

ARADMEGYE NÉPÉNEK
ANTHROPOLOGIAI
VÁZLATA.

ÍRTA:

Dr BARTUCZLAJOS
EGYETEMI TANÁRSEGÉD.

(KÜLÖN LENYOMAT: ARADMEGYE MONOGRAPHIAJA IV. KÖTETÉBŐL.)

NYOMATOTT RÉTHY LIPÓT ÉS FIA KÖNYVNYOMDÁJÁBAN ARADON.

27402.

V.

Arad megye népeinek anthropologiai vázlatja.

Írta: Dr. Bartucz Lajos, egyetemi tanársegéd.

Pár szó Arad megye mai anthropologiai arculatának kialakulásáról.

Hazánk népeinek anthropologiai bűvárlata ma még a magyar tudományosságnak egyik legmostohább gyermeke, a kutatásnak leghomályosabb, legkevésbé ismert területe. A magyar föld népeinek rendszeres kutatások alapján s szigorú tudományossággal meghatározandó mai és ősi anthropologiai típusairól, a magyarság somatologiai rokonságáról, eredetéről, a többi népekhez viszonyított helyzetéről alig tudunk valamit. Ezért csak a legnagyobb dicséret illetheti meg Arad megye Monographia Bizottságát s valóban követésre méltó példát nyújt hazánk többi hasonló bizottságainak az által, hogy programjába felvette a megye népeinek anthropologiai feldolgozását is s azt lehetőleg előmozdítani törekedett.

Arad megye népeinek tudományos anthropologiai kutatása, a míg egyfelől a legérdekesebb, másfelől azonban a legnehezebb, legbonyolultabb problémákat tárja az eamberbűvár elé Alkalmunk van itt kutatni hazánk népeinek úgy a mai, mint a legrégebbi, típusait. Mert a megye kedvező kültermészeti viszonyai: erdős hegyei, elzárt mély völgyei, barlangjai, odúi, majdnem a legújabb időkig megmaradt mocsaras, sűrű erdői lehetővé tették, Íbgy az ősi típusok egyes töredék részei - bárha igen csekély számban - a legnagyobb, pusztítás, a legvéresebb háborúk dacára is a mai napig-megmaradjanak. A rendkívül mozgalmas idők által előidézett néphullámzások pedig azt eredményezték, hogy a részben kipusztított régi típusok helyébe folyton újabbak és újabbak jöttek és pedig nemcsak az ország más vidékein lakó magyarok, hanem idegen népek is, úgy, hogy aránylag kis területen a legkülönbözőbb típusokat, típusváltozatokat találjuk.

Ez a nagyfokú kevertség, a míg egyrészt a kérdést igen nehézé, bonyolultá, másrészt nagyon érdekessé teszi. Alkalmunk nyílik itt ugyanis arra, hogy a legkülönbözőbb típusoknak keveredését, egymásra való hatását vizsgáljuk s rendszeres kutatások alapján megállapíthassuk azt, hogy pl. a magyarságnak, mely más nemzetiségekkel való keveredése előnyös vagy káros a magyar fajta fizikai és pszichikai sajátá-

gainak tökéletesedésére, fejlődésére. *Ebben nyilvánul meg egyúttal az az anthropologiai kutatásoknak fajunk jövőjét illető nagy fontossága.* Amaz érdekes földrajzi körülmény pedig, hogy a megye egy része teljesen sík területű, tiszta alföld, egy része hegyvidék s egy része a kettő közötti átmenet, dombos vidék, lehetővé teszi, hogy aránylag kis területen, akár ugyanazon népen, akár különböző nemzetiségeken a legeltérőbb kültermészeti viszonyoknak a nép somatologiai és psychikai sajátságaira gyakorolt befolyását tanulmányozhassuk.

Eme fontos kérdéseknek rendszeres feldolgozását sem a rendelkezésemre állott idő rövid volta, sem a hely szűke nem engedik meg, azért a jelen alkalommal nem tehetek mást, minthogy röviden ismertetem Arad megye 3 fő népelemének, a magyarnak, oláhnak, németnek legfőbb anthropologiai sajátságait, hogy ezáltal alapot nyújtsak a későbbi nagyobb arányú rendszeres kutatásokhoz. Az egyes somatologiai jelleg-ek ismertetésénél a fősúlyt természetesen a magyarságra helyezem s a többiekkel csak annyiban foglalkozom, amennyiben a magyarság keveredése szempontjából fontossággal bírnak.

Mielőtt azonban a rendszeres vizsgálatokra s azok eredményeinek ismertetésére áttérnék, nézzük először röviden Arad megye anthropologiai arculatának kialakulását a történelem folyamán. Mert a történelmi múlt, a népek hullámszásának, vándorlásának, település történetének ismerete az az alap, melyen a rassz anthropologiai kutatásnak fel kell épülnie.

Alig van megyéje hazánknak, melyben oly kevert volna a nép, oly nagy változásokon, keveredéseken ment volna át az anthropologiai arculat, mint épen Arad megyében, különösen annak alföldi részében. Nem elég, hogy évszázadokon át a legkülönbözőbb típusok: magyar, oláh, német, szerb, tót stb. keveredtek itt egymással, hanem ezek mindegyike már eredetileg is több típus keveredését tartalmazta s évszázadokon át folyton más és más elemekkel keveredett. S különösen a magyarság mutatja a legnagyobb keveredést. Mint hegemon nép ugyanis évszázadokon át ethnikaileg a legkülönbözőbb népeket olvasztotta magába. Az ethnikaileg beolvadt népek, néptörzsek típusai azonban nem tűntek el nyomtalanul a magyarságban, hanem vele a legkülönbözőbb változatokat (variatioakat) alkották s alkotják ma is. Hogy ezen óriási keveredésről némi fogalmunk legyen s Arad megye mai népe anthropologiai elemeinek meghatározásához biztosabb támpontokat nyerjünk, vessünk egy rövid pillantást arra, hogy a történelem folyamán miféle népek keverődtek itt egymással s főleg a magyarsággal.

Arad megye kedvező kültermészeti viszonyainál fogva már az őskorban lakott terület volt. Fényesen igazolják ezt a kő-, bronz-, vas-

korból származó érdekesebbnél érdekesebb leletek.¹⁾ Hogy kik voltak s milyenek voltak ama népek, kik az őskorban e területen éltek nem tudjuk. Csak a leletekből következtethetünk egyrészt kultúrájukra, másrészt a talált csontvázakból típusukra.²⁾ Nem lehetetlen azonban, hogy emez őskori népeknek egy két képviselője ma is él közöttünk. A győztes fél ugyanis akkor sem pusztította ki az utolsó szálig a legyőzötteket, hanem egy részüket, mint rabszolgákat, alattvalókat életben tartotta, kik azután részint maguk közt tovább szaporodva, részint az új jövevényekkel keveredve típusukat utódaikban századról századra örökítették s így esetleg némi nyomokban ma is megtalálhatók. Még valószínűbb természetesen ama népek típusainak fennmaradása, melyek a nagy népvándorlás különböző szakjaiban, főleg annak vége felé itt megfordultak, vagy pláne hosszabb időre megtelepedtek.

Mikor a honfoglalók e területre jöttek, germán, hunn, avar, kazár bolgár, szláv töredékeket találtak itt, kiket a történelem tanúbizonysága szerint³⁾ csak részben pusztítottak ki. Legnagyobb részüket leigázták, alattvalóikká tették, majd lassan ethnikailag teljesen magukba olvasztották. Az ethnikai beolvadás azonban távolról sem jelenti a típusok összeolvadását, eltűnését. A jellegzetes faji sajátosságok a beolvadás után is megmaradtak, apáról fiúra öröklődtek s ha tisztaságukból veszítettek is, de el nem tűntek. Ezért, bár a történelem bizonyossága szerint a honfoglalás után nem sokára a magyar elem volt a túlnyomó e területen, főleg a nyelvet illetőleg, a típus azonban már ekkor rendkívül kevert volt. S ez a keveredés századok multával nem hogy szűnt volna, hanem még inkább fokozódott, mert folyton újabb és újabb mozzanatok léptek fel, melyek e területnek már-már kristályosodó félben levő anthropologiai arculatát mindjobban összekeverték, felzavarták.

Ilyen zavaró mozzanat volt nem sokára a tatárjárás, melynek legvéresebb jelenei, mint *Rogierius*⁴⁾ meghatóan leírja, éppen Arad megye területén játszódtak le. Bármily óriási pusztítást is vittek véghez azonban a tatár hordák, teljesen még sem irhatták ki e területen sem az

¹⁾ Márki Sándor: Arad vármegye és Arad szabad királyi város története. I. rész. Arad 1892. 1 – 47 old. – ²⁾ Sajnos, a régi korból származó koponyák, csontvázak túlnyomó része a tudomány számára megsemmisül, mert népünkben nincs még- kifejlődve az érzék, hogy az ilyen leleteket megmentse és szakértők kezei közé juttassa. Ez az egyik legfőbb oka annak, hogy hazánk régi típusainak anthropologiai jellegéről oly keveset tudunk. Ezért nem mulaszthatom el, hogy e helyen is fel ne hívjam Arad megye hazafias polgárságát, ha valahol szántás, földmunkák stb. alkalmával régi sírokra csontvázakra bukkannak, értesítsék a leletről a legközelebbi hivatalos köröket pl. a jegyzőt, szolgabírókat, múzeumot, hogy a lelet a tudomány számára megmentessék. – ³⁾ Márki Sándor: idézett művel. 35-47; 48 -58. old. – ⁴⁾ Dr. Turchányi Tihomér: Roger mester siralmas éneke a tatároktól elpusztított Magyarországról, Magyar könyvtár 397-398. sz. 43-53. old.

ősmagyarságot, sem a velük keveredett néptörödékeket, mert épen Arad megyének kedvező kültermészeti viszonyai igen alkalmasak voltak arra, hogy a nép egy része megmeneküljön a véres pusztítástól s utódaiban a régi típusokat az utókor számára megörökítse. Maga *Rogierius* írja pl. „Siralmas Énekében” – ha nem is pontosan Arad megyére vonatkozólag: – „Innét (Gyulafehérvártól) tíz mértföldnyire az erdő mellett falu volt, melyet közönségesen Fratanak neveznek s ettől négy mértföldnyire az erdőn alól csodálatosan magas hegy volt, melynek tetején borzasztó kőszikla állott. *Nagyon sok férfi és nő menekült volt oda*”.¹⁾ Márki Sándor is megjegyzi: „Egyébiránt Arad vármegyének a hegyek közt, a Maros mentén eső része, úgy látszik, elkerülte a végromlást”.²⁾ Csaknem teljesen biztos tényként állíthatjuk tehát azt, hogy a tatárjárás pusztításai következtében nem veszték ki teljesen a régi típusok Arad megye területéről, csak egyrészt számban fogyatkoztak meg nagyon, másrészt pedig szétszóródtak s a tatárjárás után bevándorolt és betelepített idegen elemekkel keveredtek. Úgy, hogy több volt már ekkor az idegen, mint a magyar. Különösen az oláhság nyomult a tatárjárás által kipusztított magyarság helyébe.

A tatárjárás után azonban nemcsak idegeneket, hanem más vidéki magyarokat, sőt kunokat is telepített IV. Béla a megye elpusztított területeire. De a kunok telepítése nem sikerült. Tömegesebben sehol sem maradtak meg egy területen, úgy hogy mint Márki megjegyzi: „Arad vármegyében a XIII. század végén külön kunságnak semmi nyoma”.³⁾ Egyes családok azonban megmaradtak s szétszóródva kún típusok ma is találhatók a megye magyarsága között.

Arad megyének már eredetileg is nagyon kevert anthropologiai arculatát tehát a tatárdulás s az azt követő sokféle telepedés és telepítés rendkívül felforgatta, megváltoztatta. Még jobban összekeverte, felforgatta a megye népét a törökdulás, a hosszú török hódoltság⁴⁾ s az azt követő még nagyobb arányú telepítés. Ekkor ismét egyrészt az ország legkülönbözőbb vidékeiről való magyarok, másrészt idegen: oláh, német, szerb, tót horvát, török stb. típusok kerültek a megye területére. Mindezek együtt véve idézték elő azt, hogy a megye anthropologiai arculata a múlthoz képest annyira megváltozott, összekeveredett s mozaikszerű együttlétben oly rengeteg sok típust, típusváltozatot, variatiót tüntet fel. Erre a rendkívül nagy fokú keveredésre célozva mondja a költő:⁵⁾

⁵⁾ U. o. 60. old. – ²⁾ Márki Sándor: idézett műve I. 105. old. – ³⁾ U. o. 109. old. – ⁴⁾ Hogy-a török sem pusztította ki a régi típusokat, azt Márki is kiemeli: „Pedig a török, legalább az Erdőhát keleti részén, Borosjenő vidékén nem pusztított mindent feltétlenül.” (Az Osztrák Magyar Monarchia írásban és képben. Magyarország Q. köt. Budapest. 1891. 445. old. – ⁵⁾ Vörösmarty: „Jó bor” című költeményében.

„Egy új világ van Méneshegy alatt,
Mely gyors erővel cél felé halad.”

Valóban a típusoknak, típusváltozatoknak oly nagy számával van itt dolgunk, hogy szinte kételkednünk kell azon, sikerül-e valaha e rendkívül bonyolult képet teljesen tisztázni, az összes eredeti típusokat s azok jellegzetes sajátságait felkutatni, meghatározni. Eme nagyfokú keveredés dacára azonban van egy mozzanat, amely az anthropologust lankadatlan munkára buzdítja s reményt ébreszt arra, hogy bár hosszú és fárasztó, széleskörű s rendszeres kutatások után sikerülni fog a kérdés rejtélyéhez közelebb jutnunk s ez a *típusoknak tartóssága, apáról fiúra való öröklődése s csak igen lassú változása*. Bármily nagyfokú és sokoldalú legyen ugyanis a keveredés, az ősi típusok jellegzetes faji sajátságai nem olvadnak össze közös v. új típusná s nem tűnnek el a keveredés után, hanem hol tisztábban, hol kevertebben, mozaikszerűen egymás mellett megmaradnak az utódokban hosszú századokon át. Ezért teljes joggal énekelhette nagy költőnk:

„És annyi bal szerencse közt
Oly sok vizály után,
Mégfogyva bár, de törve nem
Él nemzet e hazán.” (Szózat)

Érdekes, hogy *Varga János*¹⁾ már 1871-ben – noha csak burkoltan – a régi típusoknak a keveredés után való fennmaradására mutat rá: „Fajra való tekintetből megemlítendő, hogy Borosjenőn és közel környékén levő románok mind magyar eredetűek s csak az idők viszontagságai alatt vetközték le nyelvüket és vallásukat – *megtartván egyedül származásuk égő bizonyosságául magyaros nevüket és eredeti tiszta, barátságos szittya szabású vonásaikat s különösen a marosmentiektől nagyban elütő kurta haj- és magyaros bajusz-viseletüket*”.

Ezen rövid történelmi visszpillantás után már most könnyebben fogalmat alkothatunk magunknak arról, hogy mily sokféle típus keveredéséből alakult ki Arad megye mai anthropologiai arculata s megérthetjük, hogy mily rendkívül bonyolult probléma előtt áll az anthropologue, amidőn az itt keveredett sokféle típusnak eredeti jellegzetes sajátságait kutatja. Ezek ismerete után tehát senki sem fogja magát azzal a hiú reménnyel áltatni, hogy jelen munkámban a megye területén élő mai típusokat összes jellegeik szerint meghatározva fogja találni, még kevésbé remélheti azt, hogy ama rendkívül bonyolult kérdésekre végleges, határozott feleletet fog kapni. A probléma sokkal

¹⁾ Arad megye és Arad város ismertetése A magyar orvosok és természetvizsgálók Arad városában tartott XV. nagygyűlése alkalmából. Szerkeszté Parecz István. Arad, 1871. Arad megye néprajzi viszonyai Varga Jánostól. 23. old.

I. Tábla. Magyarok: Fekete-Gyarmatról.



1.



1. Papp József, Fekete-Gyarmat (Aradmegye).



2.



2. Tokaji Lajos, Fekete-Gyarmat (Aradmegye).



3.



3. Szénási István, Fekete-Gyarmat (Aradmegye).

nehezebb, semhogy ily rövid idő alatt s ily könnyű szerrel megoldani iehessen. Azért nincs is más céloom a jelen alkalommal, mint röviden ismertetni azt, hogy Arad megye mai népének 3 fő eleménél: a magyarnál, oláhnál, németnél a legfőbb somatologiai jellegek mily általános sajátságokat, mily főbb változatokat tüntetnek fel s azok alapján mennyiben karakterizálható a három nép-elem.

A vizsgálat anyaga és módszere.

Amikor Arad megye mai népének anthropologiai vizsgálatához fogunk, folyton szemünk előtt kell lebegnie a történelmi múlt tanulmányozása által nyert ama tanúságnak, hogy a megye népe sokszoros keveredésen ment keresztül. A honfoglaló magyarságnak ama része ugyanis, mely itt letelepedett, ethnikailag csakhamar magába olvasztotta az itt talált népek jórészét s azután is az évszázados keveredés alatt folyton újabb és újabb elemekkel gyarapodott. Úgy, hogy előttünk áll ma egy hatalmas, körülbelül 70-80000 lelket számláló néptömeg, amely nyelvében, ethnikumában magyar ugyan, anthropologiaiailag azonban a legkülönbözőbb típusoknak keveréke, amelyben valószínűleg több az idegen elem, mint a tulajdonképeni honfoglaló magyar. Ugyanez áll az oláhokra és németekre is. Minthogy pedig a monographiának célja első sorban az, hogy a megye mai állapotának hű képét adja, én sem tehetek mást, minthogy anthropologiai vázlatát adom Arad megye mai népének, vagyis annak a magyarságnak, oláhságnak, németiségnek, amely csak nyelvében, ethnikumában magyar, oláh, német, anthropologiaiailag azonban igen különböző típusok egyvelege. Ez adja egyúttal magyarázatát vizsgálataimban követett eljárásomnak is. Megmértem ugyanis mindenkit, aki nyelvében, ethnikumában magyar. Első sorban arra törekedtem, hogy minél nagyobb számú egyént vizsgálhassak meg. Epen ezért nemcsak az u. n. törzsökös családok tagjait vizsgáltam - bár a főszűlyt ezekre helyeztem - hanem az újabban betelepülteket is. Tettem pedig ezt azon okból, hogy akár törzsökös, akár nem törzsökös családokat mérünk, nem tudjuk ma még egyáltalán, hogy melyik a tulajdonképeni magyar típusú. Nagyon tévednénk, ha azt hinnők, hogy amely család jó magyar nevű s törzsökös valamely községben, az már egyúttal igazi vérbeli magyar is. Különben is az, hogy valamely család törzsökös-e vagy nem, nagyon relatív. Egy községben lehet valamely család törzsökös, a másikban ugyanazon családnak egy ága új bevándorló s mindkettő lehet úgy idegen, mint magyar típusú. Hisz' a honfoglalás előtt is éltek itt s utána folyton települtek be idegenek, kiknek utódai ma is köztünk élnek u. n. törzsökös, jó magyar nevű családokban s azt hisszük, hogy igazi magyarokkal van dolgunk, pedig nem azok. Aki a családnevek keletkezését, megfigyelte, jól tudja, mennyire család-

hatunk, ha a típus magyarságát a név magyarsága alapján állapítanók meg. Nem régen bevándorolt idegen származásúak csakhamar magyar nevet vesznek fel s a régi név könnyen feledésbe megy. Viszont egyes vidékeken, hol az idegenek túlnyomó többségben voltak, vagy vallási¹⁾ s egyéb más okok következtében, igazi magyar típusú egyének vették fel az idegen nevet, kiknek utódait ma idegenek gyanánt vizsgáljuk, pedig lehetnek a legtisztább magyarok. Vagy törzsökös családból való magyar férfi idegen származású nőt vesz feleségül s utódaiban szintén neje idegen típusát örökíti. A kérdés tehát sokkal nehezebb, sem hogy azt oly egyoldalúan megoldhatnók. Mindenesetre figyelemmel kell lennünk a név magyarságára is, főleg pedig annak eredetére és a családi leszármazásra, de nem szabad magunkat egyoldalúan általa tévesen befolyásoltatnunk. A tudománynak sokkal komolyabb eszközök állnak rendelkezésére a típusok leszármazását, ősiségének meghatározását illetőleg, semhogy ilyen ingatag alapra építsen.

Vizsgálataimat 1910 nyarán végeztem és pedig nemcsak férfiakon – amint eddig nálunk szokásban volt – hanem nőknön és gyermekeken is. A nők és gyermekek anthropologiai vizsgálata bizonyos ferde nézetek, helytelen előítéletek miatt nem kis nehézséggel jár s ez az oka, hogy minden igyekezetem mellett is csak kevés nőt és gyermeket mérhettem meg. Mindamellett meg kell ragadnunk minden ilyen alkalmat, mert a nőknön és gyermekeken végzett anthropologiai vizsgálatok kiegészítik a férfiakon végzett vizsgálatokat s különösen fontos támpontokat nyújtanak a faji jellegek felismerését, kifejlődését illetőleg. Néha pl. az ősi jellegek v. a keveredés jelei a nőknél sokkal élesebben nyilvánulnak meg, mint a férfiaknál – amint azt saját magam is észleltem a matyóknál s Arad megyében.

Összesen megmértem 157 egyént, akik faj és nem szerint a következőképen oszlanak meg:

a) magyar:	85 férfi	29 nő	11 gyermek	= 125 egyén
b) oláh	11	„ 6	„ –	– 17 „
c) német	14	„ 1	„ – „	– 15 „
Összesen –	110 férfi	36 nő	11 gyermek	– 157 egyén.

