSIN és V. V. BUNAK előadásait hallgatta (1920—1925), majd B. A. KUFTYIN irányításával elvégezte a néprajzi aspirantúrát (1925—1928). Alig több mint egy évtized alatt Levin a Népkutató Múzeum Szibériai-osztályának tudományos munkatársa, majd osztályvezetője és a múzeum tudományos titkára (1927—1938), honoris causa a történettudományok kandidátusa (1938), docens a Lomonoszov Egyetem Embertani Tanszékén (1938—), kitűnően végzi tanulmányait a II-ik Orvostudományi Intézet levelező tagozatán (1935—1940), a Lomonoszov Egyetem Embertani Kutatóintézetének tudományos titkára és az Antropológicseszkij Zsurnal felelős szerkesztője (1939—).

Már docensi tevékenysége idején, melyet az evakuáció alatt (1941—1943; Szverdlovszk, Ashabad) is folytatott, rendkívül széles körű felkészültségről tett tanúbizonyságot a Szovjetunió népeinek etnographiája, az ember anatómiája és az egyetemes néprajz köréből tartott előadásaival. Ugyanakkor speciális kollégiumot vezetett „A központi idegrendszer anatómiája” témakörből.

Életének utóbbi két évtizedében a Néprajzi Intézet tudományos főmunkatársa (1943—), majd helyettes igazgatója (1944—1963) és az intézet Embertani Szektorának vezetője (1949—1963). Bár ezekben az években tovább folytatta egyetemi előadásait a már említett témakörök szerint, különösen fontos volt az intézetben végzett szervezői tevékenysége, mely nemcsak a különböző expedíciókra vonatkozott, hanem az intézet kiadványainak (Trudü-sorozat, Kratkije Szooobsenyija, Szovjetszkaja Etnografija) fenntartására és magas színvonaluk biztosítására.

Tudományos tevékenységének kezdetétől állandóan foglalkoztatták Szibéria embertanának és néprajzának problémái, Szibéria népeinek etnogenezise, Szibéria, Közép-Ázsia és Kazahsztán embertani típusainak genealógiai klasszifikációja, az *ajnök* és az *eszkimók* eredete. Foglalkozott a *japánok* és *koreaiak* embertanával is. Expedíciós munkásságának első része, vagyis *tuvai* (1926, 1952), *északbajkáli* (1927), *altaji* (1929), *ohotszki* (1931—1932), *amuri* és *szahalini* (1947), valamint *burját-mongóliai* (1952) tanulmányútjai szoros összefüggésben voltak a fennemlített kérdéses csoportokkal és a számos (kb. 20) embertani részlettanulmányon túl alapját képezték „Távol-Kelet népeinek etnikai antropológiája és etnogenezisük problémái” c. monográfiájának, amelyért elnyerte a doktori fokozatot és a professzori kinevezést (1957). Expedíciós munkásságának második részében (1957—1962) minden év nyarán a *Csukcs-félszigeten* végezte embertani, néprajzi, régészeti és vércsoport kutatásait s megkezdte előzetes észrevételeinek publikálását. Uellen és Ekven mellett ezekben az években tárta fel a *Gyevsznyev-fok* környékén élt őslakosok, a mai eszkimók elődeinek igen értékes paleoantropológiai anyagát, melyek az amerikai kutatók számára immár forrásértékűek.

M. G. LEVIN az anucsini iskolában elsajátított embertani-néprajzi-régészeti szemléletmód birtokában példamutatóan foglalkozott az etnogenezis problémáival és egyike azon szovjet anthropológusoknak, akik elsőként ismerték fel a kraniológiai anyagnak az etnogenezis problémáinak megvilágításában betöltött jelentős szerepét. Embertani vonatkozásban nevéhez fűződik az amuro-szahalini típus felismerése és részletes leírása, továbbá a katangai és dél-szibériai típusok genézisének elemzése. N. N. CSEBOKSZAROVVAL együtt részt vett a gazdasági-

kulturális típusok és történeti-néprajzi területek elméletének kidolgozásában, amely az ember-
tan, a régészet és a néprajz számára egyaránt nagy jelentőségű. Koncepcióját és tematikáját
tekintve mind a JA. JA. ROGINSZKIJJal együtt írt embertani tankönyve (1955), mind pedig
az embertan oroszországi történetét tárgyaló monographiája (1960) nemzetközi viszonylatban
is egyedülálló.

Tevékenységének ismeretében kétségtelen, hogy M. G. LEVIN az etnogenezis két
auxiliáris tudományágában (embertan, néprajz) maradandót, forrásértékűt alkotott és halá-
lával súlyos veszteség érte mind a szovjet, mind az egyetemes anthropológiát és ethno-
graphiát.

Dr. TÓTH TIBOR

(Megemlékezés az Embertani Szakosztály 1963. október 30-iki ülésén.)

BESZÁMOLÓ

TANULMÁNYUTAM A SZOVJETUNIÓBAN*

Írta: LIPTÁK PÁL (Szeged)

A Kulturális Kapcsolatok Intézetétől 1961. február hó 10-én kapott értesítés értelmében, a magyar—szovjet kulturális egyezmény alapján, 21 napra a Szovjetunióba utazhattam. Erre az utazásra ugyanazon év október havában került sor. Október 8-én indultam el Budapestről gyorsvonattal Moszkvába, ahová 10-én érkeztem meg. Az eredeti terv szerint tanulmányutam Moszkvára és Leningrádra szólt. Több napig tartó alapos tájékozódás után arról győződtem meg, hogy moszkvai tudományos tervemet is alig tudom teljesíteni három hét alatt, ezért a leningrádi utazást lemondtam. Meg kell jegyeznem, hogy eredetileg hat hetes szovjet tanulmányutat kértem, de ennek teljesítésére sajnos nem került sor. Moszkvában három tudományos intézetben dolgoztam: a Moszkvai Tudományegyetem Embertani Tanszékén, a Moszkvai Tudományegyetem Embertani Tudományos Kutató Intézete és Múzeumában és a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának Néprajzi Intézetében. — Ez utóbbiban elsősorban az embertani részleg tudományos kutatóival vettem fel a kapcsolatot, de néhány, a tudományos határterületen dolgozó néprajzkutatóval is folytattam beszélgetést.

Moszkvában való maradásomat indokolta az a körülmény is, hogy az antropológusok túlnyomó többsége itt található. Igen sok kollégával ott ismerkedtem meg először, illetőleg a levélváltás útján való kapcsolatot sikerült személyes kapcsolattá kiszélesíteni. Az alább antropológusokkal tudtam a közvetlen kapcsolatot felvenni és velük hosszabb-rövidebb ideig tartó szakmai eszmecserét folytatni: Akimova, Alekszejev, Alekszejeva, Baskirjov, Bunak, Debec, Érenburg, Gadzsiev, Geraszimov, Geraszimova, Ginzburg, Gladkova, Gremjackij, Fedotova, Hrizanfova, Jakimov, Kocsetkova, Konduktorova, Levin, Miklasevszkaja, Neszturh, Roginszkij, Rucsikov, Sevcsenko, Smakov, Trofimova, Uruszon, Uspenszkij, Velikánova, Vojno, Zalkind, Zenkevics, Zolotarjeva.

Ezek közül részletesebben konzultáltam az alábbi kutatókkal: *M. Sz. Akimova* docens, aki Ural vidéki problémákkal foglalkozik, vizsgálati anyagát készséggel átengedte megtekintésre. Ezen felül az egyes intézetek közötti tájékozódásomat is lekötő szivélyességgel segítette elő, amiért ez úton is köszönetet mondok. *T. I. Alekszejev*ával a keleti szlávok antropológiájának kérdéseit vitattuk meg. *V. V. Bunak* professzortól az antropológia legkülönbözőbb tárgyköréből kaptam hasznos tájékoztatást. *G. F. Debec* professzorral különösen sok alkalommal találkoztam; az ő munkái Magyarországon is jól ismertek, fő művének (Paleoantropologija SzSzsZR, 1948.) nagy részét e sorok írója fordította magyarra. Néhány, mindkettőnket érdeklő kérdésben, igen hasznos eszmecserét tudtunk folytatni. *V. V. Ginzburg* professzor (Leningrád) Bunak professzor 70. születésnapjának ünnepekor Moszkvában tartózkodott és vele (a Magyarországon élt steppei népek paleoantropológiája szempontjából különösen fontos) közép-ázsiai paleoantropológiai problémákról beszélgettünk. *N. A. Gremjackij* a Moszkvai Tudományegyetem Embertani Tanszékének tanszékvezető professzora, és *Ja. Ja. Roginszkij*, az előbbi helyettese, főleg az egyetemi oktatás kérdéseiről adtak részletes tájékoztatást. *V. P. Jakimov* a Tudományegyetem Embertani Kutató Intézetének és Múzeumának igazgatója, ősembertani kérdésekben tájékoztatott, ezenfelül a mongoloidok Európában való megjelenésének kérdéseiről is beszélgettünk. *T. Sz. Konduktorova* az ukrainai mezolitikum embertani anyagát mutatta meg és erről, valamint más paleoantropológiai kérdésekről folytattunk szakmai megbeszélést. *N. N. Miklasevszkaja* főleg közép-ázsiai uszun- és hunkori paleoantropológia anyagát bocsátotta készségesen rendelkezésemre — amiért ez úton is köszönetet mondok — és részletesen tájékoztatott arról, hogy milyen közép-ázsiai vizsgálatokon vett részt. *M. F. Neszturh* professzor primatológiai és ősembertani kérdésekről adott felvilágosítást és mint az Embertani Társaság elnöke, előadás megtartására kért fel. Ennek