¹⁾ Igen érdekes erre vonatkozólag Török Gábor adata Parecznél: „A magyarok egy része ugyanis hazaföldjéről elvándorolni nem akarván, a kihalt vagy elbujdosott lelkesek hiányában szülőiteit a török uralom alatt behozott s kényszer uralmat megszokott g. n. e. román papokkal kereszteltette meg s azután lassankint beolvadtak a románok közé. így történt ez pl. a raonai (rónai) birtokosokkal, a nemes Józsa családdal, mely hajdan református volt; de példája van ennek Monyásán és Odéznán, hol a monyászi plébániának több évig be nem töltése miatt többen gyermekeiket az újdéznai g. keleti templomban kereszteltetvén, ezek ama vallás hívei közé olvadtak és nemzetiségüket levetkeztek.” Ld. Arad megye és Arad város ismertetése. Szerk. Parecz István, Arad, 1871. Történelmi vázlat Arad és vidékének múltjából Török Gábortól. 4-ik oldal.



1. ábra. Tokaji család Feketegyarmatról.

Ami a vizsgált egyéneknek községek szerint való eloszlását illeti, a magyarságnál különös tekintettel voltam az Erdőhátra vagy az u. n. „Lunkaság”-ra, mint ahol a megye magyarságának legtörzsökösebb része

lakik. E mellett azonban telepés községekben is végeztem vizsgálatokat. A 125 magyar egyén közül feketegyarmati volt 10, nagyzeréni 12, bélzeréni 28, vadászi 25, ágyai 13, erdőhegyi 13, magyarpécskai 23. Oláhokat Nagyalmágyon és Gainán, németeket pedig Öthalmon mértem.

Hogy a 157 egyén vizsgálata által nyert eredményeimet még biztosabb alapra fektethessem s nagyobb körre terjeszthessem ki, vizsgálati lapokat küldtettem szét az egyes iskolákba, hogy a szem-, haj-, bőr színének, valamint a termetnek a különböző korú iskolás gyermekeknél észlelhető változatait beszerezhessem s ezen jellegeknek a megye ama vidékein való eloszlásáról is biztosabb adatokat nyerjek, hova az idő rövidsége miatt személyesen nem mehettem. Dr. *Somogyi Gyula* felső-kereskedelmi iskolai igazgató ur, a tanfelügyelőség, valamint a tanári és tanítói kar lelkes buzgóságánál fogva e terv jobban sikerült, mint eleinte reméltem. Ily módon ugyanis 12854 Arad megyei iskolás gyermeknek termet-, szem-, haj-, bőrszín adataához jutottam. Ezek közül:

- a) magyar 3712 fiú 3119 leány = 6831 gyermek
 b) oláh 2171 „ 1529 „ = 3700
 c) német ... - 1185 „ 1138 „ = 2323

E közel 13000 gyermeknek községek szerint való elpszlása a következő:

a) magyarok :					
1. Feketegyarmat	...	...	112 fiú	73 leány	= 185 gyermek
2. Nagyzerénd	...	...	100 „	96 „	= 196 „
3. Vadász	...	...	89 „	92 „	= 181 „
4. Ágya	...	...	106 „	96 „	= 202 „
5. Erdőhegy	...	...	89 „	94 „	= 183 „
6. Megyesbodzás	...	...	119 „	106 „	= 225 „
7. Nagykamarás	...	...	144 „	167 „	= 311 „
8. Forraynagyiratos	...	...	69 „	65 „	= 134 „
9. Kispereg	...	...	106 „	120 „	= 226 „
10. Magyarpécska	...	...	440 „	412 „	= 852 „
11. Szentleányfalva	...	...	86 „	63 „	= 149 „
12. Gyorok	...	...	46 „	35 „	= 81 „
13. Újfaluvarsánd	...	...	83 „	64 „	= 147 „
14. Dezsőháza	...	...	48 „	54 „	= 102 „
15. Borosjenő	...	...	112 „	105 „	= 217 „
16. Borossebes	...	...	49 „	57 „	= 106 „
17. Arad város	...	...	1914 „	1420 „	= 3334 „
Összesen	...	...	3712 fiú	3119 leány	= 6831 gyermek

II. Tábla. Magyarok: Fekete-Gyarmatról.



4.



4. Balog Károly, Fekete-Gyarmat (Aradmegye).



5.



5. Kajtor József, Fekete-Gyarmat (Aradmegye).



6.



6. Debreczeni András, Fekete-Gyarmat (Aradmegye).

b) *Oláhok* :

1. Gyorok	...	...	...	34	fiú	13	leány	=	47	gyermek
2. Kürtös	...	...	...	129	"	85	"	=	214	"
3. Mikelaka	...	...	...	65	"	55	"	=	120	"
4. Borosjenő	...	...	...	149	"	137	"	=	286	"
5. Körösbökény	...	...	...	68	"	52	"	=	120	"
6. Erdőhegy	...	...	...	26	"	17	"	=	43	"
7. Kerülös	...	...	...	76	"	38	"	=	114	"
8. Székudvar	...	...	...	75	"	74	"	=	149	"
9. Vadász	...	...	...	30	"	24	"	=	54	"
10. Ópécska	...	...	...	268	"	257	"	=	525	"
11. Ópálos	...	...	...	63	"	41	"	=	104	"
12. Almászegres	...	...	...	102	"	53	"	=	155	"
13. Kurtakér	...	...	...	49	"	39	"	=	88	"
14. Galsa	...	...	...	61	"	55	"	=	116	"
15. Magyarád	...	...	...	85	"	92	"	=	177	"
16. Ószentanna	...	...	...	86	"	88	"	=	174	"
17. Világos	...	...	...	135	"	105	"	=	240	"
18. Gyulavarsánd	...	...	...	79	"	74	"	=	153	"
19. Sikló	...	...	...	83	"	68	"	=	151	"
20. Arad város	...	...	...	508	"	162	"	=	670	"
összesen	...	...	...	2171	fiú	1529	leány	=	3700	gyermek

c) *Németek* :

1. Elek	...	...	...	394	fiú	338	leány	=	732	gyermek
2. Aradszentmárton	...	...	...	169	"	151	"	=	320	"
3. Újszentanna	...	...	...	305	"	402	"	=	707	"
4. Óthalom	...	...	...	163	"	162	"	=	325	"
5. Arad	...	...	...	154	"	85	"	=	239	"
összesen	...	...	...	1185	fiú	1138	leány	=	2323	gyermek

Ezen adatok kiegészítésül még a sorozási jegyzőkönyveknek az 1886—87—88. évben született katonákra vonatkozó termet-adatait is összegyűjtöttem, hogy a 21—23 éves férfiak termetéről s ennek alapján a termetnek a megye különböző részein való eloszlásáról is biztosabban tájékozva lehessen. Ily módon sikerült 8953 aradmegyei katona termet-adatahoz jutnom, kik között volt :

magyar	...	...	...	...	...	...	...	=	1536	egyén
oláh	...	...	...	...	...	...	...	=	6538	"
német	...	...	...	...	...	...	...	=	843	"
tót	...	...	...	...	...	...	...	=	14	"
zsidó	...	...	...	...	...	...	...	=	22	"
összesen	...	...	...	...	...	...	...	=	8953	egyén.



2 ábra. Magyar férfiak Nagyzeréniről

Ezen adatok segélyével már most sokkal könnyebben és biztosabban fogunk tájékozódni egyes somatológiai jellegeknek a megye egész területén való eloszlása telől.

Ami a méréseknél követett eljárásomat s az egyes méreteket illeti, itt annyit említek meg, hogy vizsgálataimat csak a legfontosabb méretekre és a legfőbb alaktani jellegekre terjesztettem ki s inkább arra törekedtem, hogy minél több egyént vehessenek vizsgálat alá. A rendelkezésemre állott idő és anyagi eszközök ugyanis nem engedték, hogy oly részletes vizsgálatokat végezhessenek, a minőt a tudomány érdeke megkívánt volna. Különben is az emberek nem szívesen hagyják magukat anthropologiailag megvizsgáltatni s ha látják, hogy nagyon sokáig tart a mérés, hamar ott hagyják az embert. Magukat az egyes méreteket s azok pontosabb meghatározását itt nem sorolom fel, hanem majd az egyes jellegek tárgyalásánál fogom ismertetni.

A termet.

Az emberi test egyik legszembevetőbb jellege kétségkívül a termet. A termet vizsgálata rasszanthropologiai szempontból elsőrangú fontosságú. A különböző népeken végzett tudományos vizsgálatok ugyanis arra az eredményre vezettek, hogy a termetnek nagyszámú egyén vizsgálata által nyert bizonyos középértékei egyes népekre igen jellemzők és pedig annál inkább, minél kevésbé kevert anthropologiailag az illető embercsoport. Úgy, hogy a termetnek egyöntetűségéből vagy nagy kevertségéből, széles határok között való ingadozásából többé-kevésbé következtetést vonhatunk az illető rassz faj tisztaságára vagy kevertségére is. A termet e mellett ingadozásaiban feltűnteti a különböző kültermészeti, környezeti viszonyoknak – mint a földrajzi fekvés, éghajlat, gazdasági és táplálkozási viszonyok, foglalkozás stb. – az emberi szervezetre gyakorolt befolyását. Épen ezen több irányú behatásnál fogva azonban csak a legnagyobb óvatossággal vonhatunk következtetést a termetnek valamely népnél talált változataiból az azt előidéző okra, illetve okokra.

Aradmegye egyrészt népességének rendkívül kevertségénél fogva, másrészt kültermészeti viszonyainak nagy változatosságánál fogva, mindkét irányú vizsgálatok végzésére igen alkalmas terület. Lássuk tehát miféle változatokat tüntet fel a termet Aradmegye magyar, oláh, német népénél s milyen következtetések vonhatók azokból.

a) Felnőttek termete.

1. Magyarok, a) Férfiak.

A termetet 85 aradmegyei felnőtt magyar férfínél mértem meg.¹⁾ Ezek között a legkisebb 152.0 cm., a legnagyobb 190.0 cm. magas volt. A termet ingadozási szélessége tehát 39 egység, ami viszonyítva a 85

¹⁾ A termet mérése cipő nélkül függélyes fal mellett sima talapzaton történt.

esethez, meglehetősen nagyoknak mondható. Érdekes lesz már most azt vizsgálnunk, hogy eme határértékeken belül a termet egyes méretértékei minő gyakoriságot tüntetnek fel a 85 magyar férfinél, amint ez az I. Táblázat *a)* részében látható.

I. Táblázat.

85 magyar férfi és 29 nő eloszlása a termet egyes értékei szerint.

I. Táblázat.

85 magyar férfi és 29 nő eloszlása a termet egyes értékei szerint.

a) 85 férfi.					a) 85 férfi.						
Ingadozási szélesség = 152–190 cm. = 39 Egység					Ingadozási szélesség = 152–190 cm. = 39 Egység						
Sorszám.	cm.	egyén	%		Sorszám.	cm.	egyén	%			
1.	152	=	1	=	1·18	34.	185	=	0	=	0·00
2.	153	=	1	=	1·18	35.	186	=	0	=	0·00
3.	154	=	0	=	0·00	36.	187	=	0	=	0·00
4.	155	=	0	=	0·00	37.	188	=	0	=	0·00
5.	156	=	5	=	5·88	38.	189	=	0	=	0·00
6.	157	=	1	=	1·18	39.	190	=	1	=	1·18
7.	158	=	2	=	2·35						
8.	159	=	2	=	2·35	Sorszám	Ing. szél.	egyén	%		
9.	160	=	4	=	4·71	1–39.	152–190 cm.	85	100·02		
10.	161	=	4	=	4·71						
11.	162	=	4	=	4·71						
12.	163	=	6	=	7·06	b) 29 nő.					
13.	164	=	5	=	5·88	Ingadozási szélesség = 150–166 cm. = 17 Egység					
14.	165	=	8	=	9·41	Sorszám.	cm.	egyén	%		
15.	166	=	4	=	4·71	1.	150	=	2	=	6·89
16.	167	=	3	=	3·53	2.	151	=	4	=	13·79
17.	168	=	6	=	7·06	3.	152	=	4	=	13·79
18.	169	=	4	=	4·71	4.	153	=	2	=	6·89
19.	170	=	4	=	4·71	5.	154	=	1	=	3·45
20.	171	=	3	=	3·53	6.	155	=	4	=	13·79
21.	172	=	4	=	4·71	7.	156	=	1	=	3·45
22.	173	=	2	=	2·35	8.	157	=	2	=	6·89
23.	174	=	0	=	0·00	9.	158	=	1	=	3·45
24.	175	=	2	=	2·35	10.	159	=	1	=	3·45
25.	176	=	2	=	2·35	11.	160	=	2	=	6·89
26.	177	=	1	=	1·18	12.	161	=	0	=	0·00
27.	178	=	2	=	2·35	13.	162	=	2	=	6·89
28.	179	=	2	=	2·35	14.	163	=	1	=	3·45
29.	180	=	0	=	0·00	15.	164	=	0	=	0·00
30.	181	=	2	=	2·35	16.	165	=	0	=	0·00
31.	182	=	0	=	0·00	17.	166	=	2	=	6·89
32.	183	=	0	=	0·00						
33.	184	=	0	=	0·00	Sorszám	Ing. szél.	egyén	%		
					1–17.	150–166 cm.	29	99·96			

Az első rovatban találjuk a sorszámokat 1-39-ig. E sorszámok mutatják, hogy a termet hány egységnyi ingadozást tüntet fel. A második rovatban a termet egyes méretértékei foglalnak helyet a 152 cm.

minimális határértéktől kezdve növekedő sorrendben a 190 cm. maximális határértékig. A 3-ik rovatban a termet egyes méretértékeinek gyakoriságát találjuk, vagyis azt, hogy minden egyes méretérték a 85 férfi közül hány egyénnél fordul elő. A 4-ik rovat ugyanezt százalékokban fejezi ki.

Ha e táblázat adatait figyelmesen vizsgáljuk, azt észleljük, hogy a termetnek egyes méretértékei átlag igen kicsiny gyakoriságot mutatnak, sőt a minimum és maximum közelében oly termetértékeket is találunk, melyek a 85 férfi között egyetlen esetben sem fordulnak elő. Ezen elő nem forduló termetértékek száma a maximum közelében egyrészt jóval nagyobb, mint a minimum közelében, másrészt az ingadozási sor közepe felé meglehetősen benyúlnak, mint pl. a 174 cm. és 180 cm. méretértékek mutatják. Ez azt bizonyítja, hogy az aradmegyei magyarságnál a termetnek a minimum körül levő méretértékei jóval gyakoribbak, mint a maximum körül levő méretértékei. A minimális és maximális határértékektől kiindulva a termet sor közepe felé az egyes méretértékek gyakorisága – bár nagyon rendszertelenül, szeszélyesen – mégis növekedik s az aránylagos legnagyobb gyakoriságot 165 cm-nél éri el 8 esettel (9.41%), ami az összes esetek számához képest igen kicsiny. A termet sor tulajdonképeni középpontja, u. n. mértani közepe 171 cm-nél van, amely termetérték csak 3 esetben (3.53%) fordul elő. Feltűnő, hogy a gyakorisági közép és a mértani közép mily távol (6 egységnyire) esnek egymástól. Figyelmesebb vizsgálattal azt is észre vesszük, hogy a termetsornak több oly méretértéke van, mely gyakoriság tekintetében felülmúlja az előtte és utána levő szomszédos termetértékeket. Ilyenek: 156 cm 5 esettel (5.88%), 163 cm. 6 esettel (7.06%), 165 cm. 8 esettel (9.41%) és 168 cm. 6 esettel (7.06%). Úgy látszik tehát, mintha a termetsornak nem egy, hanem több, nevezetesen legalább 4 gyakorisági közepe lenne, melyek körül az esetek jobban felhalmozódnak. Hogy azonban eme nagyobb gyakorisággal bíró termetértékek egy-egy típust jeleznek-e, vagy csak véletlenek, azt a későbbi részletes, az összes jellegekre kiterjedő összehasonlító (correlatiós) vizsgálatok fogják eldönteni. *Mindeme körülmények – nevezetesen a termetnek tág határok között való ingadozása s ennek következtében az egyes termetértékeknek csekély gyakorisága továbbá az eseteknek termetértékek szerint való szeszélyes eloszlása és több gyakorisági központ körül való felhalmozódása – egyúttal arra engednek következtetni hogy Aradmegye magyarsága termetbelileg igen kevert.*

Ha már most az itt tárgyalt táblázat adatainak alapján a Topinard-féle séma¹⁾ termetsoportiajnak gyakoriságát összeállítjuk s azt nézzük,

¹⁾ P. Topinard: Etude sur da taile. Rev. de Anthrop. 1876. IV.; továbbá: Elements d'Anthrop. generale 1885. p. 461. – t)r- 'M.' Hoernes: Natur- und Urgeschichte des Menschen. Wien u. Leipzig, 1909. I. Bd. S. 91. es G. Buschan: Menschenkunde S. 42.

hogyan van képviselve a 85 férfi között, a következő eredményt nyerjük:

1. Alacsony termetű (152—160 cm-ig)	= 16	egyen	= 18.82%	} = 56.47%
2. Középnél alacsonyabb (kisállomány) termetű	(160-1—165-0 ")	= 27	"	= 31.76 "	
3. Középnél magasabb (nagyközepes) termetű	(165-1—170-0 ")	= 21	"	= 24.71 "	
4. Magas termetű	(170-1—180-0 ")	= 18	"	= 21.18 "	
5. Igen magas termetű	(180-1—190-0 ")	= 3	"	= 3.53 "	
Összesen		(152—190 cm-ig)	= 85	egyén	= 100.00%

Ezen összeállítás elsősorban is arról győz meg bennünket, hogy *arad-megyei magyarság között az alacsony termettől az igen magas termetig*



Simon Vikár Gál Vukuly

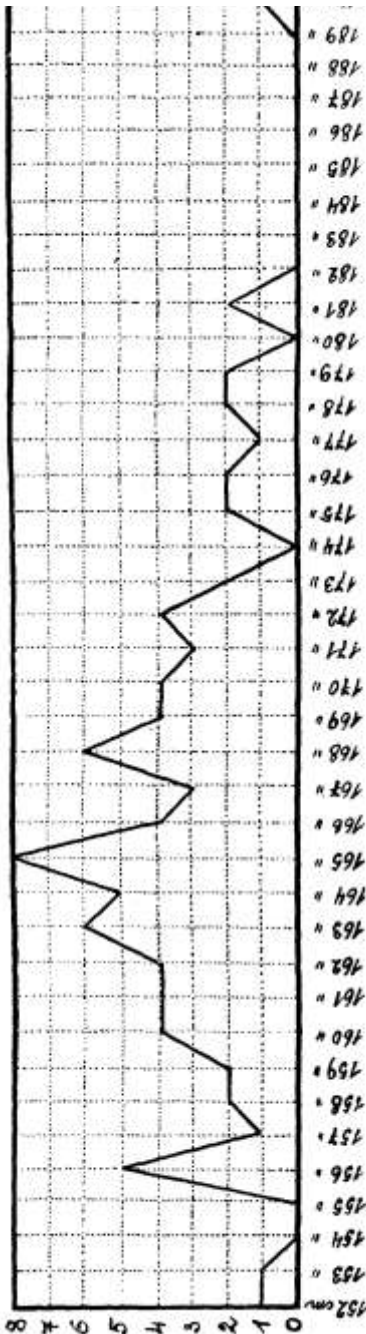
3. ábra Magyar férfiak Vadászárol.

mindenféle termetű egyének előfordulnak. A „termet egyes csoportjainak gyakorisága azonban más és más. A legkisebb gyakoriságot mutatja az igen magas termetcsoport (3.53 %). Jóval gyakoribb már az alacsony és a magas termet; az előbbi 18.82 %, az utóbbi 21.18% gyakorisággal. *Az uralkodó azonban a középmagas, termetcsoport, melybe a vizsgált egyéneknek több mint fele, = 56.47 százaléka esik; tehát nagyobb gyakoriságot tüntet fel, mint a másik 3 t. i. az alacsony, magas és igen magas termetcsoport együttvéve.* A középtermeten belül ismét a

középnél alacsonyabb, vagyis a kisközepes termet a jellemző, mely 31.76% gyakoriságával jóval felülmúlja a nagyközepes termet 24.71%-nyi gyakoriságát.