* Beérkezett 1964. ápr. 1-én. A szerkesztőség a szerző külön kérésére közli.

az orosz nyelven elhangzott előadásnak szövege a „Voproszú Antropologii” c. időszakos kiadványban, sajnos még 1964. év elején sem jelent meg; ezt azért kívánom hangsúlyozni, mert a magyarországi népvándorláskorra vonatkozó és 12 éve folyó tanulmányaim főbb eredményeit foglalja össze. Ennek keretében az „avar” etnogenezis igen komplex kérdését a rokonsági tudományok (népvándorlások története, orientalisztika) legújabb eredményeinek felhasználásával vizsgálja meg. *J. G. Rükskov* a Tudományegyetem Embertani Intézetének fiatal aspiránsa szibériai és pamíri vizsgálatairól adott készséggel felvilágosítást, ezen felül sok alkalommal önzetlenül segített és elkísért a különböző intézetekbe, amiért ez úton is köszönetet mondok. *T. A. Trofimova* docens újabbán végzett közép-ázsiai vizsgálatairól adott felvilágosítást és a taxonómiai kérdések vitájában, messzemenő objektivitással, számomra igen hasznos hozzászólásokkal vett részt. *M. I. Urüszon* az antropogenezis kérdéseiről beszélgetett velem és talán ő adott legrészletesebb tájékoztatót a Tudományegyetem Kutató Intézetében dolgozó azon kollégák tudományos tevékenységéről, akikkel részletesebben nem volt alkalmam beszélni, amiért részemről őt is őszinte köszönet illeti. *I. Zolotarjeva* a burjátoknál, valamint a nganzánoknál végzett nagy jelentőségű vizsgálatairól számolt be és bemutatta igen értékes fotoanyagát. *P. I. Zenkevics*, az Embertani Kutató Intézet helyettes vezetője, főleg szomatológiai kérdésekről és a konfekció-ipar részére végzett részletes vizsgálatairól számolt be.

Végezetül a néprajzi részlegben dolgozó kutatókkal is sikerült a kapcsolatot felvennem, elsősorban *N. N. Csebokszárov* professzorral, aki kínai néprajzi és antropológiai tanulmányairól tájékoztatót és *T. A. Zsdankoval*, akivel a nomád és félnomád népek életmódjáról beszélgettünk. Igen jelentős volt ezenfelül a *Murzajevvel* folytatott eszmecsere, aki Belső-Ázsia földrajzi viszonyairól és hasonlóképpen a nomád népek életmódjáról hasznos útmutatást adott. A Moszkvai Természettudományi Társaság Embertani Szakosztálya előtt 1961. október 30-án előadást tartottam „A Kárpát-medence népvándorláskorának antropológiai problémái” címmel. Utána kötetlen formában vitaüléssé alakult át az együttlevők gyűlékezete (az Embertani Tanszék, az Embertani Kutató Intézet és a Néprajzi Intézet antropológusai voltak jelen).

Előadásom nem a szokásos „protokol-szerű helyesléseket”, hanem igen élénk (mintegy 2 óra hosszat tartó) vitát váltott ki. *Debec professzor* kritikusan szólott hozzá az előadáshoz és természetesen kitartott saját — az enyémtől eltérő — módszere mellett; előadásom előtt azonban számomra jólesően mutatkozott meg objektivitása, amikor „*Awaren und Magyaren . . . (1958)*” c. tanulmányomban a X. századi magyarok társadalmi rétegződésére vonatkozóan közölt eredményeim felől érdeklődött konkrétabb formában. — Határozottan „ellenzéki” véleményt fejtett ki a tudományos diplomácia (távolról sem bántó) nyelvén *M. G. Levin professzor*, és meglepetésemre, kétségbevonta annak helytállóságát, hogy az Üllői I. avarkori temetőben színid rasszt tudtam a népességen belül elkülöníteni, az általam következetesen használt (és fokozatosan kidolgozott) paleoantropológiai „taxonómiai módszer” segítségével. Levin járt ugyan előzőleg Magyarországon, de vizsgálati anyagomat — várakozásom ellenére — nem tekintette meg. A vita eldöntése szempontjából döntő jelentőségű volt *T. A. Trofimova docens* felszólalása, aki a jelenlévők közül egyedül tanulmányozta át az Üllői anyagban általam színidnek megjelölt csontvázmaradványokat. Trofimova teljes mértékben megerősítette taxonómiai elemzésem helyességét, sőt azzal egészítette ki, hogy Közép-Ázsiában is fellelhető az a rassz.* Erről tanúskodik Trofimovának a budapesti 1959. évi antropológiai symposionon tartott előadása, ahol — nevemre való hivatkozással — fejté ki ezt az álláspontját. Előadása szerencsére nyomtatásban is megjelent (*Anthropologiai Közlemények*, 5., 1961. p. 73).

Mindent összefoglalva, moszkvai tanulmányutam igen eredményes volt. Nagyszámú anyagot tudtam át tanulmányozni, amely a magyarországi népvándorlások problémáinak megértéséhez döntő jelentőségű. Számomra nagyon kívánatos lenne, hogy a jövőben mód nyílna az elmaradt leningrádi tanulmányútra, ahol személy szerint kevesebb antropológus dolgozik, de éppen olyan nagyszámú paleoantropológiai anyagot őriznek, mint Moszkvában.

(Előadva az Embertani Szakosztály 1961. december 27-i ülésén.)

* Megdöbbenéssel vettem tudomásul, hogy Tóth Tibor saját szovjet tanulmányútjáról való beszámolójában (*Anthropologiai Közlemények*, 7., 1963. pp. 91–92) a valóságtól eltérően adott tájékoztatást előadásomról, valamint az azt követő vitáról. A szakmai „kollegalitásnak” ilyen fajta megnyilvánulására a magyar embertani irodalomban mind ez ideig nem volt példa. Szilárd meggyőződése, hogy helyes, ha a külföldi tanulmányútjáról hazatérő kutató beszámolójában csupán saját tudományos tevékenységével foglalkozik, de itt is a teljes objektivitás legyen az irányadó.

П. ЛИПТАК (Г. СЕГЕД)
МОЯ НАУЧНАЯ КОМАНДИРОВКА В СССР

— Резюме —

В октябре 1961 года я находился в научной командировке в г. Москве. В конце моего пребывания по просьбе профессора М. Ф. Нестурха я читал доклад на русском языке о главнейших результатах моих исследований в течение последних 12 лет, посвященных вопросам антропологии миграционного периода на территории Венгрии. В прениях, последующих за моим докладом, некоторые коллеги высказали свои сомнения по отношению возможности наличия синидной (северокитайской) расы в Венгрии в 7—8 вв., доказанного мною путем последовательного применения таксономической методики на скелетном материале могильника аварского периода Űllé I. (Юллé I). Т. А. Трофимова, единственная из присутствовавших изучающая данные материалы, вполне согласилась с моими выводами, как и до этого, на Будапештском Антропологическом Симпозионе, она уже выразила свое согласие с моим мнением. Ее выступление было опубликовано и в печати (*Anthropologiai Közlemények*, 5., 1961. p. 73.).