A 85 férfi termetének arithmetikai középértéke 166.35 cm. Ha az utolsó rendkívül magas (190 cm.) egyént elhagyjuk, középértékül akkor is 166.07 cm.-t nyerünk. Mindkét középérték a nagyközepes termetcsoportba tartozik és pedig annak alsó felében foglal helyet. A 85 férfi termetének arithm. középértéke alapján tehát az aradmegyei magyarság átlag nagyközepes termetű. Ez nem egyezik a termet egyes csoportjainak összehasonlításánál tett amaz észleletünkkel, hogy a kis közepes termetcsoport gyakoriság tekintetében felülmúlja a nagyközepes termetcsoportot. Eme látszólagos ellentétnek az oka abban keresendő, hogy a magas és igen magas termet együttvéve nagyobb gyakoriságot tüntet fel, mint az alacsony termet s így az arithmetikai középérték kissé az átlagos közép (165 cm.) fölé, vagyis a nagyközepes termetcsoportba esik. Az arithmetikai középérték nagysága és a termetcsoportok gyakorisága közt észlelhető emez ellentét egyúttal egy más körülményre is felhívja figyelmünket, nevezetesen arra – amit különben már az előzőkben is említettünk – hogy az aradmegyei magyarság termet tekintetében nem egységes, hanem nagyon is kevert. Epen ezért az arithmetikai középértékkel nem is jellemezhetjük kellően az aradmegyei magyarság termetét, mert az a különböző típusokat csak összeolvasztja s így nem tájékoztat bennünket eléggé a termet tulajdonképeni mivoltáról, összetételéről. – Ha a 116-ik lapon közölt táblázatban a a 166 és 167 cm. termetértékek gyakoriságát megnézzük, mint amelyek között az arithmetikai közép helyt foglal, csakugyan azt látjuk, hogy mindkét termetértéknek a gyakorisága nem a legnagyobb a termet-sorban, hanem több oly méretértéket találunk, melyek gyakoriság tekintetében az említett két termetértéket tetemesen felülmúlják. Az arithmetikai középérték tehát nem esik össze a gyakorisági középpel (165 cm), vagyis a termet-sor azon méreteitekével, mely a legnagyobb gyakoriságot mutatja, aminő a jelen esetben a 165 cm. termetérték, ép úgy, amint még lényegesebben eltért a termet-sor mértani középértékétől (171 cm.) is. Ez pedig a termet kevertségének világos bizonyítéka. Még jobban meggyőződhetünk az aradmegyei magyarság termetben kevertségéről, ha a 85 férfi termetgörbáját vizsgáljuk.

Ha egy pillantást vetünk a mellékelt termetgörbére, rögtön fel-tűnik annak nagyfokú szabálytalansága. Ahelyett ugyanis, hogy a görbe a minimális határértéktől kiindulva egyenletesen emelkednék, míg a tető-pontot nem éri el s azután a maximális határértékig folyton sülyedne, ehelyett egyes termetértékeknél hirtelen felemelkedik s azután ismét hirtelen lesülyed. Ilyen feltűnőbb kiemelkedést mutató termetérté-



4. ábra. 85 aradmegyei magyar férfi termetgörcsje.

kek: 156 cm., 160 cm., 163 cm. 165 cm., 168 cm. és 172 cm. Ennek oka nyilvánvalóan abban keresendő, hogy e termetértékek körül az esetek jobban felhalmozódnak. Minthogy tehát eme termetértékek a többihez képest nagyobb gyakoriságot tüntetnek fel, nagyjából egy-egy termetcsoport, típus központjául tekinthetők. Ily módon az aradmegyei magyarságon belül a terportot, típust különböztethetünk meg u. m. egy alacsony termetű csoportot 156 cm. termetközéppel, egy kis közepes termetű csóúj portot 163 cm. termetközéppel, közép magas termetű csoportot 165 cm. középpértékkel, egy közepes termetű csoport 168 cm. termetközéppel s egy magas termetű csoportot 172 cm. középpértékkel. Különösen feltűnő az, hogy a termetgörbe a 166-167 cm. termetértéknél mélyen leszáll, miáltal az egész görbe mintegy két részre oszlik. A 85 férfi termetének arithmetikai középpértéke pedig mint az előzőekben láttuk, a 166-167 cm. termetértékek közt foglal helyet. Vagyis a görbe épen ott száll le mélyen, ahová az arithmetikai középpérték esik, ahol pedig ellenkezőleg épen a legmagasabb csúcspontot kellene elérnie, ha a termetgörbe szabályos, illetve ha az aradmegyei magyarság termetbelileg egységes volna. Minthogy tehát Aradmegye magyarsága sok típus keveredéséből áll, a termetgörbe sem

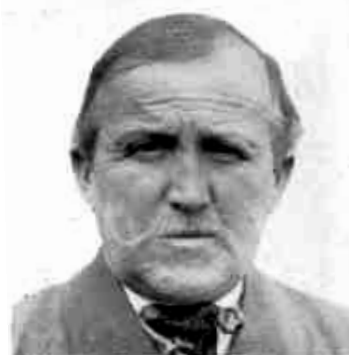
III. Tábla. Magyarok : Nagyszeréndről.



7.



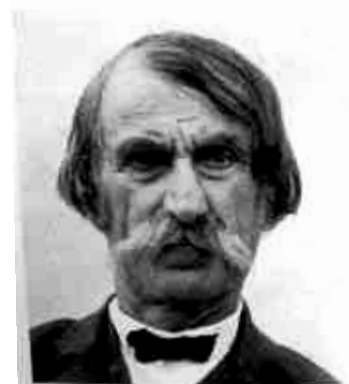
7. Boros Ferencz, Nagyszerénd (Aradmegye).



8.



8. Tödör János, Nagyszerénd (Aradmegye).



9.



9. Gál Sándor, Nagyszerénd (Aradmegye).

	Arithmet. közép
<i>Semayer</i> ¹⁾ 28 bánffyhunyadi férfinél	167·80 cm.
<i>Lenhossék</i> ²⁾ 122 férfinél (az ország különböző vidékeiről)	168·43 „
<i>Lázár</i> ³⁾ 44 alsófehérmegyei férfinél	168·60 „
<i>Horváth-Póhl</i> ⁴⁾ 50 különböző vidéki férfinél ... (170·44)	169·64 „
<i>Jankó</i> ⁵⁾ 83 Torda-, Aranyosszék-, Torockó-i férfinél ...	170·00 „
<i>Kovács</i> ⁶⁾ 20 szegedi férfinél	170·00 „

Az eddigi adatok alapján⁷⁾ tehát legkisebb a termet a mezőkövesdi matyóknál, kik a kisközepes termecsoportban foglalnak helyet. Mindjárt utánuk az aradmegyei magyarság következik, kiknél azonban a középérték már a nagyközepes termecsoportba tartozik. Az aradmegyei magyarsághoz igen közel áll termet tekintetében a csongrádmegyei, Balaton melléki és bánffyhunyadi magyarság. Erősen növekszik a termet *Lenhossék* egyéneinél, *Lázár* alsófehérmegyei magyarjainál, továbbá *Horváth és Pohl* egyéneinél, míg végre *Jankó* erdélyi magyarjainál és a *Kovács* által közölt 20 szegedi férfinél egészen a magas termet alsó határáig emelkedik az arithmetikai középérték. Az aradmegyei magyarság termetéhez mint láttuk legközelebb áll a csongrádmegyei magyarság termete. S ez épen nem véletlen. A két megye múltja, anthropologiai arculatának kialakulása ugyanis nagyon sok tekintetben megegyezik, úgy, hogy Aradmegye mai magyarsága közel ugyanazon elemek keveredéséből alakult ki, mint Csongrádmegye magyarsága. A különbség inkább a keveredett típusok mennyiségére, mint minőségére vonatkozik.

Nézzük most azt, hogy vajjon minő sajátságokat tüntet fel az aradmegyei magyarság termete községek szerint vizsgálva. A 85 férfi termetadataiból az egyes községekre vonatkozólag a következő arithmetikai középértékeket nyerjük.

	Arithm. közép
Feketegyarmat 10 egyén =	162·50 cm.
Vadász 17 „ =	163·47 „
Nagyzerénd 12 „ =	165·50 „ ^{*)}
Erdőhegy 11 „ =	166·45 „

¹⁾ Dr. Semayer Vilibald: Bánffy-Hunyad (Kolozs m.) magyar lakosságának somatologiai vázlata. A M. N. M. Népr. Osztályának Értesítője. II. évf. 1901. 3., 5., 6. sz. -

²⁾ Lenhossék József: Az emberi koponyaisme. Cranioscopia. Budapest, 1875. 144 -151. old. -

³⁾ Lázár István: Alsófehérvármegye magyar népe. Nagy-Enyed, 1896. -

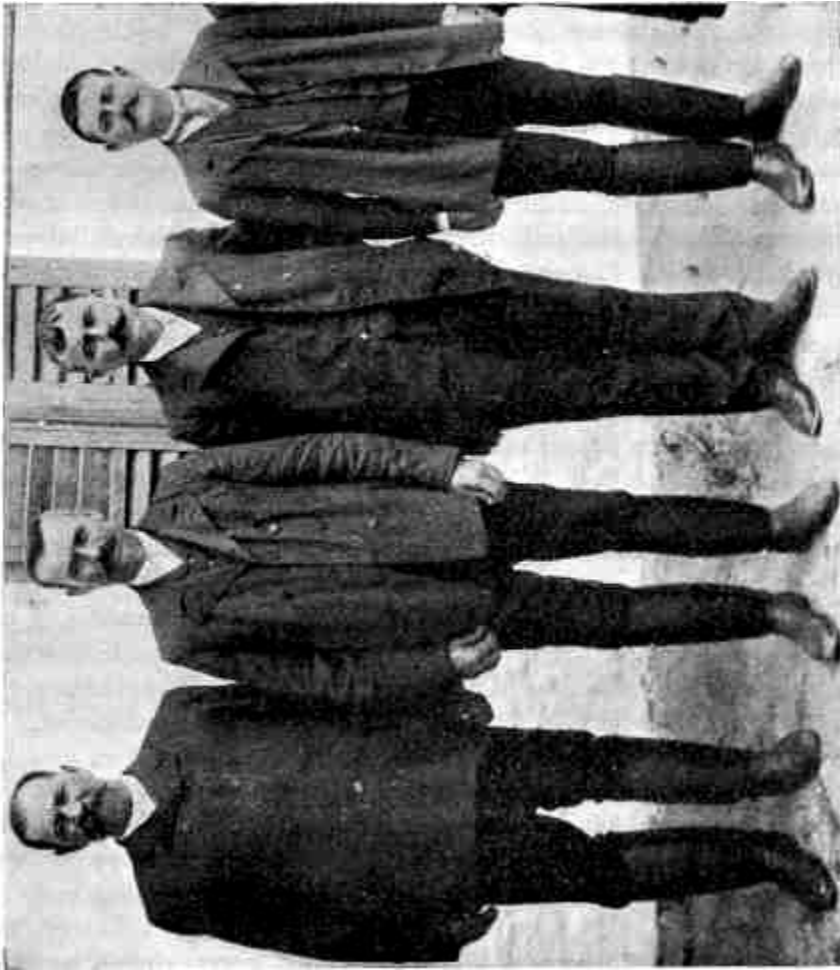
⁴⁾ Dr. Horváth Gyula és Dr. Póhl Ödön Id. Lenhossék id. mű 154-156. old. -

⁵⁾ Dr. Jankó János: Torda, Aranyosszék, Torockó magyar (székely) népe. Budapest, 1893. -

⁶⁾ Kovács János: Szeged és népe. Szeged, 1901. 136-146. old. -

⁷⁾ A különböző szerzőknek a katonák termetére vonatkozó adatait a saját megfelelő adataimmal együtt fogom ismertetni a későbbiekben. - ⁸⁾ E középérték tulajdonképen csak 11 egyénre vonatkozik, mert ha a 12-ik feltűnően magas egyént is közé számítanám, a középérték az esetek csekély száma miatt tetemesen megváltoznék.

					Arithm. közép
Bélzerénd	---	---	---	9	" = 166.72 "
Ágya	---	---	---	12	" = 168.38 "
Magyarpécska	---	---	---	14	" = 169.50 "
Összesen				= 85	egyén,



5. ábra. Magyar férfiak Magyarpécskáról.

Elég csak egy pillantást vetnünk ezen összeállításra, s legott arról győződünk meg, hogy *az aradmegyei magyarság termete községek szerint is igen változó*; a mi nagyon természetes is, mert hisz' az egyes községek magyarsága részint más eredetű, részint más összetételű. Amíg Feketegyarmaton a termet középértéke 162.5 cm., tehát a kis közepes termet közepén foglal helyet, addig Magyarpécskán a 169.50 cm. középérték a nagyközepes termet felső határára esik, a mi meglehető

nagy különbség. Mindenesetre jellemző azonban az, hogy mind a 7 község egyéneinek arithmetikai középértéke a középmagas termetsoporton belül foglal helyet. Ez világosan azt bizonyítja, hogy ha a termet változik is egyének, községek szerint, az általánosan jellemző mégis a középmagas termet.¹⁾

Ha e községek földrajzi fekvését is figyelembe vesszük, még egy másik fontos észleletre jövünk rá. Amíg ugyanis a legkisebb termet középértéket feltüntető Feketegyarmat, Vadász, Nagyzerénd a megye északi részén foglalnak helyet, addig a legnagyobb átlagos termetet mutató Magyarpécska a megye déli részén fekszik; a középnagy arithmetikai középértékkel bíró Erdőhegy, Ágya pedig a megye közepe felé esnek. Úgy látszik tehát, hogy *északról-délfelé haladva a termei nagyjában mindinkább növekszik*. Kivételt alkot az északon fekvő Bélzerénd, melynek lakossága különben is nagyon kevert és – mint a mellékelt képeken is látható – sok idegen típust tartalmaz.

Hogy a termet eme délfelé való növekedésének mi az oka, arra korai volna még biztosabb véleményt mondanunk, de hogy nem véletlen, annak legfőbb bizonyágául az szolgálhat, hogy az iskolásgyermek és katonák termetének vizsgálatánál is a termetnek északról délfelé való növekedését észlelhetjük, a mint azt a későbbiekben részletesebben látni fogjuk. Valószínűleg nem egy, hanem nagyon sok oka van e jelenségnek. Ezen okok között szerepelhet a földrajzi fekvés befolyása is, de nagyon valószínű, hogy a legfontosabb okok egyike a magyarságnak délfelé idegen, főleg szláv elemekkel való keveredése, a mint azt úgy Aradmegye, mint Csongrádmegye²⁾ története bizonyítja s Aradmegye déli részén a Lelik, Botka, Tóth, Csongrádmegyében pedig a Rác, Horváth, Tóth, Gila stb. család nevek gyaníttatják.

Érdekes, hogy a termet arithmetikai középértéke épen ama községekben a legkisebb (kisközepes), hol a magyarság a legősibb, míg a telepes községekben, hol a keveredés sokkal nagyobbfokú, a termet arithmetikai középértéke is nagyobb. Úgy látszik tehát, hogy a *megye magyarságának épen a legtörzsökösebb, legősibb része az, a mely kis-*

¹⁾ Varga János 1871-ben a következőket írja a megye népének termetéről: „Megyénk lakossága általán véve középszerű testalkattal bír s ami a magasságból el-esik, az többnyire az izomteltjes vállszelességben nyer pótlást. Aránylag legszebb termettel dicsekszik Magyar-Pécska, Boros-Jenő és e helyekhez legközelebb eső környékek lakossága. Feltűnően alacsony termettel egyedül a marosmenti Rossia és Obersia helységek lakosai bírnak, honnét az állítandó újoncok 75%-ja testi kifejletlenség s bámulatos alacsony termet miatt évenként alkalmatlannak bizonyul.” Ld. Aradmegye és Arad város ismertetése. A magyar orvosok és természetvizsgálók Arad városban tartott XV. nagygyűlése alkalmából. Szerkeszté Parecz István. Arad, 1871. Aradmegye néprajzi viszonyai Varga Jánostól 23 old. – ²⁾ Dr. Bartucz Lajos: Pár szó az alföldi magyarság anthropológiájáról. M. Nemz. Múz. Népr. Osztályának Értesítője. 1910. évf. 3-4 sz.

közepes (vagy középnél alacsonyabb) termetű. Hogy azonban ez tényleg így van-e, azt a későbbi sokkal több egyénre kiterjedő még részletesebb vizsgálatok lesznek hivatva minden kétséget kizárólag eldönteni.

Mindjárt itt hangsúlyozom egyúttal azt is, hogy a termetnek az egyes községekre vonatkozólag fentemlített arithmetikai középértékei semmiesetre sem tekinthetők véglegeseknek, mert községenként csak igen csekély számú (9-17) egyén termetadatán alapulnak. Nagyon valószínű, hogy ha alkalmunk lesz községenként jóval több egyént vizsgálnunk, a termetnek az egyes községekre vonatkozó arithmetikai középértéke többé-kevésbé el fog térni a fenti adatoktól, sőt valószínűleg a községeknek a termet nagysága szerint való sorrendje is változni fog némileg. De hogy a fenti adatok és észleletek nem véletlenek, arról világosan meg fogunk győződni a későbbiekben a katonák és iskolásgyermekek termetének vizsgálatánál nyert hasonló eredmények

β. Nők. A termetet 29 aradmegyei magyar nőnél mértem meg. Ezek közt a legkisebb 150 cm., a legnagyobb 166 cm. magas volt. A termet ingadozási szélessége tehát 17 egység, ami a 85 férfi termetének 39 egységnyi ingadozási szélességéhez viszonyítva meglehetősen kicsiny. E szerint a termet a nőknél jóval kisebb határok között ingadozik, vagyis kisebb variációt tüntet fel, mint a férfiaknál. Az eseteknek termetértékek szerint való eloszlása – mint az I. Táblázat b) részében látható – még szabálytalanabb, szeszélyesebb, mint a férfiaknál, azért itt azzal nem is foglalkozom.

A 29 magyar nő termetének arithmetikai középértéke 155'58 cm. Hasonlítsuk most e középértéket a 85 férfi termetének középértékéhez.

85 férfi termetének arithm. középértéke	---	---	---	= 166'35 cm.
29 nő	"	"	"	= 155'58 "
Különbség				= 10'77 cm.

Az aradmegyei magyar nők tehát átlag 1077 cm.-el alacsonyabb termetűek, mint a férfiak, vagyis *a női termet a férfi termetnek 93.53%-a.*

A Topinard-féle sémát a nőkre alkalmazván,¹⁾ a következő eredményt nyerjük:

a) Alacsony termetű	---	---	140'0 cm.-ig	= -- eset	= -- %
b) Kisközepes termetű	---	140'1–153'0	"	= 12 "	= 41'38 "
c) Nagyközepes termetű	---	153'1–157'0	"	= 8 "	= 27'59 "
d) Magas termetű	---	157'1 cm.-től felfelé	= 9 "	= 31'03 "	
Összesen				= 29 eset	= 100'00 %

A legnagyobb gyakoriságot a nőknél is a középmagas termetcsoport mutatja 68'97% gyakorisággal: ezen belül pedig a kisközepes

¹⁾ G. Buschan: Menschenkunde. Stuttgart. S. 49.

termet a jellemző, mely egymaga 41.38%-ban fordul elő. Az arithm. közép itt is a nagyközepes termetcsoportba esik, mint a 85 férfinél. A termet tehát a nőknél általában ugyanazon viszonyokat mutatja, mint a férfiaknál.



Gál Miklós Bondár Bondár

6. ábra. Magyar férfiak Vadászárol

2. *Oláhok.* Nagyhalmágyon és Gainán összesen 11 oláh férfit és 6 nőt sikerült szorosabb anthropologiai vizsgálat alá vennem. A 11 férfinél a termet 161-175 cm. határértékek között változott 15 egységnyi ingadozással. *Az arithmetikai középérték 168'95 cm.* A 11 oláh férfi termetének arithmetikai középértéke alapján tehát *az aradmegyei oláhság nagyközepes termetűnek mondható,* amely azonban már közel áll a magas termet alsó határához.

A Topinard-féle termetcsoportok szerint a 11 oláh férfi a következőképen oszlik szét:

a) Alacsony termetű	160·0 cm.-ig	=	—	egyén	=	—	%	} 45-45%	
b) Kisközepes termetű ...	...	160·1—165·0	"	=	3	"	=	27·27	
c) Nagyközepes termetű ...	...	165·1—170·0	"	=	2	"	=	18·18	
d) Magas termetű ...	...	170·1—175·0	"	=	6	"	=	54·54	
Összesen			11	egyén	=	99·99	%	

Mindjárt szemünkbe tűnik itt, hogy az egyéneknek több mint fele = 54.54%-a magas termetű. Ezzel szemben a közép magas termet kisközepes és nagyközepes alcsoportja együttvéve csak 45.45% gyakoriságot mutat. A közép magas termeten belül a kisközepes termet gyakoribb, mint a nagyközepes termet. Minthogy ezen eredmények csak igen kevés számú (11) férfi mérésén alapszanak, semmiesetre sem tekinthetők véglegeseknek. Annyit azonban már ezen adatokból is láthatunk, hogy az oláhság sem egységes, hanem nagyon is kevert termetű. A túlnyomó többség magas termetű, e mellett azonban elég tekintélyes számban van képviselve a kisközepes termet is. Saját észleleteimet igazolják Lenhossék vizsgálatai is, aki Craniscopiájában¹⁾ 20, Magyarország különböző vidékéről származó oláh férfi termetadatát közli, kiknél a termet 161.5-178.5 cm. közt ingadozik. A 20 férfi közt előforduló egy ruthén származású egyén leszámításával a 19 oláh férfi termetének arithmetikai középértéke 170.17 cm” amely érték a magas termet alsó határán foglal helyet.

Saját adataimat Lenhossék adataival egyesítve a 30 oláh férfi a Topinard-féle séma termet csoportjai szerint a következő eloszlást mutatja:

a) Alacsony termetű ...	...	...	1600 cm.-ig	=	—	egyén	=	—	%	
b) Kisközepes termetű ...	...	160.1—165.0	„	=	7	„	=	23.33	„	} 53.33%
c) Nagyközepes termetű ...	...	165.1—170.0	„	=	9	„	=	30.00	„	
d) Magas termetű ...	...	170.1—178.5	„	=	14	„	=	46.67	„	
Összesen ...			...	=	30	egyén	=	100.00	%	

Az egyének túlnyomó része (53.33%-a) ugyan a közép magas termetcsoportba esik, e mellett azonban igen tekintélyes gyakoriságot (46.67%) mutat fel a magas termetcsoport is. Sőt, ha a közép magas termet két alcsoportját külön vesszük, a magas termet csoport gyakoriság tekintetében mindkét alcsoportot tetemesen felül múlja. A közép magas termet két alcsoportja közül a nagyközepes termet gyakorisága nagyobb, mint a kisközepes termeté. A 30 oláh férfi termetének arithmetikai középértéke 169.74 cm., amely érték a nagy közepes termet felső határán foglal helyet.

Ezen adatok alapján tehát a magyarországi oláhok termet tekintetében főleg a nagyközepes termet felső, illetve a magas termet alsó határa körül csoportosulnak; e mellett azonban a középnél alacsonyabb termetű egyének sem ritkák közöttük.

A 30 oláh férfinek a termet egyes méretértékei szerint való eloszlását a mellékelt II. Táblázat mutatja.

¹⁾ Lenhossék József: Az emberi koponyaisme. Craniscopia. Budapest, 1875. 160-161. old

II. Táblázat.

30 oláh férfi eloszlása a termet egyes értékei szerint.

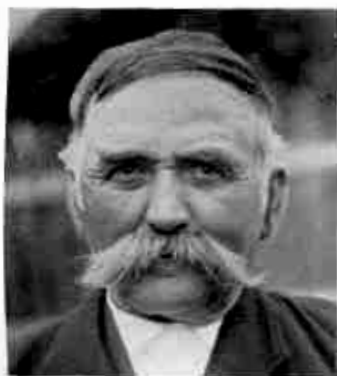
Ingadozási szélesség = 161—179 cm. = 19 egység.

Sorszám	Termet	Egyén	%
1.	161 cm.	1	3.33
2.	162 „	2	6.67
3.	163 „	0	0.00
4.	164 „	1	3.33
5.	165 „	3	10.00
6.	166 „	0	0.00
7.	167 „	1	3.33
8.	168 „	2	6.67
9.	169 „	2	6.67
10.	170 „	4	13.33
11.	171 „	2	6.67
12.	172 „	3	10.00
13.	173 „	4	13.33
14.	174 „	1	3.33
15.	175 „	1	3.33
16.	176 „	0	0.00
17.	177 „	1	3.33
18.	178 „	1	3.33
19.	179 „	1	3.33
Sorszám	Ing. széless.	Egyén	%
1—19.	161—179 cm.	30.	99.98.

E termetsor rendkívül szabálytalan, amit eléggé mutat már az is, hogy a termetsornak két maximális gyakorisági központja van u. m. 170 és 173 cm.-nél. E mellett a többi méretértékhez képest nagy gyakoriságot mutat a 165 cm. termetérték is. Úgy látszik tehát, mintha az oláhok termet tekintetében 3 csoportra oszlanának, nevezetesen egy középmagas és két magas termetsoporra. Adataim természetesen csekély számúak ahhoz, hogy ez irányban biztosabb véleményt mondhasunk, mindenesetre érdekes azonban az, hogy *Hunfalvy*¹⁾ is 3 főtípust

¹⁾ Dr. Hunfalvy János: A magyar birodalom földrajza különös tekintettel a néprajzi viszonyokra. Budapest, 1886. 734-735. old: „A különböző vidékek szerint az oláhok típusa, jelleme és tehetségei különbözők. Egyik főtípus a mőczoké, mely igen élesen ki van fejezve. Magas nyúlánk termet, vastag nyak, hosszúkás arc, világos színű haj, kék, zöldes vagy zöldes-szürke apró tüzes szem, sárgásfehér arczszín jellemzik a mőcz embert; szakálla és barkója nincsen, rendesen nem is nő, de bajusza erős és bozotos, rendesen világosabb mint haja, ellenben az erős szemöldök többnyire sötétebb. A mőczok típusára általában a hegyi oláhok vallanak, különösen a Retyezat vidékén, a Körösök forrásvidékein s a Szilágyságban lakó oláhok hasonlítanak a mőczokhoz. A Maros mellékén, a két Küküllő mentén s különösen az Olt mellékein más típus uralkodik. Ott az emberek magas sugar termetűek, felette mozgékonyak; mellkasuk erősen ki van

IV. Tábla. Magyarok : Nagyzeréendről.



10



10. Gál Sándor, Nagyzerénd (Aradmegye).



11



11. Türkösi Sándor, Nagyzerénd (Aradmegye).



12



12. Ifj. Boros Ferencz, Nagyzerénd (Aradmegye).

különböztet meg közöttük u. m. egy zömök és két magas, nyúlánk termetű típust. E kérdés tulajdonképeni mibenlétét a jövőben végzendő nagyobb arányú kutatások lesznek hivatva eldönteni.

Még csak azt említem meg, hogy az általam vizsgált 6 aradmegyei oláh nő termete 147-158 cm, határértékek között változott 151.17 cm. arithmetikai középértékkel. Ezen középérték a 11 aradmegyei oláh férfi termetének arithmetikai középértékénél 17.78 cm.-el, míg a Lenhossék adataival egyesített 30 oláh férfi termeténél 1857 cm.-el kisebb. Amennyire tehát ezen adatokból következtetni lehet, az oláhoknál a nők termete a férfiak termetének 89.47% illetve 89.06%-a. E szerint az oláhoknál a nők a férfiakhoz viszonyítva alacsonyabbak, vagyis a két nem között a termetbeli különbség nagyobb, mint a magyaroknál.

3. *Németek.* Othalmon 14 német férfi és 1 nő termetét mértem meg. A 14 férfi közül a legkisebb 161 cm., a legnagyobb 189 cm. magas volt. A termet ingadozási szélessége 29 méretegység. A 14 férfi termetének arithmetikai középértéke 172.64 cm., amely érték a magas termetcsoportba tartozik.¹

A *Topinard-féle* séma termetcsoportjai szerint a 14 férfi a következőképpen oszlik szét:

a) Alacsony termetű 160.0 cm.-ig	=	3	egyén	=	21.43	%	} = 35.71%
b) Kisközepes termetű ...	... 160.1—165.0	"	2	"	=	14.28	"
c) Nagyközepes termetű ...	... 165.1—170.0	"	7	"	=	50.00	"
d) Magas termetű ...	... 170.1—180.0	"	2	"	=	14.28	"
e) Igen magas termetű ...	... 180.1—189.0	"		"	=		"
Összesen 161.0 - 189.0 cm.-ig		14	egyén	=	99.99	%	

Az aradmegyei németek között tehát a kisközepes termettől az igen magas termetig mindenféle termetű egyének előfordulnak. A jel-

fejlődve, arcuk gömbölyű és teljes, de kicsiny, szemök gyakran barna, hajuk fekete gyakran göndör; nemcsak tömött bajuszuk, hanem teljes szakálluk is nő. Arczélök nem oly szigorú, mint a mőczoké, homlokuk széles és gömbölyű, de nem magas, orruk rövid, ajkuk vastag, álluk kicsiny és gömbölyded. Járásuk és testtartásuk sokkal tetszetősebb, mint a mőczoké. Ilyfajta oláhokat nem csak az Olt mellékén, Nagy-Szeben környékén, hanem szórványosan Magyarországon, az Avasban, Máramarosban is találhatunk. A Maros alsó vidékein a Szamos völgyében s általában Magyarországon az oláhok harmadik típusa van elterjedve. Ennek fő ismertető jelei: a zömök termet, többé-kevésbé széles arc, kiálló járomcsontok, sötét haj és erős szakáll."

¹) Lenhossék *Cranioscopiájában* (164-165 old.) 14 pestmegyei és 6 külföldi születésű német férfi termetadatát közli. Előbbieknél a termet 156-178.5 cm. között változott 168.53 cm. arithm. középértékkel, az utóbbiaknál pedig 163.5-175.5 cm. között 168.42 cm. középértékkel. Lenhossék adatait saját adataimmal egyesítve 35 német férfi közép termetértékül 170.15 cm.-t nyerünk, amely érték a magas termetcsoport alsó határán foglal helyet.

lemző mégis a magas termet, mely egymaga az eseteknek fele által van képviselve. A megmért német nő 149 cm. magas volt.

A vizsgált egyének csekély száma miatt amint az oláhokra, ép úgy a németekre vonatkozó adataim sem tekinthetők véglegeseknek. De már ezen kevés számú egyén vizsgálatán alapuló adatok is azt bizonyítják, hogy az oláhok, ép úgy mint a németek *anthropologiailag igen kevertek*. A keveredett típusok jellegzetes sajátosságai azonban csak nagyobb arányú rendszeres vizsgálatok által állapíthatók meg, míg ily kevés egyén vizsgálata által csak némi útmutató adatokat nyerhetünk a későbbi vizsgálatokhoz.

Hasonlítsuk most össze ezek után a 3 nemzetiség átlagos termetére vonatkozólag nyert arithmetikai középértékeket, hogy a 3 nemzetiségnek egymáshoz való somatologiai viszonyáról is némi felvilágosítást nyerjünk.

85	aradmegyei magyar férfi termetének arithm. középértéke	=	166.35	cm.
11	„ oláh „ „ „ „	=	168.95	„
14	„ német „ „ „ „	=	172.64	„

Ha az oláhokra és németekre vonatkozó saját adataimat *Lenhossék* adataival egyesítjük, a következő eredményt nyerjük:

30	oláh férfi termetének arithm. középértéke	---	---	=	169.74	cm.
35	német „ „ „ „	---	---	=	170.15	„

Tehát úgy a saját adataim, mint *Lenhossék* adatainak bizonyossága szerint a 3 nemzetiség közül *felőtt korban legkisebbek a magyarok, legnagyobbak a németek, míg az oláhok a kettő között középhelyet foglalnak el*. De hangsúlyozom, hogy ezen adatok egyrészt csak a felőtt korra vonatkoznak, mert, mint később látni fogjuk, a még teljesen ki nem fejlett egyéneknél, nevezetesen az iskolás gyermekeknél és katonáknál a 3 nemzetiség viszonya ettől eltérő, – másrészt ezen adatok csak általános vonatkozásúak, mert mint az eddigiekben már többször meggyőződünk, úgy a magyarság, mint az oláhság és németség a legkülönbözőbb termetű típusok keveredését tartalmazza.

b) Katonák termete.

A katonák termetére vonatkozó vizsgálataim az 1907-08-09. évi sorozások, illetve az 1886-87-88. évben született katonák termetadatain alapszanak. Az adatokat – sajnos – a korosztály megjelölése nélkül kaptam kézhez s így azok csak átlag a 21-23 éves egyénekre vonatkoznak, de külön az egyes életévek középtermetének kiszámítására nem használhatók. A fősolgabíróóságok buzgólkodása folytán összesen 8953 aradmegyei 21-23 éves egyén termetadatához jutót-



7. ábra. Magyar fittárság Nagyzeréndről.

tam. Ezek közül magyar == 1536, oláh = 6538, német = 843, tót = 14 zsidó = 22 egyén.

1. *Magyarok.* Legelőször is azt említem meg, hogy az 1536 magyar katona mind jó magyar nevű is; a magyar anyanyelvűnek jelzett, de idegen nevűeket, valamint a nemzetiségi nevekről (Tóth, Horváth, Németh stb.) elnevezetteket mind elhagytam.

Az 1536 21-23 éves magyar katona között a legkisebb 148 cm., a legnagyobb 186 cm. magas volt. A termet ingadozási szélessége tehát 39 méretegység, a mi az esetek nagy számához képest igen kicsiny. A felnőttek termetének vizsgálatánál láttuk ugyanis, hogy a 85 magyar férfi termete szintén 39 egységnyi ingadozást mutatott. Az *1536 magyar katona termetének arithmetikai középértéke 165.21 cm. E szerint Aradmegyében a 21-23 magyar férfiak átlag közép magas (165 cm. körüli) termetűek.*

Mielőtt az aradmegyei magyar katonák termetének részletesebb vizsgálatába bocsájtkoznánk, nézzük előbb, hogy mások mily eredményekhez jutottak a magyar katonák átlagos termetét illetőleg, amint azt itt következőleg a középérték nagysága szerint növekvő sorrendben összeállítottam:

	Arithm. közép.
<i>Körösi</i> : ¹⁾ 19—22 éves kún katonáknál =	161.50 cm.
<i>Körösi</i> : ²⁾ 2400 19—22 éves magyar katonánál =	162.49 „
<i>Scheiber</i> : ³⁾ 22 éves magyar katonáknál =	162.90 „
<i>Körösi</i> : ⁴⁾ 19—22 éves jász katonáknál =	163.50 „
<i>Bernstein</i> : ⁵⁾ 272 20—22 éves magyar katonánál =	163.58 „
<i>Bartucz</i> : 1536 21—23 éves Arad m. magyar katonánál =	165.21 „
<i>Weisbach</i> : ⁶⁾ 20 alföldi és erdélyi magyar katonánál =	165.80 „

Feltűnő, hogy az aradmegyei magyar katonáknál a középérték szerint csak *Weisbach* katonái nagyobbak, míg az összes többi szerzők által megállapított arithm. középértékek jóval kisebbek. Ne feledjük azonban, hogy míg az aradmegyei magyar katonák termete a 21-23, tehát átlag a 22-ik életévre vonatkozik, addig *Bernstein* adatai a 21-ik, *Körösi* adatai pedig a 19-22-ik életévre vonatkoznak. Ha ezen adatokat mind átszámítjuk a 22-ik életévre, körülbelül a következő eredményt nyerjük:

¹⁾ Orvosi Hetilap. XXIV. évf. 1880. 1. sz. 17-18. old. — ²⁾ U. O. és Paul Hunfalvy: Die Ungern oder Magyarern. Wien, 1881. S. 254. — ³⁾ Dr. S. H. Scheiber: Untersuchungen über den mittleren Wuchs des Menschen in Ungarn. Archiv f. Anthrop. Bd. XIII. H. 3. 1881. S. 233 -267. — ⁴⁾ Orvosi Hetilap idézett helyén. — ⁵⁾ Dr. S. Bernstein: Allgemeine militärärztliche Zeitung. Wien. 1865. No 34 — ⁶⁾ Dr. A. Weisbach: Körpermessungen verschiedener Menschenrassen. Berlin, 1878. S. 226.

	Arithm. közép.
<i>Körösi</i> : kún katonánál (22-ik évre átszámítva) =	162·75 cm.
<i>Scheiber</i> : 22 éves magyar katonánál =	162·90 „
<i>Körösi</i> : 2400 magyar katonánál (22-ik évre átszámítva) =	163·74 „
<i>Bernstein</i> : 272 magyar katonánál (22-ik évre átszámítva) =	164·41 „
<i>Körösi</i> : jáász katonánál (22-ik évre átszámítva) ... =	164·75 „
<i>Bartucz</i> : 1536 22 éves aradmegyei magyar katonánál =	165·21 „
<i>Weisbach</i> : 20 alföldi és erdélyi magyar katonánál ... =	165·80 „

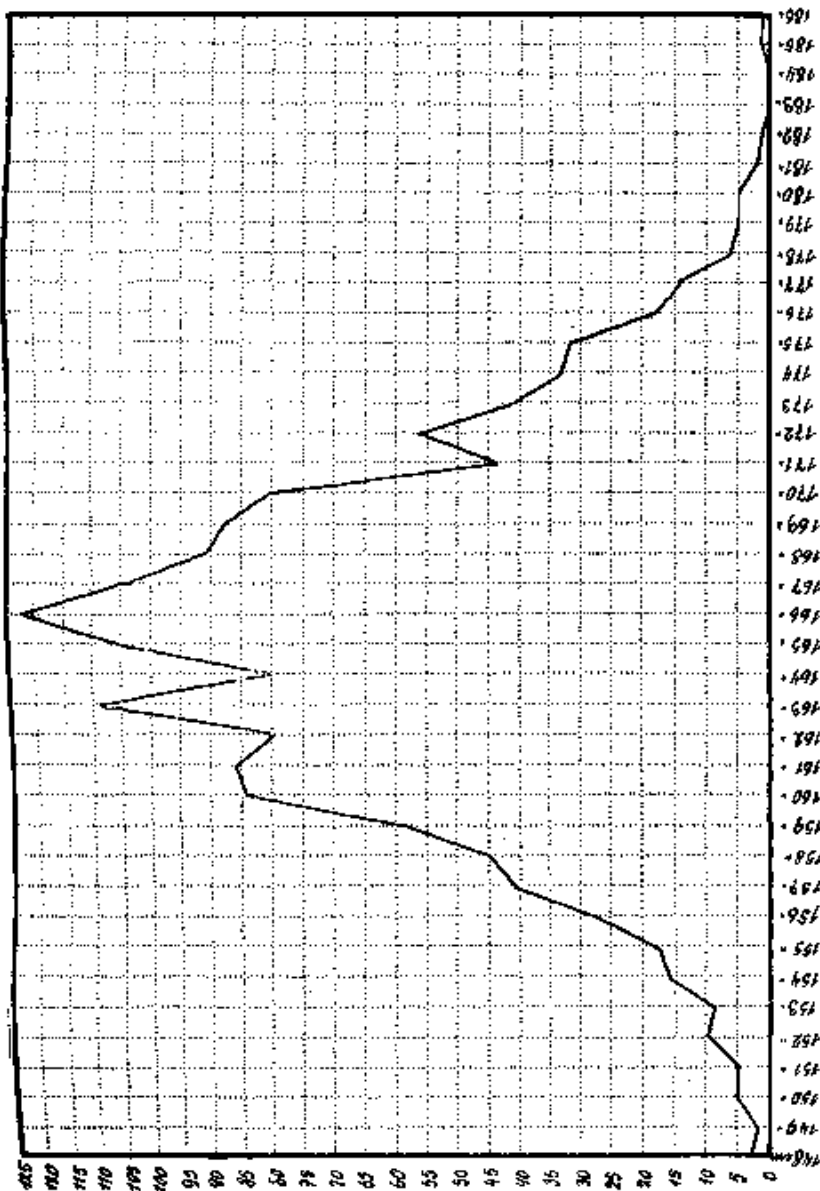
Így most már – ugyanazon életkorra vonatkoztatva – könnyebben összehasonlíthatjuk a különböző szerzők adatait. Legkisebb a termet *Körösi* kún és *Scheiber* magyar katonáinál. Nagyobb, de még mindig a közepesnél kisebb a termet *Körösi* magyar és jáász s *Bernstein* magyar katonáinál. Ezzel szemben a 1536 aradmegyei magyar katonánál s még inkább *Weisbach* katonáinál a középérték az átlagos közép termet fölé emelkedik kissé, vagyis az u. n. nagyközepes termetscsoport alsó felében foglal helyet.

Ha az 1536 átlag 22 éves aradmegyei magyar katona termetének arithmetikai középértékét (165.21 cm.) összehasonlítjuk a 85 felnőtt férfi termetének arithmetikai középértékével (166.35 cm.) különbségül 1.14 cm.-t nyerünk. A 85 felnőtt férfi termete tehát – kiknek átlagos életkoruk a 39-40-ik életév közé esik – középértékben csak 1.14 cm.-el nagyobb a 22 éves katonák termeténél. A *Quetelet-féle* növesi szabály szerint, ha a termet 22 éves korban 165.21 cm., felnőtt korban (30 év) 167.21 cm.-nek kellene lennie. A 85 átlag 39-40 éves férfi termete pedig középértékben 166.35 cm. volt, tehát 0.86 cm.-el kisebb, mint a mekkorának a 22 éves egyének átlagos termetéből számítva lennie kellene. Ezen aránylag nem is oly nagy eltérés azonban könnyen megmagyarázható. Legelőször is jegyezzük meg, hogy a termet növekedése fajták szerint más és más.¹⁾ Különböző rasszok egyrészt ugyanazon életkorban különböző intenzitással növekednek, másrészt különböző életkorban érik el termetük maximumát, vagyis teljes kifejlődésüket.²⁾ Épen azért, hogy helyes eredményekhez juthassunk, minden egyes fajtára külön-külön kell „ megállapítanunk a termet évenkénti növekedését és teljes kifejlődésének idejét. A magyarságon ilyen irányú részletes vizsgálatokat még senki sem végzett,³⁾ épen ezért a *Quetelet-féle* – csak nagyon általános érvényű – szabály alkalmazásától nem várhatunk a

¹⁾ Erről világosan meg fogunk győződni, a magyar, oláh, német iskolás gyermekek és katonák termetének összehasonlításánál, a mint azt a későbbiekben látni fogjuk. – 2) Ld. G. Buschan: Menschenkunde. Stuttgart, 1909, S. 78. – 3) Egyedül Scheibernél találhatók erre vonatkozólag némi adatok. Ld. Dr. S. H. Scheiber: Untersuchungen über den mittleren Wuchs des Menschen in Ungarn. Archiv f. Anthropol. Bd. XIII. H. 3. 1811. S. 233-267.

magyar fajtára jellemző pontos eredményt. Másodszer ne feledjük, hogy vizsgálatunk tárgyát nagyobb részét nehéz testi munkával foglalkozó egyének alkotják, kiknél alig hogy elérte a termet maximumát, csak hamar ismét csökkeni kezd. Ez az oka, hogy a mikor mi 30 éven felüli munkás emberek termetét mérjük, a nyert termetérték vajmi ritkán felel meg az illetők maximális termetértékének, hanem annál a legtöbb esetben valamivel kisebb termetértéket nyerünk. Vizsgálataim alkalmával saját magam is többször tapasztaltam, hogy a 30-40 éves ember ugyanakkora, vagy néha még kisebb testmagasságot tüntetett fel, mint mekkora a katonaságnál volt. Végre harmadszor némi magyarázattal szolgál az is, hogy míg a 85 férfi túlnyomó része az Erdőhát vagy Lunkaság területéről való, addig az 1526 katona között a megye minden részének magyarsága arányosan képviselve van. Épen azért a a katonák termet adatai alapján nyert arithm. középérték jobban általánosítható a megye egész területére, mint a 85 férfi termetének középértéke, noha magában véve s az illető szűkebb területére vonatkoztatva az is teljesen helyes. Nagyon valószínű, hogy ha még jóval több s a megye minden vidékéről való felnőtt magyar férfit mérhettem volna meg, a termet arithm. középértéke is nagyobb lett volna s még jobban megközelítette volna a katonák termet adataiból a *Quetelet-féle* növényi szabály szerint kiszámított felnőtt kori termetértéket (167/21 cm.) Világos bizonyosága ez egyúttal annak is, hogy fajunk anthropologiai mivoltát illetően, csak úgy juthatunk biztosabb eredményekhez, ha vizsgálatainkat az egész országra, minél több egyénre s minél több jellegre kiterjesztjük.