BESZÁMOLÓ A CSEHSZLOVÁK ANTROPOLÓGUSOK PÖSTYÉNI KONFERENCIÁJÁRÓL

Írta: DR. EIBEN OTTÓ

A tudományos kutatások eredményeinek széles körű demonstrálását, ill. az egy szakmában de különböző szakterületeken dolgozó szakemberek kutatómunkájának összehangolását szolgálják a konferenciák. Ezekon egy-egy szakterület prominens képviselőjének referátuma alapján jó áttekintést kapunk valamely problémaköréről. Ezt jól kiegészítik a symposion-szerű ülések, ahol egy-egy részletkérdés bővebb megvitatására nyílik alkalom, amelyeket a kötetlen, kollégialis beszélgetések fokoznak. Ezek szakmai kihatásaitaként illetően vetekszenek az ún. „nagyelődásokkal”.

A csehszlovák antropológusok 1963. évi, Pöstyénben megrendezett nemzetközi konferenciája különösen az utóbbi vonatkozásban volt kitűnő.

A csehszlovák antropológusok 1955 óta rendeznek ilyenfajta kongresszusokat (1955. *Starý Smokovec*, 1957. *Kokořine*, 1958. *Opava*, 1959. *Smolenice*, 1961. *Mikulov*, 1962. *Praha*, 1963. *Piešťany*). Az első és a hatodik, a prágai, hazai jellegű tanácskozás volt, de a másodikról kezdve nemzetközivé fejlesztették kongresszusaikat.

A pöstyéni konferenciát 1963. szeptember 30. és október 5. között rendezték meg. A konferenciát VALŠÍK professzor és munkatársai (tehát a pozsonyi egyetem Embertani és Genetikai Tanszéke) rendezte, — nagy gyakorlattal, ügyesen.

A konferencián mintegy 100 szakember vett részt. Csehszlovákiából szinte mindenki (kb. hatvanan), Lengyelországból is sokan (kb. huszan). Feltűnt, hogy az ő esetükben szinte kizárólag a fiatal generációk voltak képviselve. Rajtuk kívül Franciaország 5, NDK 3, Olaszország 3, NSzK, Belgium, Románia, Jugoszlávia 1—1 fővel volt képviselve. Magyarországról egyedül voltam, saját költséggemmel vettem részt a konferencián.

VALŠÍK professzor megnyitója után valamennyi jelenlevő nemzet képviselője üdvözölte a konferenciát, majd pedig megkezdődtek az előadások. A konferencián 60 előadás hangzott el. Mindig csak délelőtt voltak ülések. A délutánokat a rendezők kötetlen eszmecserekre szabadon hagyták, — bár mindig volt olyan szervezett program is, amelyen az érdeklődők részt vehettek (városnézés Pöstyénben, a fürdő megtekintése, múzeumlátogatás, hajókirándulás a Vágon stb.).

Az első két napon főleg *paleoantropológiai* témák kerültek előadásra. Kiemelkedett ezek közül JELINEK, J. (Brno) előadása a csehországi paleolitikumról, FEREMBACH, D. (Paris) előadása a Moita do Sebastiao-i epipaleolitikus koponyákról, BACH, H. (Jena) és WIERCZINSKA, A. (Warszawa) előadásai, akik égetéses temetkezésekből előkerült csontokon észlelt változásokról számoltak be; CHOCHOL, J. — STLOUKAL, M. (Prága) ó-szláv populációk paleoantropológiai vizsgálatát ismertették, VOGEL, K. (Kiel) a *Cercopithecus* koponyadeformációjáról tartott előadást, MALÁ, H. (Hradec Králové) pedig VII—XII. századi ó-szláv, cseh és magyarországi populációk a tipológiai összehasonlításáról számolt be.

A harmadik napon kerültek sorra HEINTZ, N. (Paris), aki az emberi koponya phylogenezisének tanulmányozásához adott új módszert, MENDREZ, C. — COBLENTZ, A. (Paris), akik az ember törzsfajlásának embriológiai bizonyítékait foglalták össze. Számos más előadás érintette az ontogenesis és a phylogenesis kapcsolatát.