Az 1536 magyar katona eloszlását a termet egyes méretértéke szerint a 136-137-ik lapon lévő III. táblázat a) része és a 135-ik lapon közölt termetgörbe mutatja. Ha e táblázat adatait és e termetgörbét figyelmesen vizsgáljuk s összehasonlítjuk a 85 férfi termetsorozatával és görbéjével, bizonyos hasonlatosságot fogunk észlelni. A katonák termetsora és görbéje az esetek nagy száma miatt jóval szabályosabb ugyan, mint a 85 felnőtt férfié. Feltűnő azonban, hogy mindkét termetsornak körülbelül a közepén található egy-egy méretérték (ld. 167 cm.-t a felnőtteknél s 164 cm.-t a katonáknál), mely a többihez képest jóval kisebb gyakoriságot tüntet fel s ennek megfelelően a görbe is mélyebben leszáll, miáltal a termetsor, illetve a görbe mintegy két részre oszlik. Ezen feltűnően kis gyakoriságot mutató centrális méretérték előtt és után a katonák termetsorában két-két termetérték foglal helyet, melyek gyakoriság tekintetében a szomszédos termetértékeket tetemesen felülműlják s melyeknek megfelelően a görbe erősebben felemelkedik. Ezek a 160/161 cm., 163 cm., 166 cm. és 172 cm. méretértékek. A termetsor és termetgörbe alapján tehát az 1536 katonánál 4 főtermetsoportot vagy típust különböztethe-



8. ábra. 1936 Arad megyei magyar katonai termégtörvénye.

tunk meg. Különösen fontos azonban az, hogy e 4 termécsoport v. típus – mint már az előzőekben láttuk – a 85 felnőtt férfi termécsorá-

nál és görbénél is megkülönböztethető és pedig 3 esetben a legnagyobb gyakoriság, illetve a görbe erősebb felemelkedése teljesen ugyanazon termetértékre esik úgy a felnőtteknél, mint a katonáknál (ld. 160/161 cm., 163 cm. és 172 cm. méretértékeket) egy esetben pedig (ld. 166 cm.t) szomszédos méretértékre. A 85 felnőtt férfi termet-soránál és görbénél ezen kívül még 2 termetcsoportot vagy típust észleltünk (ld. 156 cm. és 168 cm. méretértékeket), ezek azonban az 1536 katonánál nem különböztethetők meg élesen, mert kevés eset által lévén képviselve, beolvadtak a többi közé s csak a görbe gyenge oldal dudora jelzi némileg őket. A 85 felnőtt férfi és az 1536 katona termet-sorának valamint termetgörbéjének eme nagyfokú megegyezése világosan bizonyítja, hogy az eseteknek termetértékek szerint való eloszlása s a termetgörbe fent vázolt szerkezete nem véletlen jelenség, hanem a legszorosabb összefüggésben áll az aradmegyei magyarság összetételével, termetbeli kevertségével. S minthogy úgy a 85 felnőtt férfi, mint az 1536 katona termet-sora közel ugyanazon méretértékeknél mutatja a feltűnőbb gyakoriságot s a görbe az erősebb kiemelkedéseket, nagy valószínűséggel mondhatjuk, hogy eme termetértékek (vagy legalább is azok egy része) egy-egy típus központjául tekinthetők. Nagyon érdekes volna már most azt vizsgálnunk, hogy a termet-sor és termetgörbe alapján megkülönböztetett eme termetcsoportokhoz vagy típusokhoz tartozó egyéneknél a többi összes somatológiai jellegek minő sajátosságokat mutatnak, hogy ennek alapján eldönthessük, vajjon eme termetcsoportok tényleg különálló típusokat jeleznek-e vagy nem. Eme – fajunk anthropológiai összetételének megismerése céljából rendkívül fontos – kérdésnek rendszeres tárgyalását azonban a rendelkezésemre álló hely szűke nem engedi meg s ezért az egyes somatológiai jellegek vizsgálatánál e kérdést csak futólag fogom érinteni.

III. Táblázat.

a) 1536 aradmegyei magyar katona eloszlása a termet egyes értékei szerint.

a) 1536 aradmegyei magyar katona eloszlása a termet egyes értékei szerint.

Ingadozási szélesség = 148—186 cm.-ig = 39 egység.

Sorszám	Termet	Egyén	%	Sorszám	Termet	Egyén	%
1.	148 cm.	= 3	= 0·20	11.	158 cm.	= 45	= 2·93
2.	149 "	= 2	= 0·13	12.	159 "	= 59	= 3·84
3.	150 "	= 5	= 0·33	13.	160 "	= 84	= 5·47
4.	151 "	= 5	= 0·33	14.	161 "	= 86	= 5·60
5.	152 "	= 10	= 0·65	15.	162 "	= 80	= 5·21
6.	153 "	= 9	= 0·59	16.	163 "	= 109	= 7·10
7.	154 "	= 16	= 1·04	17.	164 "	= 80	= 5·21
8.	155 "	= 18	= 1·17	18.	165 "	= 105	= 6·84
9.	156 "	= 28	= 1·82	19.	166 "	= 122	= 7·94
10.	157 "	= 41	= 2·67	20.	167 "	= 105	= 6·84

V. Tábla. Magyarok : Nagyzeréendről.



13



13. Kutassy Bálint, Nagyzerénd (Aradmegye).



14



14. Kisvárdai István, Nagyzerénd (Aradmegye).



15



15. Must Mihály, Nagyzerénd (Aradmegye).

Sorszám	Termet	Egyén	%	Sorszám	Termet	Egyén	%
21.	168 cm.	91	5·92	32.	179 cm.	5	0·33
22.	169 "	88	5·73	33.	180 "	5	0·33
23.	170 "	81	5·27	34.	181 "	2	0·13
24.	171 "	44	2·86	35.	182 "	1	0·06
25.	172 "	57	3·71	36.	183 "	0	0·00
26.	173 "	42	2·73	37.	184 "	0	0·00
27.	174 "	34	2·21	38.	185 "	1	0·06
28.	175 "	32	2·08	39.	186 "	1	0·06
29.	176 "	19	1·24				
30.	177 "	15	0·98	Sorszám	Ing. szélesség	Egyén	%
31.	178 "	6	0·39	1—39.	148—186 cm.	1536	100·00

b) 6538 aradmegyei oláh katona eloszlása a termet egyes értékei szerint.
 Ingadozási szélesség = 125—191 cm.-ig = 67 egység.

Sorszám	Termet	Egyén	%	Sorszám	Termet	Egyén	%
1.	125 cm.	1	0·02	36.	160 cm.	339	5·18
2.	126 "	0	0·00	37.	161 "	349	5·33
3.	127 "	0	0·00	38.	162 "	397	6·07
4.	128 "	0	0·00	39.	163 "	424	6·48
5.	129 "	0	0·00	40.	164 "	433	6·62
6.	130 "	1	0·02	41.	165 "	494	7·55
7.	131 "	0	0·00	42.	166 "	418	6·39
8.	132 "	1	0·02	43.	167 "	402	6·15
9.	133 "	0	0·00	44.	168 "	338	5·17
10.	134 "	0	0·00	45.	169 "	309	4·72
11.	135 "	0	0·00	46.	170 "	318	4·86
12.	136 "	0	0·00	47.	171 "	222	3·39
13.	137 "	1	0·02	48.	172 "	207	3·16
14.	138 "	3	0·05	49.	173 "	151	2·31
15.	139 "	0	0·00	50.	174 "	113	1·73
16.	140 "	1	0·02	51.	175 "	95	1·45
17.	141 "	0	0·00	52.	176 "	62	0·95
18.	142 "	1	0·02	53.	177 "	45	0·69
19.	143 "	0	0·00	54.	178 "	45	0·69
20.	144 "	2	0·03	55.	179 "	23	0·35
21.	145 "	6	0·09	56.	180 "	15	0·23
22.	146 "	7	0·11	57.	181 "	9	0·14
23.	147 "	10	0·15	58.	182 "	5	0·08
24.	148 "	10	0·15	59.	183 "	6	0·09
25.	149 "	21	0·32	60.	184 "	4	0·06
26.	150 "	24	0·37	61.	185 "	3	0·05
27.	151 "	31	0·47	62.	186 "	1	0·02
28.	152 "	43	0·66	63.	187 "	1	0·02
29.	153 "	74	1·13	64.	188 "	1	0·02
30.	154 "	89	1·36	65.	189 "	0	0·00
31.	155 "	141	2·16	66.	190 "	0	0·00
32.	156 "	149	2·28	67.	191 "	1	0·02
33.	157 "	193	2·95				
34.	158 "	251	3·84	Sorszám	Ing. szélesség	Egyén	%
35.	159 "	248	3·79	1—67	125—191 cm.	6538	100·00

c) 843 aradmegyei német katona eloszlása a termet egyes értékei szerint.

Sorszám	Termet	Egyén	%	Sorszám	Termet	Egyén	%
1.	150 cm.	1	0·12	22.	171 cm.	39	4·63
2.	151 "	2	0·24	23.	172 "	46	5·46
3.	152 "	4	0·47	24.	173 "	27	3·20
4.	153 "	4	0·47	25.	174 "	17	2·02
5.	154 "	7	0·83	26.	175 "	28	3·32
6.	155 "	12	1·42	27.	176 "	12	1·42
7.	156 "	14	1·66	28.	177 "	7	0·83
8.	157 "	15	1·78	29.	178 "	5	0·59
9.	158 "	22	2·61	30.	179 "	7	0·83
10.	159 "	21	2·49	31.	180 "	10	1·19
11.	160 "	33	3·91	32.	181 "	0	0·00
12.	161 "	42	4·98	33.	182 "	1	0·12
13.	162 "	33	3·91	34.	183 "	1	0·12
14.	163 "	59	7·00	35.	184 "	0	0·00
15.	164 "	43	5·10	36.	185 "	0	0·00
16.	165 "	62	7·35	37.	186 "	1	0·12
17.	166 "	48	5·69	38.	187 "	1	0·12
18.	167 "	59	7·00				
19.	168 "	53	6·29	Sorszám	Ing. szélesség	Egyén	%
20.	169 "	58	6·88	1—38	150—187 cm.	843	99·98
21.	170 "	49	5·81				

Ha az 1536 magyar katonának a *Topinard-féle* séma termetcsoportjai szerint való eloszlását vizsgáljuk, a következő eredményt nyerjük:

a) Alacsony termetű ...	148·0—160·0 cm.-ig	325	egyén	21·17	%
b) Kisközepes termetű ...	160·1—165·0 "	460	"	29·96	"
c) Nagyközepes termetű	165·1—170·0 "	487	"	31·70	"
d) Magas termetű ...	170·1—180·0 "	259	"	16·86	"
e) Igen magas termetű	180·1—186·0 "	5	"	0·31	"
Összesen: ...	148·0—186·0 cm.-ig	1536	egyén	100·00	%

A jellemző tehát a közép magas termet, mely 61·66 %-nyi gyakoriságával egymaga felülmúlja a többi 3 csoportot együtt véve. A közép termeten belül a nagyközepes termetcsoport gyakorisága, melybe az arithmetikai középérték is esik, valamivel nagyobb, mint a kis közepes termetcsoporté. Aránylag nagy gyakoriságot mutat az alacsony termetcsoport is. Jóval kisebb már a magas termet gyakorisága, míg az igen magas termet 0·31 % gyakoriságával már alig jöhet számításba. Az 1536 katonának termetcsoportok szerint való emez eloszlása nagyjában megegyezik a 85 felnőtt férfi eloszlásával, ami ismét a felnőtteken végzett vizsgálatok helyességét igazolja. Teljes megegyezésről itt természetesen szó sem lehet, mert hisz' a 21-23 éves katonák még nem érték el teljes kifejlődésüket. Ez az oka annak, hogy a katonáknál az

alacsony termecsoport a magas és igen magas termecsoport rovására nagyobb gyakoriságot tüntet fel.

Vizsgáljuk most az 1536 magyar katona termetét járások szerint, amint azt az alábbi összeállítás az arithmetikai középérték nagysága szerint növekvő sorrendben mutatja:

Járások :

1. Máriaradnai	8 egyén termetének arithm. középértéke	163.50 cm.
2. Eleki	250 " " " "	— 163.95 "
3. Kisjenői	447 " " " "	— 164.60 "
4. Borosjenői	83 " " " "	— 164.87 "
5. Tornovai	40 " " " "	— 165.08 "
6. Borossebesi	37 " " " "	— 165.89 "
7. Pécskai	363 " " " "	— 165.91 "
8. Aradi	187 " " " "	— 166.34 "
9. Világosi	121 " " " "	— 166.41 "
Összesen : 1536 egyén termetének arithm. középértéke		— 165.21 cm.

A nagyhalmágyi járás itt nem szerepel, mert 3 év alatt egyetlen magyar katona sem került belőle sorozás alá. Hasonlóképpen elhagyhatjuk a máriaradnai járást is az esetek csekély száma miatt. Ha már most a többi 8 járásban a termet arithmetikai középértékeit összehasonlítjuk s figyelemmel vagyunk a földrajzi fekvésre is, a következő érdekes jelenséget észleljük. A legkisebb arithmetikai középértéket feltüntető eleki járás a megye északnyugati szélén fekszik. Tőle keletre a kisjenői és borosjenői járásban, még inkább délre s délkeletre a tornovai és borossebesi járásban a termet mindinkább növekszik s végül legnagyobb a megye déli részén fekvő pécskai, aradi és világosi járásokban. *A termet tehát egyrészt északról – délre s másrészt nyugatról – kelet felé haladva mindinkább növekszik. Különösen a termetnek északról délfelé való növekedése szembetűnő. A míg ugyanis a 3 északi (eleki, kisjenői, borosjenői) járásban 780 katona termetének arithmetikai középértéke 164.41 cm., addig 3 déli (pécskai, aradi, világosi) járásban a középérték 166.12 cm.* Ezzel egyúttal fényes beigazolást nyert a felnőttek termetének községek szerint való vizsgálatánál tett hasonló észleletünk. Érdekes, hogy a termetnek eme egyrészt délfelé, másrészt kelet felé való növekedése az egész nagy magyar Alföldre vonatkozólag is észlelhető.

Hogy az aradmegyei magyarság termetbeli kevertségéről tiszta képet alkothassunk magunknak, az alább következő táblázatban az 1536 katona termetadata alapján összeállítottam a termetnek az egyes községekre vonatkozó átlagos értékét az arithmetikai közép nagysága szerinti sorrendben. Azon községeket, hol egy községre 10-nél keve-

sebb egyén esett, a táblázatból kihagytam, mert az 5-6 egyén termetadata alapján számított arithmetikai középértéknek úgy sincs semmi megbízható értéke. Sőt a táblázatban közölt arithmetikai középértékek túlyomó részének is az esetek csekély száma miatt csak megközelítő értéke van, mindamelllett nagyobb számú adatok hiányában közlöm őket, mert némi felvilágosítással ezen adatok is szolgálnak.

IV. Táblázat.

Magyar katonák termete Aradmegyében községenként növekvő sorrendben.

Sorszám	Község és járás neve	Egyének száma	Termet (arithm. közép) cm.	Sorszám	Község és járás neve	Egyének száma	Termet (arithm. közép) cm.
1.	Vadász (kisjenői j.)	35	161-71	23.	Simonyifalva (kisjenői j.)	56	165-16
2.	Medgyesbodzás (eleki j.)	51	163-39	24.	Zimándújfalú (aradi j.)	23	165-22
3.	Feketegyarmat (kisjenői j.)	50	163-62	25.	Borosjenő (borosjenői j.)	34	165-29
4.	Talpas (kisjenői j.)	10	163-70	26.	Zimándköz (aradi j.)	22	165-55
5.	Elek (eleki j.)	18	163-78	27.	Almáskamarás (eleki j.)	12	166-00
6.	Medgyesegyháza (eleki j.)	67	163-82	28.	Magyarpécska (pécskai j.)	25	166-06
7.	Dezsőháza (tornovai j.)	23	163-83	29.	Ujszentanna (világosi j.)	13	166-15
8.	Ágya (kisjenői j.)	41	163-85	30.	N.-K.-Varjas (pécskai j.)	38	166-26
9.	Ottlaka (eleki j.)	14	163-86	31.	Ujvarsánd (világosi j.)	42	166-29
10.	Gyulavarsánd (eleki j.)	23	163-91	32.	Fakert (aradi j.)	26	166-42
11.	Kisjenő (kisjenői j.)	22	163-98	33.	Gyorok (aradi j.)	30	166-43
12.	Fórraynagyiratos(pécskai j.)	34	164-24	34.	Pankota (világosi j.)	29	166-48
13.	Nagykamarás (eleki j.)	80	164-38	35.	Borossebes (borossebesi j.)	22	166-77
14.	Galsa (világosi j.)	16	164-38	36.	Szentleányfalva (aradi j.)	48	166-83
15.	Nagyzerénd (kisjenői j.)	74	164-39	37.	Selénd (tornovai j.)	10	167-30
16.	Bélzerénd (kisjenői j.)	11	164-45	38.	Kürtös (aradi j.)	29	167-86
17.	Szemlek (pécskai j.)	23	164-52	39.	Seprös (kisjenői j.)	10	167-90
18.	Kispereg (pécskai j.)	62	164-56	40.	Székudvar (kisjenői j.)	19	168-47
19.	Világos (világosi j.)	23	164-74	41.	Szapáryliget (kisjenői j.)	36	169-69
20.	Csermő (borosjenői j.)	28	164-79				
21.	Simánd (kisjenői j.)	32	164-97				
22.	Erdőhegy (kisjenői j.)	62	164-98				

Ha ezen táblázat adatain végig tekintünk, rögtön szemünkbe ötlük, hogy a termet községek szerint mily nagyon változik. Amíg pl. Vadász az arithm. középérték 161.71 cm., a kisközepes termet alsó határán áll, addig Székudvaron, Szapáryligeten a nagyközepes termet felső határán foglal helyet. A községek földrajzi fekvését is figyelemmel kísérve a termetnek délfelé és kelet felé való növekedését nagyjában itt is észlelhetjük, azonban megközelítőleg sem oly szabályszerűen, mint a termetnek járások szerint való vizsgálatánál láttuk. Annak oka, hogy a termet községenként ily nagy mértékben változik, részben az egyes községekre eső egyének csekély számában kereshető ugyan, főleg azonban abban rejlik, hogy így községenként vizsgálva a helyi változatok sokkal inkább előtérbe lépnek, mintha sok község egyéneit keverten vesszük vizsgálat alá. Ha azonban tudjuk, hogy a megye népé-

nek anthropologiai arculata a történelem folyamán mily sokféle változáson ment keresztül – a mint azt a bevezető részben láttuk – s ha tudjuk, hogy egy-egy községnek magyarsága mily sok felől összeverődött elemekből áll, úgy hogy nincs két községe a megyének, a mely ugyanazon elemeknek ugyanoly fokú keveredését tartalmazná, akkor csak nagyon természetesnek fogjuk találni azt, hogy a rendkívül nagyfokú keveredésnek megfelelően a termet is és pedig úgy egyének, mint községek szerint mozaikszerűen változik. S épen ez a rendkívül nagyfokú kevertség az oka annak, hogy az anthropologus csak a legfárasztóbb munka alapján tud valamelyes törvényszerűséget kimutatni, ha csak nem akar minden komolyabb alapot nélkülöző, de tetszetős következtetéseket vonni.

A fenti táblázat első felében ama községek foglalnak helyet, melyeknél a termet arithmetikai középértéke az átlagos középénél (165 cm.) kisebb, míg a második felében ama községek találhatók, melyekben az arithmetikai középérték az átlagos középénél nagyobb. Az előbbieket tehát kis közepes, az utóbbiak nagy közepes termetűek. Ha már most e két csoportba tartozó községeket figyelmesebben vizsgáljuk, azt vesszük észre, hogy az első csoportban főleg olyan községek vannak, melyekben ma a megye legtörzsökösebb magyarsága lakik, vagy a melyek a történelem bizonyossága szerint a legtöbb ősi típust, vagy ősi vonást őrizték meg (pl. Vadász, Feketegyarmat, Ágya, Kisjenő, Nagykararás, Nagyzerénd stb.) Ezzel szemben a táblázat második felében főleg ama községeket találjuk, melyeknek magyarsága csak nem rég telepedett be s a legtöbb idegen típust olvasztotta magába. Ez által ismét igazolást nyert a felnőttek termetének községek szerint való vizsgálatánál tett amaz észleletünk, hogy *a megye magyarságának épen a legtörzsökösebb része középénél alacsonyabb azaz kisközepes termetű.*

2. *Oláhok.* Az 1886-87-88. évi születésűek sorozási lajstrommából összesen 6538 21-23 éves aradmegyei oláh katona termetadatához jutottam, kik között a legkisebb 1250 cm., a legnagyobb pedig 191 cm. magas volt. A termet ingadozási szélessége tehát 67 méretegység, ami az esetek nagy számához képest is feltűnően nagy. *Az arithmetikai középérték 16Φ42 cm., amely érték a kisközepes termetcsoport felső határán foglal helyet.*

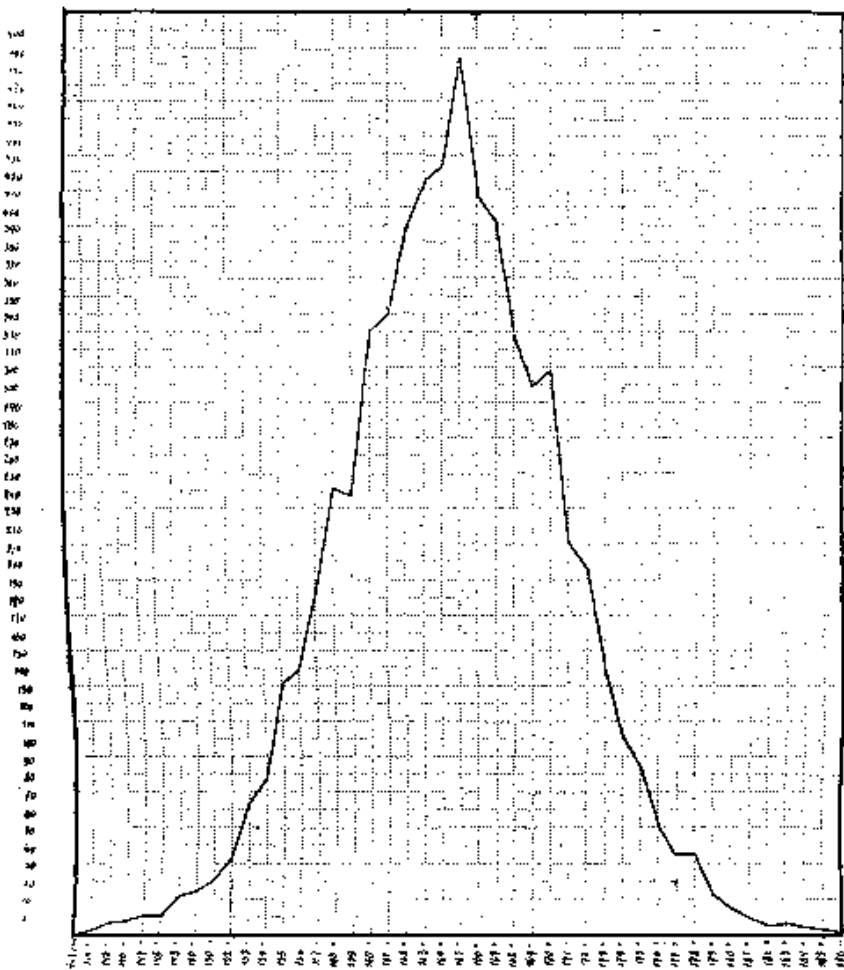
A saját vizsgálataim eredményét megerősítik Weisbach¹⁾ és Bernstein vizsgálatai is, akik szintén az enyémmhez közel eső arithmetikai középértékhez jutottak. Weisbach ugyanis 26 erdélyi oláh katonánál saját mérései alapján a termet középértékét 16430 cm.-nek találta; Bern-

¹⁾ Dr. A. Weisbach: Körpermessungen verschiedener Menschenrassen. Berlin, 1878. S. 238.

stein pedig 356 oláh katonánál 163.50 cm.-ben állapította meg a termet középértékét. *Körösi* a sorozási jegyzőkönyvek termetadatait használta fel s 880 oláh katonánál 163.07 cm.-t nyert arithmetikai középértékül.¹⁾ Ezen középérték kisebb ugyan úgy a saját, mint *Weisbach* és *Bernstein* középértékénél, a különbség azonban igen csekély s abban leli magyarázatát, hogy míg az én adataim a 21-23 éves korra, *Körösi* adatai a 19-22 éves korra vonatkoznak.

A 6538 oláh katona eloszlását a termet egyes méretértékei szerint a 137-ik lapon levő táblázat b) részében állítottam össze. Szembeötlő itt elsősorban a rendkívül nagy ingadozási szélesség, ami a termet nagyfokú kevertségének a jele. Különösen nevezetes a 145 cm.-nél alacsonyabb termetű egyéneknek 11 esetben való előfordulása. Ily rendkívül alacsony termetű a magyar katonáknál egyetlen esetben sem észleltünk. Ezek egy része már határozottan a törpe termetűekhez számítható. A hegyvidéki és Maros menti oláhok között különösen gyakran lehet látni ilyen törpe termetű, többnyire idióta, degenerált egyéneket. Ezzel szemben rendkívül magas termetű (190 cm. körül) egyének is előfordulnak az oláhok között, amint azt a 137-ik lapon mellékelt termet-sor is igazolja. A 125 cm. minimális és 191 cm. maximális termetértéktől kiindulva s a termet-sor közepe felé haladva az egyes méretértékek gyakorisága mindinkább növekszik és pedig sokkal szabályosabban, mint pl. az 1536 magyar katona termet-soránál láttuk, míg végül a 165 cm. termetértéknél 494 esettel (7.55%) a gyakoriság tetőfokát éri el. Ezt mutatja a 143-ik lapon közölt termet-görbe szabályosabb alakja is.²⁾ A gyakoriság szabályosabb centripetális irányú növekedése s ennek megfelelően a görbe szabályosabb alakja nyilvánvalóan az esetek nagy számában rejlik, amikor is az egyes változatok jobban összeolvadnak. Érdekes, hogy az esetek eme nagy száma s a termet-sor és görbe szabályosabb volta dacára is megkülönböztethető 3 olyan termetérték', mely a többihez képest nagyobb gyakoriságot tüntet fel, aminő a 158, 165 és 170 cm. termetértékek. Ezen észleletnek fontosságát különösen emeli az, hogy a felnőtt oláhok termet-soránál is 3 ilyen nagyobb gyakoriságot mutató termetértéket észleltünk. S hogy ezen nagyobb gyakorisággal bíró termetértékek körül nagy valószínűség szerint egy-egy csoport, típus központját kereshetjük – legalább a termetet illetően – arra abból következtethetünk, hogy a nagyobb gyakoriság illetve a görbe erősebb felemelkedése 2 esetben úgy a fel-

¹⁾ Orvosi Hetilap. XXIV. évf. 1880. 1. sz. 17-18. old. és Paul Hunfalvy: Die Ungern oder Magyaren. Wien. 1881. S. 253. – ²⁾ Hely szűke miatt a termet-sornak 125-143 cm.-ig" és 187-191 cm.-ig: terjedő minimális és maximális értékeit a görbében elhagytam, annál is inkább, mert ezen termetértékek nagy része egyáltalán elő sem fordul, vagy ha előfordul is, csak egyetlen eset által van képviselve.



9. ábra. 6538 oláh katona termetgörbéje.

nőtteknél, mint a katonánál ugyanazon termetértékre esik (Id. 165, 170 cm. méretértékeket). Nagy kár, hogy a katonának a 3 korosztály szerinti termetadatait keverve, a korosztály megjelölése nélkül kaptam kézhez. Nagyon érdekes lett volna ugyanis azt vizsgálnunk s épen ez döntötte volna el fenti észleletünk helyességét vagy helytelenségét, hogy mindhárom korosztály külön véve milyen termetstort és termetgörbét tüntet fel.

A *Topinard-féle* séma termecsoportjai szerint a 6538 oláh katona a következőképpen oszlik el:

a) Alacsony termetű ...	—160·0 cm.-ig	= 1647	egyén	= 25·21 ⁰ / ₀	} = 59·34 ⁰ / ₀
b) Kisközepes termetű ...	160·1—165·0	"	= 2097	" = 32·05 "	
c) Nagyközepes termetű ...	165·1—170·0	"	= 1785	" = 27·29 "	
d) Magas termetű ...	170·1—180·0	"	= 978	" = 14·95 "	
e) Igen magas termetű ...	180·1—191·0	"	= 31	" = 0·50 "	
Összesen	6538	egyén	= 100·00 ⁰ / ₀

Az oláh katonák között tehát a rendkívül alacsony (törpe) termettől az igen magas termetig mindenféle termetű egyének előfordulnak. Az *uralkodó mégis a közép termet (59.34%)*. A középtermeten belül a kisközepes termecsoport, melybe az arithm. közép (164.42 cm.) is tartozik gyakoriság tekintetében felülmúlja a nagyközepes termecsoportot. Feltűnő azután az alacsony termecsoport nagy gyakorisága (25.21%), melyben bentfoglaltatnak az igen alacsony s törpe termetű egyének is. Ezzel szemben a magas termet már jóval kisebb gyakoriságot (14⁹⁵%) mutat, míg végül az igen magas termet gyakorisága (0.50%) elenyészően csekély.

Ha a katonáknak és felnőtt oláhoknak (ld. 127-128 old.) a *Topinard-féle* séma termecsoportjai szerint való eloszlását összehasonlítjuk, bizonyos ellentétet fogunk észlelni, amely az alacsony és magas termet gyakoriságában válik legszembetűnőbbé. Amíg ugyanis a felnőtteknél az alacsony termet egyáltalában elő sem fordult, a katonáknál 25²¹% által van képviselve; s amíg a magas termecsoport a felnőtteknél 54.54% illetve 46.67% gyakoriságot mutatott, addig a katonáknál csak 14.95%-ban fordul elő. Ezen ellentétnek egyik főoka kétségkívül abban keresendő, hogy a 21-23 éves katonáknál a termet még távolról sem érte el ama fejlettségét, amely a felnőtteknél található. Másrészt a felnőtt oláhok termetére vonatkozó adatok a vizsgált egyének csekély száma (11 egyén) miatt megközelítő értékűeknek sem tekinthetők. Az alacsony és magas termecsoportok gyakoriságában észlelt emez ellentét különben összhangzásban áll az oláh katonák és felnőttek termetének arithmetikai középérték szerint való nagy különbségével. Amíg ugyanis a 6538 21-23 éves oláh katona termetének arithm. középértéke 164.42 cm., addig az általam megmért 11 oláh férfinél 168.95 cm. volt az arithmetikai közép, sőt ha az általam mért 11 oláh férfi termetadatát egyesítem *Lenhossék* 19 oláh férfijének termetadatával, középértékül 169.74 cm.-t nyerünk. A *Quetelet-féle* növesi szabály szerint pedig a felnőtt oláhok átlagos termetének a 6538 katona termetadata alapján számítva körülbelül 166.42 cm.-nek kellene lennie, melynél a 30 oláh férfi termetének arithmetikai középértéke 3.32 cm.-el nagyobb. Az oláh katonák termetadatai alapján számított felnőttkori termetértéknek a 30

VI. Tábla. Magyarok: Nagyzeréndről és Bélzeréndről.

16



16. Sándor Mihály, Nagyzerénd (Aradmegye).

17



17. Szatmári Lajos, Nagyzerénd (Aradmegye).

18



18. Puskás Ferenc, Bélzerénd (Aradmegye).

felnőtt férfi termetének arithmetikai középértékétől való eme nagyfokú eltérése (3.32 cm.) már aligha magyarázható meg teljesen az esetek csekély számával. Nagy valószínűség szerint egy másik tényező is szerepel itt, nevezetesen a faj befolyása.

Vizsgáljuk most a 6538 oláh katona termetét járások szerint, amint az az arithmetikai középérték nagysága szerinti sorrendben itt következik:

1. Borosjenői járás	770 katona term. arithm. középért.	— 163.41 cm.
2. Nagyhalmágyi járás	538 " " " "	— 163.55 "
3. Kisjenői járás	837 " " " "	— 163.59 "
4. Eleki járás	346 " " " "	— 163.84 "
5. Borossebesi járás	955 " " " "	— 164.28 "
6. Tornovai járás	647 " " " "	— 164.64 "
7. Magyarpécskai járás	273 " " " "	— 164.73 "
8. Máriaradnai járás	808 " " " "	— 164.81 "
9. Világosi járás	750 " " " "	— 165.00 "
10. Aradi járás	614 " " " "	— 166.51 "
Összesen 6538 katona term. arithm. középért.		— 164.42 cm.

Ezen összeállításból azt látjuk, hogy a termet az oláh katonáknál is nagyon változik járások szerint és pedig csaknem teljesen ugyanazon határok között, mint a magyaroknál (163.50-166.41 cm.) Ha azonban a termetnek az egyes járásokra vonatkozólag kiszámított arithm. középértékét a járások földrajzi fekvésének figyelembe vételével vizsgáljuk, igen érdekes észlelethez jutunk. Azt tapasztaljuk ugyanis, hogy a legkisebb termet középértéket feltüntető borosjenői és nagyhalmágyi járások a megye északkeleti szélén fekszenek. Tőlük nyugatra a kisjenői és eleki járásban a termet kissé növekedik. Még nagyobb fokú a termet növekedése a délebbre fekvő borossebesi s ettől nyugatra és délre a tornovai valamint a magyarpécskai járásban. Legnagyobb a termet a megye déli szélén fekvő máriaradnai járásban, valamint ettől nyugatra a világosi és aradi járásokban. *Az oláhoknál tehát a termetnek két irányban való növekedése észlelhető u. m. északról ~ délfelé s keletről - nyugat felé.*

A termet eme két irányú növekedése még szembetűnőbb lesz, ha az északi járásokat a déli járásokkal s a keleti járásokat a nyugati járásokkal hasonlítjuk össze. A míg ugyanis az 5 északi járásban (eleki, kisjenői, borosjenői, borossebesi, nagyhalmágyi) 3446 oláh katona termete középértékben 163.76 cm., addig az 5 déli járásban (pécskai, aradi, világosi, tornovai, máriaradnai) 3092 oláh katona termetének arithmetikai középértéke 165.15 cm. Hasonlóképen amíg 3 keleti járásban (nagyhalmágyi, borossebesi, máriaradnai) 2301 katona termetének középértéke 164.29 cm., addig 3 nyugati járásban (eleki, aradi, pécskai) 1233 kato-

nánál a középérték 165.36 cm. Ebből tehát az is kitűnik, *hogy észak-déli irányban a növekedés nagyobb fokú, mint kelet-nyugati irányban.* A 3 keleti járás egyúttal – mint tudjuk – csaknem tiszta hegyvidék, a 3 nyugati járás pedig tiszta alföld, ezért azt is mondhatjuk, *hogy a hegyvidéki oláhság alacsonyabb, míg az alföldi magasabb termetű. De mindez természetesen csak nagy általánosságban áll.*

Hogy már most a termet eme két irányú növekedésének mi a tulajdonképeni oka, illetve okai, arra vonatkozólag biztosabb támpontjaink még nincsenek. Mindenesetre nagyon érdekes az, hogy míg az észak-déli irányú növekedés meg van a magyarságnál is, addig a kelet-nyugati irányú növekedéssel szemben a magyar katonánál épen ellenkezőleg a termetnek nyugatról kelet felé való növekedését észleltük. *A termet északról-délfelé való növekedésének egyik oka az oláhoknál is, mint a magyaroknál nagy valószínűséggel a szláv, főleg délszláv (szerb) elemeknek beolvadásában keresendő.* Még kevésbé tudunk ma még felvilágosítást adni a két fajta (magyar és oláh) nyugat-kelet, illetve kelet-nyugati irányban való növekedéséről. Ha azonban a két fajta elterjedését is figyelembe vesszük, némi támpontot mégis nyerhetünk. Tudjuk azt, hogy a magyarságnak legtisztább, legtörzsökösebb része a megye északnyugati részén él, míg keletre és délre részint a sokféle telepítés, részint az oláhokkal való érintkezés miatt a magyarság sokkal kevertebb. Ezzel összhangzásban a termet is a nagyobb keveredés helye felé mindinkább növekszik. Hasonlót tapasztalunk az oláhoknál. Legkevésbé keveredett az oláhság a megye északkeleti és keleti hegyes részén, hol a termet tényleg a legkisebb; innen az alföld felé haladva mindinkább keveredett a magyarsággal s ennek megfelelően a termet is mindinkább növekszik. *Úgy látszik tehát, hogy mindkét fajtánál legkisebb a termet ott, ahol legkevésbé keverten, elszigetelten él, míg a nagyobb keveredés helye felé a termet mindinkább növekszik. Persze e mellett úgy a magyarságnál, mint az oláhságnál egyéb okok is szerepelhetnek s nagy valószínűséggel szerepeltek is.*

Az oláh katonák termetének befejezéséül a 147-ik lapon levő táblázatban összeállítottam a termetnek községek szerint való változását az aritmetikai közép nagysága szerint növekvő sorrendben. Hogy a táblázat adatai megbízhatóbbak legyenek, ama községeket melyekre 15-nél kevesebb egyén esett, mind elhagytam.

Elég egy pillantást vetnünk ezen táblázat adataira, hogy az oláhság termetbeli kevertségéről meggyőződünk. A községek nagyszáma s a termetnek községek szerint való nagy változatossága miatt itt még nehezebb valamelyes törvényszerűséget kimutatni, mint a magyarságnál. Ha azonban figyelmesebben vizsgáljuk a községek földrajzi helyzetét, azt tapasztaljuk, hogy a táblázat elején főleg oly községek találhatók,

melyek a megye északi és keleti részén fekszenek, míg a táblázat vége felé levő községek legnagyobb részt a megye déli és nyugati részén foglalnak helyet. Vagyis a természetnek keletről nyugatra s főleg északról délfelé való növekedése községek szerint is kimutatható, bár távolról sem oly szabályszerűen, mint az egyes járásoknál láttuk. Nem kevésbé fontos az is, hogy a 133 község közül 96-ban, azaz $\frac{2}{3}$ -adban a természet arithmetikai középértéke az átlagos középnél (165 cm.) kisebb. Ez azt bizonyítja, hogy a 21-23 éves oláh férfiak átlag a középnél alacsonyabb természetűek s körülbelül csak $\frac{1}{2}$ -ad része az, mely a középnél magasabb.

V. Táblázat.

Oláh katonák termete Aradmegyében községenként növekvő sorrendben.

Sor- szám	Község és járás neve	Egyének száma	Termet (arithm. közép)
1.	Szirb (nagyhalmágyi j.)	40	160.44 cm.
2.	Hosszúsor (nagyhalmágyi j.)	16	161.00 "
3.	Monyoró (borosjenői j.)	19	161.11 "
4.	Somoskeszi (borosjenői j.)	56	161.36 "
5.	Zarándpatak (borossebesi j.)	16	161.50 "
6.	Tiszafalva (nagyhalmágyi j.)	22	161.91 "
7.	Bogyafalva (nagyhalmágyi j.)	17	162.06 "
8.	Gyulavarsánd (eleki j.)	56	162.13 "
9.	Kisrona (borossebesi j.)	19	162.21 "
10.	Nadab (kisjenői j.)	54	162.46 "
11.	Koroknya (borossebesi j.)	30	162.53 "
12.	Madársák (borossebesi j.)	20	162.55 "
13.	Gósd (borossebesi j.)	16	162.56 "
14.	Torjás (máriaradnai j.)	18	162.56 "
15.	Zarándbánya (nagyhalmágyi j.)	22	162.77 "
16.	Sikula (borosjenői j.)	119	162.81 "
17.	Holdmészes (borossebesi j.)	22	162.95 "
18.	Borosjenő (borosjenői j.)	118	162.97 "
19.	Szinte (kisjenői j.)	66	163.00 "
20.	Csigérszőlős (borosjenői j.)	69	163.00 "
21.	Borosrósa (borossebesi j.)	23	163.00 "
22.	Ácsfalva (nagyhalmágyi j.)	17	163.00 "
23.	Rosztocs (nagyhalmágyi j.)	18	163.00 "
24.	Bonczafalva (borossebesi j.)	30	163.03 "
25.	Muszka (világosi j.)	33	163.09 "
26.	Alsóbarakony (borosjenői j.)	41	163.10 "
27.	Kertes (borossebesi j.)	25	163.12 "
28.	Szelezsény (borossebesi j.)	18	163.17 "
29.	Alménes (tornovai j.)	23	163.17 "
30.	Tözmiske (kisjenői j.)	62	163.18 "
31.	Ottlaka (eleki j.)	102	163.25 "

Sor- szám	Község és járás neve	Egyének száma	Termet (arithm. közép)
32.	Apáti (borosjenői j.)	81	163:26 cm.
33.	Seprős (kisjenői j.)	86	163:32 "
34.	Talács (nagyhalmágyi j.)	19	163:32 "
35.	Zaránd (kisjenői j.)	73	163:33 "
36.	Rósa (máriaradnai j.)	43	163:40 "
37.	Csigergyarmata (borosjenői j.)	33	163:42 "
38.	Kalodva (máriaradnai j.)	23	163:48 "
39.	Pajzs (borossebesi j.)	22	163:50 "
40.	Selénd (tornovai j.)	23	163:52 "
41.	Feltót (tornovai j.)	49	163:57 "
42.	Ácsva (nagyhalmágyi j.)	31	163:65 "
43.	Honczér (borossebesi j.)	22	163:68 "
44.	Szineke (kisjenői j.)	32	163:69 "
45.	Simánd (kisjenői j.)	102	163:75 "
46.	Ópálos (máriaradnai j.)	66	163:76 "
47.	Elek (eleki j.)	33	163:78 "
48.	Székudvar (kisjenői j.)	140	163:82 "
49.	Szemlak (magyarpécskai j.)	62	163:87 "
50.	Borossebes (borossebesi j.)	32	163:88 "
51.	Galsa (világosi j.)	73	163:95 "
52.	Nagyhalmágy (nagyhalmágyi j.)	24	163:96 "
53.	Doroszlófalva (tornovai j.)	57	163:98 "
54.	Talpas (kisjenői j.)	49	164:02 "
55.	Zarándnadas (tornovai j.)	82	164:06 "
56.	Máriaradna (máriaradnai j.)	37	164:08 "
57.	Keszend (borossebesi j.)	38	164:08 "
58.	Ószentanna (világosi j.)	121	164:09 "
59.	Óvarsánd (világosi j.)	33	164:09 "
60.	Peleskefalva (nagyhalmágyi j.)	19	164:11 "
61.	Erdőkerek (világosi j.)	64	164:11 "
62.	Irtásfalva (nagyhalmágyi j.)	25	164:12 "
63.	Barza (borosjenői j.)	22	164:14 "
64.	Dud (tornovai j.)	51	164:14 "
65.	Marosborsa (máriaradnai j.)	37	164:19 "
66.	Marossalatna (máriaradnai j.)	19	164:21 "
67.	Repszeg (borosjenői j.)	38	164:21 "
68.	Áldófalva (borosjenői j.)	20	164:25 "
69.	Marót (borosjenői j.)	60	164:27 "
70.	Körösbökény (borossebesi j.)	77	164:30 "
71.	Décse (borossebesi j.)	38	164:34 "
72.	Köröscsente (kisjenői j.)	41	164:39 "
73.	Maroshollod (máriaradnai j.)	30	164:43 "
74.	Sikló (eleki j.)	119	164:44 "
75.	Csermő (borosjenői j.)	44	164:52 "
76.	Parázs (borossebesi j.)	25	164:52 "
77.	Garba (borosjenői j.)	63	164:54 "
78.	Kisjenő (kisjenői j.)	30	164:57 "