A harmadik naptól kezdve már a *somatológia* témakörére tértünk át, s ez kitöltötte a további három napot. Kiemelkedőek voltak HIERNAUX, J. (Paris) a növekedés antropológiájáról, OLIVIER, G. (Paris) a pubertásról tartott előadásai, valamint VALŠÍK professzornak (Bratislava) a menarche szezonális jelentkezésével kapcsolatos összefoglaló referátuma. E témakörökhöz több előadás is csatlakozott, sokan tárgyalták a gyermekek testi fejlődésének kérdéseit: PROKOPEC (Prága), NOVOTNY, V. — TITLACHOVÁ, S. (Prága), NOVÁKOVÁ, M. (Praha), DROBNY, I. (Bratislava), DROBNÁ, M. (Bratislava), PYŽUK, M. (Warszawa), SCHOTT, L. (Berlin), STUKOVSKY, R. (Bratislava) a kéztőcsontok csontosodásáról tartott értékes előadást. A kérdés fogászati vonatkozásait tárgyalták BACHRATY, A. — ANDRIK, P. — BALAZOVÁ, M. (Bratislava), CHARZEVSKI, J. (Warszawa), FABRYOVÁ, E. (Bratislava) előadásai. Szerepeltek e témakörben az újszülöttek OTTO, W. — Berlin) és az őregek (SUCHY, J. — Prága) antropológiai jellegei. Nagy érdeklődés kísérte CORRENTI, V. (Palermo) előadását, aki a bőrszínre vonatkozó reflektometriai vizsgálatait demonstrálta. Néhány sportantropológiai előadás is elhangzott: TITLACHOVÁ, S. — NOVOTNY, V. (Prága), és LINC, R. (Prága). — Magam nyugat-magyarországi leányok menarche-idejét ismertettem, amelyet 13,2 — 13,5 év között találtam.

A konferencia alkalmával tartották meg a Csehszlovák Antropológiai Társaság *közgyűlését*, amelynek első részére valamennyi részvevő nemzet 1—1 képviselőjét meghívták. Itt VALŠÍK professzor nemzetközi együttműködés lehetőségeit és szükségességét vázolta, közös antropológiai kutatások megindítását tartotta kívánatosnak. A részvevők általában nagyon pozitívan nyilatkoztak e kérdésben. A magam részéről — hangsúlyoztam, hogy magánemberként nyilatkozom — a csehszlovák antropológusokkal való együttműködésre különösen három területet látok alkalmasnak: a történeti antropológiai, az ethnikai antropológiai kutatásokat, valamint a gyermekek növekedésének, testi fejlődésének vizsgálatát.

A konferencia idejére jelent meg az „*Anthropos*”, egy csehszlovák—holland közös vállalkozás eredménye. E szép kiállítású, vaskos kötet, amelyet Dr. Jan JELÍNEK, a Brno-i múzeum igazgatója szerkesztett, az 1962. évi mikulovi antropológiai kongresszus előadásait tartalmazza. A 332 oldalas, nagy alakú kötet, amely 600 példányban jelent meg, 38 tanulmányt közöl cseh, német, francia, orosz és angol nyelven. Tekintettel arra, hogy a kötetet nemcsak az európai, hanem a tengerentúli antropológiai intézeteknek is megküldték, az *Anthropos*-ban megjelent cikkek rendkívül nagy publicitásnak örvendenek.

Ugyancsak Brno-ban adják ki az „*Anthropologie*” című folyóiratot, amelyet hosszú szünet után ismét életre hívtak, ill. megindítottak csehszlovák kollégáink. A folyóiratot most nemzetközi alapokra helyezték és 28 tagú szerkesztőbizottságának munkájában a legkülönbözőbb nemzetiségű vezető antropológusok vesznek részt, köztük négy magyar kolléga is. A nagyalakú formában megjelenő lap évenként két, mintegy 70 oldalas füzetet bocsát ki. Szerkesztője ugyancsak JELÍNEK.

A csehszlovák antropológusok VII., pöstyéni konferenciája is igazolta azt a régi tételt, hogy mennyire hasznos a nemzetközi tudományos életbe kongresszusok rendezésével, kiadványokkal való bekapcsolódás; a fiatal kollégák szempontjából milyen nagy jelentőségű az ilyen kongresszusokon való részvétel, ill. ott előadások tartása; mennyire gyümölcsöző lehet valamely probléma nemzetközi szintű, komplex vizsgálata.

1958 óta a csehszlovák kollégák valamennyi nemzetközi kongresszusán részt vehettem. Ez alkalommal köszönöm barátságukat és kedvességüket.

(*Előadva a MBT Embertani Szakosztályának 1963. november 27-i szakülésén.*)

BERICHT ÜBER DIE KONFERENZ DER TSCHECHOSLOWAKISCHEN ANTHROPOLOGEN IN PIEŠŤANY

Vom 30. September bis zum 5. Oktober 1963 fand die VII. internationale Konferenz der tschechoslowakischen Anthropologen in Piešťany statt. Außer den etwa 100 tschechoslowakischen Kollegen waren 20 Polen, 5 Franzosen, 4 Deutschen, 3 Italiener und je ein Belgier, Rumäner, Jugoslawer und Ungar anwesend.

Die Organisation der Konferenz übernahmen Professor VALŠÍK und Mitarbeiter, das Institut für Anthropologie und Genetik der Universität Bratislava mit großer Gewandtheit. Es wurden 60 Vorträge — immer Vormittag — gehalten. Nachmittag gab es freie Diskussionen sowie verschiedene andere Programme (Stadtbesichtigung, Besichtigung des Bades von Piešťany, Museumsbesuch, Dampferfahrt auf dem Váh usw.).

Die ersten zwei Tage wurden Vorträge über *paleopathologische* Fragen, am dritten Tag einige zusammenfassende Referate von *allgemeinem* Interesse und die letzten zwei Tage Vorträge über *somatologische* Fragen gehalten.

Während der Konferenz fand auch die *Generalversammlung* des Tschechoslowakischen Anthropologischen Vereins statt. Hier sprach Professor VALŠÍK in Anwesenheit der eingeladenen ausländischen Gäste über die Möglichkeiten und die Notwendigkeit der internationalen Zusammenarbeit der Fachleute und betonte die Wichtigkeit der gemeinsamen anthropologischen Forschungstätigkeit.

Zur Zeit der Konferenz erschien der prunkvoll gestaltete „*Anthropos*” (herausgegeben von Dr. Jan Jelínek, Brno). Der Band enthält auf 332 großen Seiten 38 Studien des anthropologischen Kongresses 1961 in Mikulov in tschechischer, deutscher, französischer, russischer und englischer Sprache.

Ebenfalls in Brno und von Jelínek herausgegeben erscheint die Zeitschrift „*Anthropologie*”, die unsere tschechoslowakischen Kollegen nach langer Pause jetzt unter Mitwirkung einer internationalen Redaktionsgruppe wieder ins Leben gerufen haben. — Beide Veröffentlichungen erfreuen sich einer großen Popularität.

Die VII. Konferenz der tschechoslowakischen Anthropologen in Piest'any ist wieder ein Beweis dafür, daß es sehr wichtig und fruchtbringend ist, wenn man Kongresse veranstaltet, Publikationen erscheinen läßt, ferner wenn man an Kongressen in anderen Ländern teilnimmt bzw. dort Vorträge hält und sich so am internationalen wissenschaftlichen Leben beteiligt.

Seit 1958 nahm ich an sämtlichen internationalen Kongressen der tschechoslowakischen Kollegen teil. Bei dieser Gelegenheit bedanke ich mich für ihre Gastfreundschaft.

ISMERTETÉSEK

Hajdú P.: *The Samoyed Peoples and Languages*. Indiana University, Bloomington, 1963.

Az „Indiana University Publications” sorozat 14. kötetében jelent meg Hajdú Péternek a szamojéd népekre és nyelvekre vonatkozó munkája. Mint ismeretes, a finn-ugorok és a szamojédek urali őshazája közös volt. Ebből a nyelvi közösségből a szamojédek váltak ki leghamarabb. A szamojéd nyelvek az ősi „proto-urali”-nak mondható nyelv több sajátosságát megőrizték, amelyek azóta eltűntek a finnugor nyelvekből. Hajdú Péter 114 oldalas rotaprint kivitelű, de igen tetszetős kiállítású, monográfiájában nemcsak a szamojéd népek lakóhelyével és nyelvével foglalkozik, de néprajzi és antropológiai vonásaikra, sőt történetükre is kitér. Könyvének végén igen terjedelmes bibliográfiát ad.

Könyvének természetéből következik, hogy a ma élő szamojédek „fizikai embertanának” mindössze két oldalt szentel; ennek keretében a nyenyeczek, nganaszánok és szelkupok (egymáshoz és a szomszéd népekhez viszonyított) összehasonlító vázlatos embertani jellemzést adja. Ebben a fejezetben nem hivatkozik szerzőkre, az antropológiai vizsgálatokról csak az irodalom átnézése alapján tájékozódhatunk. Hajdú szerint sajnálatos, hogy nincs valamennyi szamojéd népre vonatkozó részletes és rendszeres embertani vizsgálat. Szövegéből következtetve leginkább Debeenen a szelkupokra vonatkozó (1947) munkájára támaszkodott. A munkát a szibériai népek antropológiájával, valamint a magyar (ugor) őstörténet kérdéseivel foglalkozók figyelmébe ajánljuk.