Sor- szám	Község és járás neve	Egyének száma	Termet (arithm. közép)
79.	Apátelek (borosjenői j.)	25	164·60 cm.
80.	Konop (máriaradnai j.)	26	164·62 "
81.	Kishalmágy (nagyhalmágyi j.)	37	164·62 "
82.	Dézna (borossebesi j.)	28	164·64 "
83.	Mikoszalatna (borossebesi j.)	17	164·65 "
84.	Kerülős (kisjenői j.)	79	164·66 "
85.	Felménes (tornovai j.)	30	164·67 "
86.	Köved (tornovai j.)	24	164·67 "
87.	Jószáshely (borossebesi j.)	33	164·79 "
88.	Kőkaró (borossebesi j.)	19	164·79 "
89.	Soborsin (máriaradnai j.)	26	164·81 "
90.	Bokszeg (borosjenői j.)	62	164·82 "
91.	Rékes (borossebesi j.)	22	164·82 "
92.	Vidra (nagyhalmágyi j.)	17	164·82 "
93.	Oborsó (máriaradnai j.)	16	164·88 "
94.	Vojkaháza (nagyhalmágyi j.)	17	164·94 "
95.	Kurtakér (tornovai j.)	58	164·97 "
96.	Pankota (világosi j.)	52	164·98 "
97.	Pernyefalva (máriaradnai j.)	20	165·05 "
98.	Ópécska (magyarpécskai j.)	199	165·08 "
99.	Páfrányos (nagyhalmágyi j.)	25	165·08 "
100.	Bozósd (borossebesi j.)	23	165·09 "
101.	Marospetres (máriaradnai j.)	39	165·13 "
102.	Ménes (máriaradnai j.)	37	165·14 "
103.	Almásreges (tornovai j.)	107	165·18 "
104.	Tornova (tornovai j.)	85	165·25 "
105.	Kovácsi (világosi j.)	128	165·34 "
106.	Kismaglód (nagyhalmágyi j.)	16	165·38 "
107.	Körösfényes (borossebesi j.)	18	165·44 "
108.	Vészalja (borossebesi j.)	17	165·53 "
109.	Gyulató (máriaradnai j.)	20	165·65 "
110.	Székesaranyág (tornovai j.)	28	165·68 "
111.	Solymosvár (máriaradnai j.)	38	165·74 "
112.	Mikelaka (aradi j.)	43	165·78 "
113.	Odvas (máriaradnai j.)	26	165·81 "
114.	Halmágycsúcs (nagyhalmágyi j.)	21	165·81 "
115.	Zarándhódos (tornovai j.)	17	165·88 "
116.	Nagypél (eleki j.)	37	166·00 "
117.	Magyarád (világosi j.)	82	166·00 "
118.	Farkasháza (máriaradnai j.)	30	166·00 "
119.	Mácsa (aradi j.)	85	166·18 "
120.	Háromalmás (borossebesi j.)	79	166·25 "
121.	Tótvár (máriaradnai j.)	31	166·32 "
122.	Aradkövi (aradi j.)	74	166·39 "
123.	Világos (világosi j.)	163	166·42 "
124.	Kürtös (aradi j.)	191	166·45 "
125.	Alecsil (borossebesi j.)	29	166·62 "

Sor- szám	Község és járás neve	Egyének száma	Termet (arithm. közép)
126.	Szabadhely (aradi j.)	84	166·87 cm.
127.	Maroscsicsér (aradi j.)	27	166·96 "
128.	Garassa (máriaradnai j.)	28	167·14 "
129.	Iltő (máriaradnai j.)	22	167·50 "
130.	Alsódombró (máriaradnai j.)	33	167·70 "
131.	Alsóköves (máriaradnai j.)	21	167·76 "
132.	Mondorlak (aradi j.)	44	168·27 "
133.	Maroskaproncza (máriaradnai j.)	19	169·05 "

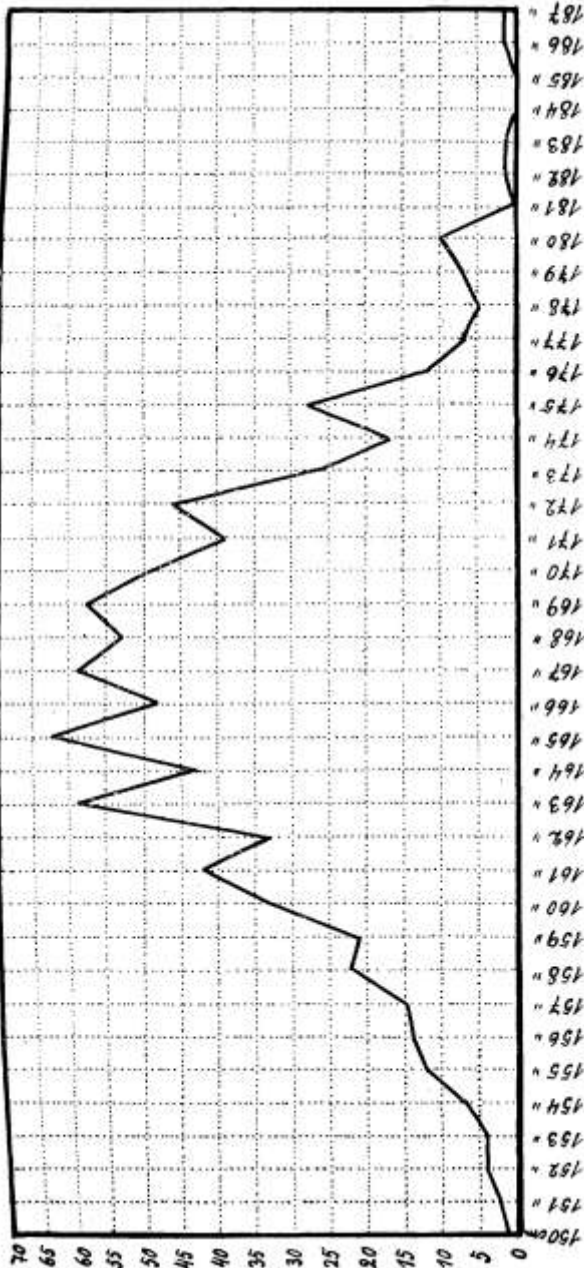
3. *Németek.* 843 aradmegyei német katonánál a termet 150-187 cm. határértékek között változott. A termet ingadozási szélessége tehát jóval kisebb, mint az oláhoknál volt. A 843 német katona termetének arithm. középértéke 166.37 cm., amely érték a nagyközepes termecsoportba tartozik)) A német katonáknak a termet egyes méretértékei szerint, való eloszlása – amint azt a 138-ik lapon levő III. táblázat c) részében láthatjuk – annyira szeszélyes, hogy abból biztosabb törvényszerűséget kimutatni nem lehet. Az eseteknek termetértékek szerint való eme szeszélyes eloszlása s különösen az, hogy a termetsorozatnak 8 olyan méretértéke van (ld. 161, 163, 165, 167, 169, 172, 175, 180 cm. termetértékeket), mely az előtte és utána levő méretértékhez képest nagyobb gyakoriságot mutat, arra figyelmeztet, hogy az aradmegyei németség is kevert, legalább termet tekintetében, amint azt a 151. oldalon mellékelt termetgörbe zezgugos alakja is világosan igazolja.

843 német katona a *Topinard-féle* séma termecsoportjai szerint a következőképen oszlik el:

a) Alacsony termetű 150·0–160·0 cm.-ig	= 135	egyén	= 16·00%	} – 60·01%
b) Kisközepes termetű	... .. 160·1–165·0	" = 239	"	= 28·34 "
c) Nagyközepes termetű	... .. 165·1–170·0	" = 267	"	= 31·67 "
d) Magas termetű	... .. 170·1–180·0	" = 198	"	= 23·49 "
e) Igen magas termetű	... .. 180·1–187·0	" = 4	"	= 0·48 "
Összesen 150·0–187·0 cm.-ig	= 843	egyén	= 99·98%	

A 21-23 éves aradmegyei német férfiak között tehát az alacsony termettől az igen magas termetig mindenféle termetű egyének előfordulnak.

¹⁾ Körösi (ld. Orvosi Hetilap XXIV. évf. 1880. 1. sz. 17-18. old.) 1900 19 éves német katonánál a termet arithmetikai középértékét 164.22 cm.-ben állapította meg; Scheiber pedig a 20 éves német katonák átlagos termetéül 164.6 cm.-et nyert (ld. Untersuch. ü. d. mittleren Wuchs der Menschen in Ungarn. Arch. f. Anthrop. Bd. XIII. H. 3. 1881. S. 233 – 267), mely adatok látszólag eltérnek az általam megállapított középértől. Ha azonban Körösi és Scheiber adatait is a 22 éves korra számítjuk át, eredményül 166.2 cm.-t illetve 166.7 cm.-t nyerünk, amely adatok már igen közel állnak az általam megállapított arithm. középértékhez.



10. ábra. 843 aradmezei német katonák foglalkozásai.

A legjellemzőbb mégis a középtermet 60.01% gyakorisággal s ezen belül a nagyközepes termetcsoport, melybe az arith. középérték is tartozik. Nagy gyakoriságot mutat e mellett a magas termet is. Jóval kisebb már az alacsony termet gyakorisága, az igen magas termet pedig csak 0.48%-ban fordul elő.

Az egyöntetűség kedvéért a német katonáknál is összeállítottam a termet arithmetikai középértékeit járássok és községek szerint, amint az alább következik. Ezen összeállításokból azonban csak arról győződünk meg, hogy noha az aradmezei némettség 21-23 éves korban általában nagyközepes termetű, mindamellett a termet úgy jár-

sok, mint községek szerint nagyon változó, ami a legszorosabb összefüggésben áll az aradmegyei németiség kevertségével, amely azonban ezen adatok szerint is jóval kisebb, mint akár a magyarságnál, akár az oláhságnál.

Német katonák termete Aradmegyében, járásoként növekvő sorrendben :

1. Magyarpécskai j.	51	katona	termetének	arithm. középért.	= 164·94	cm.
2. Kisjenői járás	23	"	"	"	= 165·26	"
3. Borosjenői járás	2	"	"	"	= 165·50	"
4. Tornovai járás	3	"	"	"	= 166·00	"
5. Eleki járás	273	"	"	"	= 166·11	"
6. Világosi járás	262	"	"	"	= 166·68	"
7. Aradi járás	210	"	"	"	= 166·68	"
8. Máriaradnai járás	15	"	"	"	= 167·60	"
9. Borossebesi járás	4	"	"	"	= 168·25	"

Összesen 843 katona termetének arithm. középért. = 166·37 cm.

VI. Táblázat.

Német katonák termete Aradmegyében községenként növekvő sorrendben.

Sor- szám	Község és járás neve	Egyének száma	Termet (arith. közép.)
1.	Szemlak (pécskai j.)	51	164·94 cm.
2.	Galsa (világosi j.)	5	164·80 "
3.	Ujpanád (aradi j.)	48	165·17 "
4.	Zsigmondháza (aradi j.)	9	165·44 "
5.	Almáskamarás (eleki j.)	62	165·47 "
6.	Szentmárton (eleki j.)	87	165·62 "
7.	Ószentanna (világosi j.)	51	166·14 "
8.	Világos (világosi j.)	28	166·18 "
9.	Elek (eleki j.)	117	166·60 "
10.	Ujszentanna (világosi j.)	136	166·88 "
11.	Óthalom (aradi j.)	105	167·14 "
12.	Pankota (világosi j.)	39	167·54 "
13.	Fakert (aradi j.)	23	167·96 "
14.	Mácsa (aradi j.)	14	168·44 "

Hasonlítsuk most össze az arithmétrikai középértékek alapján a magyar, oláh, és német katonák termétét.

1.	6538 oláh	katona	termetének	arithm. középértéke	= 164·42	cm.
2.	1536 magyar	"	"	"	= 165·21	"
3.	843 német	"	"	"	= 166·37	"

VII. Tábla. Magyarok : Bélzeréendről.



19



19. N. Ilyés József, Bélzerénd (Aradmegye).



20



20. Must József, Bélzerénd (Aradmegye).



21



21. Must Lajos, Bélzerénd (Aradmegye).

A három nemzetiség közül tehát 21-23 éves korban legkisebb az oláh s legnagyobb a német, míg a magyar a kettő között középhelyet foglal el. Hangsúlyozom azonban, hogy ez csak a 21-23 éves korra vonatkozik. A felnőttek vizsgálatánál ezzel szemben azt észleltük, hogy a magyarok a legkisebb, a németek pedig a legnagyobb átlagos termetet tüntették fel s az oláhok a kettő között középhelyet foglaltak el. Úgy látszik tehát, hogy a 3 nemzetiségnek egymáshoz való termetbeli viszonya az életkorral változik. 21-23 éves korban a magyarok még nagyobbak az oláhoknál, később azonban az oláhok túlszárnyalják a magyarokat. Mindkét esetben legnagyobb azonban a németek termete. E kérdésre vonatkozólag még részletesebb adatokat fogunk nyerni az iskolás gyermekek termetének vizsgálatánál.

Most még csak azt említem meg, hogy 14 tót katonánál 162.64 cm., 22 zsidó katonánál pedig 165.59 cm. volt a termet arithmetikai középértéke.

c) Iskolás gyermekek termete.

Az iskolás gyermekek termetének meghatározását a tanfelügyelő-ség szíves támogatása folytán az egyes iskolák tanítói végezték. A termet mérése ugyanis oly könnyű, hogy azt egy kis utasítással a laikus is könnyen végezheti. Kétségtelen ugyan, hogy így módon a mérések nem oly pontosak, mintha szakember végezte volna azokat s hibák is könnyebben csúszhatnak be. Ezt azonban pótolja az esetek nagy száma, úgy hogy az esetleges kisebb hibák dacára is több ezer gyermek termetadatánál igen fontos eredményekhez juthatunk. A lényegesebb hibákat különben a szakember úgy is rögtön észreveszi. Így módon sikerült a 3 nemzetiségre vonatkozólag körülbelül 13.000 fiú és leánygyermek termetadatahoz jutnom, a mint azt részletesen munkám elején felsoroltam.

Aradmegye 16 magyar községéből és Arad városából 3711 fiú és 3120 leánygyermek termetadatai alapján a magyarságra vonatkozó vizsgálataim legfőbb eredményeit a 154-ik oldalon közölt táblázatban állítottam össze.

Az első rovat az életévet tünteti fel 6-21 évig. A 2-ik és 4-ik rovatban 3711 fiú, illetve 3120 leány eloszlását találjuk az egyes életévek szerint; a 3-ik és 5-ik rovat pedig az ezeknek megfelelő termetet tünteti fel arithmetikai középértékben. Ezen rovatok adatainak összehasonlításából azt látjuk, hogy a termet úgy a fiúknál, mint a leányoknál az életév szerint fokozatosan növekszik, noha különböző intenzitással. A fiúk és leányok termetének egymáshoz való viszonyára a 6-ik rovat vet érdekes világot. E rovat ugyanis a fiúk és leányok termete között levő abszolút különbséget mutatja. A + jelnél a fiúk, a – jel-

nél a leányok termete nagyobb. Ha már most ezen rovat adatait élet-évek szerint összehasonlítjuk, azt az érdekes jelenséget észleljük, hogy a 6-9-ik években a fiúk termete állandóan nagyobb valamivel a leányok termeténél. Ez a különbség azonban az évek számával mindinkább csökken. A 10-ik életév körül a viszony már megfordul s a leányok termete lesz nagyobb. Legnagyobb a különbség a két nem termete között a 12–13-ik

VII. Táblázat.

Magyar gyermekek termete Aradmegyében.

Magyar gyermekek termete Aradmegyében.

A termet abszolút nagysága életév szerint					6. Abszolút különbség fiúk és leányok termete között cm.	Abszolút növekedés évenként		
1. Életév	a) Fiúk		b) Leányok			7. Életév	8.	9.
	2. Eset	3. Arithm. közép cm.	4. Eset	5. Arithm. közép cm.			a) Fiúk Gyarapodás cm.	b) Leányok Gyarapodás cm.
6	121	112·84	109	112·22	+ 0·62	6—7	2·83	2·66
7	512	115·67	417	114·88	+ 0·79	7—8	4·84	5·05
8	542	120·51	534	119·93	+ 0·58	8—9	4·92	5·03
9	527	125·43	538	124·96	+ 0·47	9—10	4·34	5·13
10	506	129·77	550	130·09	— 0·32	10—11	4·82	5·16
11	516	134·59	448	135·28	— 0·69	11—12	4·09	4·61
12	408	138·68	279	139·89	— 1·21	12—13	6·54	8·07
13	215	145·22	136	147·96	— 2·74	13—14	6·48	3·46
14	159	151·70	73	151·42	+ 0·28	14—15	5·05	3·12
15	83	156·75	26	154·54	+ 2·21	15—16	8·99	3·36
16	57	165·74	10	157·90	+ 7·84	16—17	1·12	
17	27	166·86			—	—	17—18	0·94
18	29	167·80	—	—	—	18—19	3·37	—
19	6	171·17	—	—	—	19—21	0·73	—
20—21	3	171·90	—	—	—	—	—	—
	3711		3120					

évben, amikor is a leányok átlag 2-3 cm.-el nagyobbak a fiúknál. A 14-ik életév körül a fiúk és leányok termete körülbelül egyforma. Ekkor a viszony a két nem termete között ismét megfordul, úgy hogy a 15-ik életév körül a fiúk már határozottan túlszárnyalják a leányokat s ez a különbség a két nem termete között az életév szerint mindinkább fokozódik, míg csak el nem éri a különbségnek azt a fokát, amely a két nem termete között felnőttkorban észlelhető, amint azt az aradmegyei magyar férfiak és nők termetének összehasonlításánál láttuk. A táblázat 7-8-9-ik rovatai a termet növekedésének intenzitására vonatkoznak, amennyiben feltüntetik azt, hogy az egyik életévtől a másikig a termet hány cm.-el növekszik a fiúknál illetve a leányoknál. A 8-9-ik rovat adatai-

nak összehasonlításából azt látjuk, hogy a természet növekedésének intenzitása életévek szerint úgy a fiúknál, mint a leányoknál igen változó. Figyelmesebb vizsgálattal azonban némi törvényszerűséget is észlelhetünk. Azt tapasztaljuk ugyanis, hogy a fiúknál a 6-7 évig a növesi



11. ábra. Magyar leányok Agyáról.

intenzitás kicsiny; az évi gyarapodás 3 cm. körül van. A 7-8-ik évben a növesi intenzitás fokozódik, az évi gyarapodás $4\frac{1}{2}$ cm.-re emelkedik s ez megmarad a 12-ik évig. A 12-14-ik évben ismét fokozódik a növes intenzitása s az évi gyarapodás $6\frac{1}{2}$ cm.-re emelkedik fel. A 14-15-ik évben némi csökkenést észlelünk, az évi növekedés 5 cm.-re száll le. A 15-16-ik évben azután hirtelen nagy változás áll be, a növesi intenzitás csaknem kétszeresére emelkedik s az évi gyarapodás 9 cm.-re száll fel. Ezzel ellentétben a 16-17-ik évben nagyfokú csökkenést tapasztalunk a növes intenzitásában, az évi gyarapodás ugyanis 1-2 cm.-re esik le s ez a csökkenés évről-évre mindinkább fokozódik.