Lipták Pál

G. HEBERER, G. KURTH, I. SCHWIDETZKY-ROESING: *Anthropologie. Das Fischer Lexikon. Bd. 15*. Frankfurt am Main, 1959.

A Fischer Lexikon e kötete az egész fizikai embertan területét felöleli, s az egész tudományunk mai állásáról ad jó tájékoztatást. A bevezetést, az ember származását, az ősembertant és a rendszertani részeket Heberer, a fajtaokról szóló fejezeteket Kurth, míg a demographiára, emberörökléstani, alkattani, fajtaéletani és lélektani, társadalmi lélektani fejezeteket Schwidetzky-Roesing írta a növekedésre vonatkozó kérdésekkel és az apaság bizonyítását tárgyaló fejezetekkel együtt. A könyvecske tudományunk legújabb ismereteit igyekszik főleg biológiai szempontból elénk tárni. A kérdések megértését a bőséges illusztrációk, melyeknek száma közel száz, köztük rengeteg grafikon, típuskép, térkép mozdítja elő. Kár, hogy az igen ügyes összeállítás a szovjet embertani irodalmat nem ismeri, s az ember származása kérdéseiben a kitűnő zoologus Heberer sokban teljesen egyéni, a nomenclaturában teljesen új és zavarkeltó megállapításait kritika nélkül magáévá teszi. Ennek figyelembevételével a könyvecske igen sikerült modern összefoglalásunk, melynek értékét különösen emeli tartalma és képein kívül a nagy és szakosított bibliographia és a bőséges regiszter, amelynek a használatot igen nagy mértékben megkönnyíti. A szerzőket és a kiadót szakmánk köszönete és elismerése illeti meg.

Malán Mihály

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó igazgatója

Műszaki szerkesztő: Vidosa László

A kézirat beérkezett: 1964. VIII. 10. — Példányszám: 400 — Terjedelem: 4.2 (A/5) ív

64.59347 Akadémiai Nyomda, Budapest — Felelős vezető: Bernát György

Folyóirat kiadványaink előfizethetők és számonként
is vásárolhatók a következő helyeken:
Akadémiai Könyvesbolt, Budapest V., Váci utca 22.
Akadémiai Kiadó Terjesztési osztály,
Budapest, V., Alkotmány u. 21.

Külföldön terjeszti a
KULTÚRA Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi
Vállalat, Budapest, V., Népköztársaság útja 21.
Telefon: 429—760

Ára: 15, — Ft

Előfizetési ára kötetenként 20, — Ft

INDEX: 26.028

TARTALOMJEGYZÉK

EREDETI KÖZLEMÉNYEK

GYÖRFFY BARNA: <i>A humán genetikai kutatások főbb irányai</i>	3
ADLER PÉTER: <i>Az emberi fogazat élettartama</i>	7
FARKAS GYULA: <i>Csongrád megyei gyermekek szem- és hajszíne</i>	17

GYAKORLATI KÉRDÉSEK

DEZSŐ GYULA: <i>Nomogram a vizsgálati életkor kiszámítására</i>	3
---	---

MEGEMLÉKEZÉS

MAXIM GRIGORJEVICS LEVIN: <i>(Tóth Tibor)</i>	41
---	----

BESZÁMOLÓ

LIPTÁK PÁL: <i>Tanulmányutam a Szovjetunióban</i>	43
EIBEN OTTÓ: <i>Beszámoló a csehszlovák antropológusok pöstyéni konferenciájáról</i>	46

ISMERTETÉSEK

HAJDÚ P.: <i>The Samoyed Peoples and languages. Indiana University, Bloomington, 1963</i> <i>(Lipták Pál)</i>	48
G. HEBERER, G. Kurth, I. Schwidetzky-Roesing; <i>Anthropologie. Das Fischer Lexikon.</i> <i>Bd. 15. Frankfurt am Main, 1959.) Malán Mihály</i>	48