A fiúk növesi intenzitásának a 15-16-ik évben beállott tetemes fokozódása s a 16-17 évben való rendkívül nagyfokú csökkenése nyilvánvalóan az ivaréréssel kapcsolatos. Hasonló jelenségeket észlelünk a leányok növekedésénél. A 6-7-ik évben a növesi intenzitás itt is kicsiny, az évi gyarapodás nem egészen 3 cm. A 7-8-ik évben az intenzitás fokozódik s az évi gyarapodás 5 cm. lesz, ami körülbelül a 11-ik évig

VIII. Táblázat.
Oláh gyermekek termete Aradmegyében.

A termet abszolút nagysága életév szerint					Abszolút különbség fiúk és leányok termete között cm.	Abszolút növekedés évenként		
életév	a) fiúk		b) leányok			életév	a) fiúk	b) leányok
	eset	arithm. közép cm.	eset	arithm. közép cm.			gyarapodás cm.	gyarapodás cm.
6	59	111·06	33	109·58	+ 1·48	6—7	2·47	2·83
7	253	113·53	225	112·41	+ 1·12	7—8	6·06	5·00
8	339	119·59	315	117·41	+ 2·18	8—9	4·08	5·29
9	319	123·67	283	122·70	+ 0·97	9—10	4·30	4·34
10	363	127·97	304	127·04	+ 0·93	10—11	4·30	5·40
11	336	132·27	261	132·44	— 0·17	11—12	3·62	4·76
12	242	135·89	87	137·20	— 1·31	12—13	7·64	6·70
13	82	143·53	18	143·90	— 0·37	13—14	4·94	5·43
14	22	148·47	3	149·33	— 0·86	14—15	9·82	—
15	19	158·29	—	—	—	15—16	6·57	—
16	11	164·86	—	—	—	16—17	1·00	—
17	20	165·86	—	—	—	17—20	3·34	—
18—20	38	169·20	—	—	—	20—23	3·27	—
21—23	49	172·47	—	—	—	23—28	0·24	—
24—28	19	172·71	—	—	—			
	2171		1529					

megmarad. A 11-12-ik évben némi csökkenés mutatkozik a növesi intenzitásban, amennyiben az évi gyarapodás csak $4\frac{1}{2}$ cm. A 12-13-ik évben azonban egyszerre csaknem kétszeresére fokozódik a növesi intenzitás s az évi növekedés 8 cm.-re emelkedik. A 13-14. évben erős csökkenés áll be, az évi gyarapodás $3\frac{1}{2}$ cm.-re száll le. A leányok növesi intenzitásának a 12–13-ik évben való erős fokozódása s 13-14. évben való tetemes csökkenése megfelel a fiúknál a 15-16. évi nagyfokú növekedésnek illetőleg a növesi intenzitás 16-17. évbéli csökkenésének. Ez világos bizonyítéka annak, hogy a termet növekedése az ivaréréssel a legszorosabb kapcsolatban áll. Az ivarérést közvetlen megelőzőleg ugyanis a növesi intenzitás tetemesen fokozódik s az ivarérés

beálltával egyszerre erősen aláhanyatlík. – Ami a két nemnek egymáshoz való viszonyát illeti a 6-7-ik évben a növési intenzitás a fiúknál valamivel nagyobb, mint a leányoknál. A 7-8-ik évtől kezdve körülbelül a 13. évig a leányok növési intenzitása a nagyobb és pedig legnagyobb a két nem növési intenzitásának különbsége a 12-13-ik évben. A 13-ik évtől kezdve ismét a fiúknál nagyobb a növés intenzitása s ez megmarad továbbra is s ezért a fiúk a 14. év után termet tekintetében mindinkább túlszárnyalják a leányokat.

IX. Táblázat.
Német gyermekek termete Aradmegyében.

A termet abszolút nagysága életév szerint					Abszolút különbség fiúk és leányok termete között cm.	Abszolút növekedés évenként		
életév	a) fiúk		b) leányok			életév	a) fiúk	b) leányok
	eset	arithm. közép cm.	eset	arithm. közép cm.			gyarapodás cm.	gyarapodás cm.
6	35	113·74	32	113·38	+ 0·36	6—7	2·17	1·54
7	189	115·91	240	114·92	+ 0·99	7—8	4·98	5·67
8	198	120·89	167	120·59	+ 0·30	8—9	4·68	4·51
9	207	125·57	205	125·10	+ 0·47	9—10	5·17	5·15
10	206	130·74	209	130·25	+ 0·49	10—11	3·31	4·86
11	157	134·05	180	135·11	— 1·06	11—12	5·99	5·32
12	120	140·04	90	140·43	— 0·39	12—13	5·38	9·30
13	33	145·42	10	149·73	— 4·31	13—14	7·72	0·62
14	20	153·14	4	150·35	+ 2·79	14—15	11·42	3·65
15	5	164·56	1	154·00	+10·56	15—17	0·73	—
16—17	10	165·29	—	—	—	17—19	—	—
18—19	5	162·37	—	—	—			
	1185		1138					

A mellékelt VIII. és IX. táblázatokban a magyar gyermekek mintájára összeállítottam 3700 oláh és 2323 német gyermek termetére vonatkozó vizsgálataim legfőbb eredményeit.

E két táblázat adatainak részletesebb tárgyalásába itt már nem bocsájtkozhatom. Csak azt említem meg, hogy az oláh és német gyermekeknél úgy a termet növekedésére, mint a két nem termetbeli viszonyára vonatkozólag általában a magyarokéhoz analog jelenségek észlelhetők. A törvényszerűség itt sokkal elmosódottabb ugyan mint a magyaroknál, ennek oka azonban nyilvánvalóan az oláh és német gyermekeknek a magyarokhoz képest felényi számában keresendő. Nagy kár az is, hogy a 14-ik életév után az egyes életévekre vonatkozólag már csak igen kevés gyermek termetadatával rendelkezem s így az oláh és

német gyermekek termetének a 14-ik év után való növekedését illetőleg biztosabb eredményeket nem közölhetek.

Mielőtt az iskolás gyermekek termetére vonatkozó vizsgálatainkat befejeznők, nézzük röviden azt, hogy minő viszony van a magyarok, oláhok és németek termete között a gyermekkorban, amint azt az alábbi táblázat feltünteti.

X. Táblázat.

Oláh, magyar, német iskolás gyermekek termete Aradmegyében.

Oláh, magyar, német iskolás gyermekek termete Aradmegyében.

év	I. Fiúk			II. Leányok		
	oláh	magyar	német	oláh	magyar	német
	cm.	cm.	cm.	cm.	cm.	cm.
6	111·06	112·84	113·74	109·58	112·22	113·38
7	113·53	115·67	115·91	112·41	114·88	114·92
8	119·59	120·51	120·89	117·41	119·93	120·59
9	123·67	125·43	125·57	122·70	124·96	125·10
10	127·97	129·77	130·74	127·04	130·09	130·25
11	132·27	134·59	134·05	132·44	135·28	135·11
12	135·89	138·68	140·04	137·20	139·89	140·43
13	143·53	145·22	145·42	143·90	147·96	149·73
14	148·47	151·70	153·14	149·33	151·42	150·35
15	158·29	156·75	164·56	—	154·54	—
16	164·86	165·74	—	—	156·38	—
17	165·86	166·86	—	—	—	—
18	—	167·80	—	—	—	—

E táblázat adatainak összehasonlításából arról győződünk meg, hogy úgy a fiú, mint a leánygyermekek közt legkisebbek az oláhok s legnagyobbak a németek, míg a magyarok a kettő között közép helyet foglalnak el. Ugyanezt észleltük az előzőkben a katonák termetének vizsgálatánál is. Ezzel szemben a felnőttkori termet összehasonlításánál azt találtuk, hogy a három nemzetiség között a legnagyobb ugyan a német, a legkisebb azonban nem az oláh, hanem a magyar. S mint-hogy ezt nem csak a saját észleleteim, de más szerzők adatai is igazolják, nagy valószínűséggel mondhatjuk, hogy a magyaroknak és oláhoknak egymáshoz való termetbeli viszonya az életkor szerint változik. Nevezetesen gyermek- és fiatal korban a magyarok a magasabb termetűek az oláhoknál, míg később a 23-ik év után az oláhok erősebben növekednek, mint a magyarok, úgy hogy felnőtt korban már túl is szárnyalják a magyarokat. Mindez azonban csak a valószínűség értékével bír s még sokkal több felnőtt egyén termetét kell megmérnünk, hogy biztosabb véleményt mondhassunk. De jegyezzük meg, hogy a nyerendő eredmény akkor is csak átlagos értékű lesz, egyénenkint azonban nem alkalmazható, mert mind a három nemzetiségnél a nagyfokú kevertség követ-

keztében az alacsony termetű az igen magas termetű mindenféle termetű egyének találhatók. Vizsgálataink tehát arra az eredményre vezetnek, hogy a *magyarok, oláhok és németek egyedül a termet alapján nem különböztethetők meg élesen egymástól*, (legalább is az esetek nagy számában nem), épen azért más jelleget is figyelembe kell vennünk, hogy a három nemzetiségnek egymáshoz való somatológiai viszonyát pontosabban megállapíthassuk.

* *
*

Mielőtt már most a termetre vonatkozó vizsgálataim főbb eredményeinek ismertetését befejezném, vessünk még egy futó pillantást a felsorolt észleletekre. Vizsgálataink során arról győződöttünk meg, hogy Aradmegye népének termete igen változó. Láttuk, mint változik a termet egyén, életkor, nem, faj, vidék szerint. Úgy a magyaroknál, mint az oláhoknál és németeknél az alacsony termetű az igen magas termetű mindenféle termetű egyének előfordulnak; az uralkodó többség azonban mindenütt a közép magas és pedig főleg a nagy közepes termet. A termet nagy változatossága a legvilágosabb bizonyítéka annak, hogy a megye népe anthropologailag mily rendkívül kevert. S épen ez a nagyfokú különféle mennyiségű és minőségű keveredés az oka annak, hogy nem juthattunk olyan eredményekhez, a minőt a laikus várt volna. Ez az oka, hogy az ismertetett eredmények, törvényszerűségek csak nagy általánosságban érvényesek, egyes esetenként azonban nem alkalmazhatók. Meggyőződöttünk vizsgálataink során arról is, miszerint annak, hogy valamely egyénnél, valamely korban, valamely nemnél, fajnál, valamely vidéken a termet bizonyos értéket tüntet fel, sohasem egy, hanem mindig nagyon sok oka van. Innen van az, hogy a termetnek semmiféle viszonylata átlag számok, középértékek által hűen ki nem fejezhető s ez az oka, hogy a vizsgált három nemzetiség sem választható el élesen egymástól egyedül a termet alapján. Mindamellet azonban, bárha a termet alapján egyedül döntő véleményt semmiféle irányban sem mondhatunk, mégis a termet változatainak tanulmányozása által igen fontos támpontokat, irányító észleleteket nyertünk a további vizsgálatok számára.

Kültakaró.

A termet után a kültakarónak (bőr) és függelékének t. i. a szorózetnek (haj, bajusz, szakáll, testszőr) színe és alaki minősége ama jellegek, melyek a laikusnak is leginkább szemébe ötlenek. De szorosan tudományos szempontból véve is igen nagy fontosságuk van eme jellegeknek. A különböző népeken végzett vizsgálatok ugyanis arra az észleltre vezettek, hogy a bőr, haj, szem színe, valamint a szorózet álta-

lános alaki sajátságai alapján egyes népek sokkal pontosabban megkülönböztethetők egymástól, mint sok más testi sajátság alapján. A bőr, haj, szem színének számtalan árnyalata és azok combinatioi egyúttal a legszorosabb összefüggésben vannak a rasszok kevertségével vagy tisztaságával, nem kevésbé a kültermészeti viszonyoknak, valamint a nemnek és életkornak a testre (soma) gyakorolt befolyásával. Vizsgáljuk tehát a következőkben Aradmegye magyar, oláh, német népénéi a bőr, haj, szem színét, valamint a szőrzet általános alaki sajátságait. Vizsgálataim eredményeit a rendelkezésemre álló hely szűke miatt – sajnos – csak főbb vonásaiban közölhetem.

Bőr színe. A bőr színét az arcon és mellen vizsgáltam. Más ugyanis a bőr színe a ruha által fedett mellen, mint a levegő, napfény hatásának kitett arcon. Amíg pl. a mellbőr színe a tulajdonképeni jellegzetes öröklött bőrszint tünteti fel, addig az arcbőr színe az öröklés mellett a kültermészeti viszonyok befolyását is mutatja. A rövidség kedvéért itt csak a mellbőr színére vonatkozó főbb észleleteimet közlöm.

1. *Magyarok.* A mellbőr színét 82 felnőtt férfinél és 13 nőnél vizsgáltam meg. Ezeknél a mellbőr a következő színárnyalatokat mutatta:

a) férfiak.

1. Fehér = 33 eset	40·24 ^{0/0}	} = 46·33 ^{0/0}
2. Rózsás fehér = 5 „	6·09 „	
3. Sárgás fehér = 16 „	19·52 „	
4. Barnás fehér = 21 „	25·61 „	
5. Sárgás-barnás fehér = 7 „	8·54 „	
82 egyén = 100·00 ^{0/0}		

b) nők.

1. Fehér = 7 eset	53·85 ^{0/0}	} = 46·15 ^{0/0}
2. Rózsás fehér = 0 „	— „	
3. Sárgás fehér = 2 „	15·38 „	
4. Barnás fehér = 4 „	30·77 „	
5. Sárgás-barnás fehér = 0 „	— „	
13 egyén = 100·00 ^{0/0}		

Ezen összeállítás adatai azt mutatják, hogy úgy a férfiaknál, mint a nőknél uralkodik a fehérnek jelzett színárnyalat. Fehérnek nevezem t. i. azt a bőrszint, melyben a pigment oly kevés, hogy sem sárgás-fehérnek, sem barnás fehérnek nem mondható; annyi pigment azonban mégis van benne, hogy a véredényzet rózsás színét elfedje s így rózsás fehérnek sem mondható. *Meglehetősen nagy gyakoriságot mutat még úgy a férfiaknál, mint a nőknél a barnás fehér s kisebb mértékben a sárgás*

VIII. Tábla. Magyarok: Vadászról.



22



22. Varga Mihály, Vadász (Aradmegye).



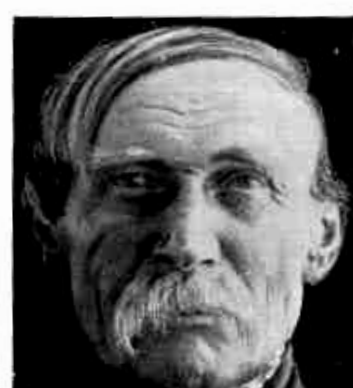
23



23. Vékás Sándor, Vadász (Aradmegye).



24



24. Szabó Sándor, Vadász (Aradmegye).

fehér színárnyalat is. Az erősen pigmentezett sárgás-barnás fehér, valamint a festékszegény rózsás fehér színárnyalatok gyakorisága azonban igen csekély. Ha azt vizsgáljuk, hogy a gyengén, vagy az erősebben pigmentezett bőrszín-e a gyakoribb, azt észleljük, hogy a férfiaknál a gyengén pigmentezett rózsás fehér és fehér színárnyalat 46.33o/0-nyi gyakoriságával szemben az erősebben pigmentezett sárgás fehér, barnás fehér és sárgás-barnás fehér színárnyalatok együttesen 53.67% gyakoriságot mutatnak. Nőknél a viszony fordított, ami arra enged következtetni, hogy *a nőknél a bőrben kevesebb a festékanyag, mint a férfiaknál.* Körülbelül ugyanerre az eredményre vezetett 3714 fiú és 3107 leánygyermek mellbőr színének vizsgálata, amint azt az itt következő táblázatban összeállítottam.

A mellbőr színe magyar gyermekeknél.

1. Rózsás fehér	699 fiúnál = 18·81 ^o / _o	576 leánynál = 18·54 ^o / _o
2. Fehér	1226 " = 33·01 " "	905 " = 29·13 " "
3. Sárgás fehér (gyengén)	524 " = 14·11 " "	560 " = 18·02 " "
4. Sárgás fehér (erősen)	44 " = 1·18 " "	55 " = 1·77 " "
5. Barnás fehér (gyengén)	888 " = 23·91 " "	677 " = 21·79 " "
6. Barnás fehér (erősen)	333 " = 8·97 " "	334 " = 10·75 " "
	3714 fiú = 99·99^o/_o	3107 leány = 100·00^o/_o

Az uralkodó itt is úgy a fiúknál, mint a leányoknál a fehérnek jelzett színárnyalat. Igen nagy gyakoriságot mutat e mellett a barnás fehér színárnyalat gyengébb foka is. Sőt, ha a barnás fehér bőr szín gyengébb és erősebb árnyalatát együtt vesszük, utoléri a fehér szín gyakoriságát. Ehhez képest a sárgás fehér bőrszín gyakorisága csak felényi. Érdekes, hogy a sárgás fehér bőrszín a leányoknál gyakoribb, mint a fiúknál. Feltűnő még a rózsás fehér színárnyalatnak elég nagy gyakorisága, a mit a felnőtteknél nem tapasztaltunk. Ez azonban nagyon természetes. Itt ugyanis túlnyomólag 6-14 éves gyermekekről van szó, kiknél a pigment még nincs oly nagy mennyiségben lerakodva a bőrben, mint a felnőtteknél.

Az iskolás gyermekek bőr színének vizsgálata tehát részben megerősíti, részben kiegészíti a felnőtteken végzett vizsgálatokat s együtt véve arra az eredményre vezetnek, hogy *az aradmegyei magyarságnak körülbelül 1/3-a erősen pigmentezett barnás fehér bőrű; 1/3-nál bizonytalan színű (fehér) a bőr a gyengébb pigmentatio miatt s végül 1/3-nál részint igen gyenge a pigmentatio miéért is a véredények áttetszenek (rózsás), részint sárgás fehér a bőr színe.* Nagyon érdekes volna most még a bőr színének életkor s vidékek szerint való eloszlását is vizsgálnunk, erre azonban itt már nem terjeszkedhetem ki.



12. ábra.
Vajda András bíró és fia Erdőhegyről.

2. *Oláhok.* 11 oláh egyének (10 férfi és 1 nő) a mellbőr színárnyalatai szerint való eloszlása a következő:

1. Fehér és rózsás fehér	...	...	...	...	3 egyén	27.27 %	
2. Sárgás fehér	...	...	...	...	5 "	45.45 "	} 72.72 %
3. Barnás fehér	...	...	...	...	= 1 "	9.09 "	
4. Sárgásbarnás fehér	...	...	...	...	= 2 "	= 18.18 "	
11 egyén						= 99.99 %	

A vizsgált egyének csekély száma miatt ezen adatokból általános következtetést ugyan nem vonhatunk, mégis *feltűnő az erősebben pigmentezett színárnyalatoknak együttes 72.72 %-nyi gyakorisága. Nagyon fontos az is, hogy a sárgás fehér bőrszín egyháza 45.45 % gyakoriságot mutat, tehát majdnem annyit, mint a többi színárnyalat együtt véve.* A gajnai leányvásár alkalmával, hol több ezer oláh jött össze, szintén észleltem a sárgás bőr színnek részint tisztán, részint keverten való nagy gyakoriságát, amint azt más megfigyelők is hangsúlyozzák.

Gyermekeknél a jótfal kisebb fokú pigmentatio miatt persze kissé más lesz a színárnyalatok szerint való eloszlás.

A mellbőr színe oláh gyermekeknél.

1. Rózsás fehér	...	...	183 fiúnál	= 8.01%	210 leánynál	= 13.11%
2. Fehér	...	...	774 "	= 33.87 "	498 "	= 31.09 "
3. Sárgás fehér (gyengén)	...	...	346 "	= 15.14 "	264 "	= 16.48 "
4. Sárgás fehér (erősen)	...	...	44 "	= 1.93 "	22 "	= 1.37 "
5. Barnás fehér (gyengén)	...	...	660 "	= 28.88 "	406 "	= 25.34 "
6. Barnás fehér (erősen)	...	...	278 "	= 12.17 "	202 "	= 12.61 "
			2285 fiú	= 100.00%	1602 leány	= 100.00%

Mint a magyar gyermekeknél úgy itt is a fehérnek jelzett színárnyalat a leggyakoribb. Ha azonban a barnás fehér bőrszín gyengébb és erősebb fokát együtt vesszük, akkor 41.05%, illetve 37.95% gyakoriságával az lesz uralkodó. *Az oláh gyermekeknél tehát a barnás fehér bőrszín még jóval gyakoribb, mint a hasonló korú magyar gyermekeknél, ezzel szemben a rózsás fehér színárnyalat gyakorisága körülbelül csak felényi, mint a magyar gyermekeknél volt.* Feltűnő, hogy a sárgás fehér bőrszín nem mutat lényegesebb eltérést a magyar gyermekeknél észlelt gyakoriságtól. Ennek egyik oka valószínűleg az, hogy a tanítók, kik a vizsgálati lapokat kitöltötték, erre nem voltak különösebb tekintettel. De nagyon valószínű az is, hogy a gyermekeknél a sárgás fehér színárnyalat még kevésbé mutatkozik, mint a felnőtteknél s a sárga pigment csak később rakódik le nagyobb mértékben. Ha csak azt nézzük, hogy a gyengén, vagy erősebben pigmentezett bőrszínnek-e a gyakoribbak, úgy az *oláhoknál már gyermek korban határozottan az erősebben pigmentezett színárnyalatoknak kell adnunk az előnyt, melyek*

58,12%, illetve 55,80%o gyakoriságukkal túlszárnyalják a fehér és rózsás fehér színárnyalatok együttes 41,88%o, illetve 44,20%-nyi gyakoriságát. Az oláhok bőre tehát már gyermekkorban festékdúsabb, mint a magyaroké.

3. Németek. 15 német egyénnél (14 férfi és 1 nő) a mellbőr a következő színárnyalatokat mutatta:

1. Fehér	4	egyén	26,67	%o	} 53,34 %o
2. Rózsás fehér	4	"	26,67	"	
3. Sárgás fehér	3	"	20,00	"	
4. Barnás fehér	3	"	20,00	"	
5. Sárgás-barnás fehér	1	"	6,67	"	
15 egyén			100,01	%o	

Az egyes színárnyalatok gyakorisága a vizsgált egyének csekély száma miatt itt sem végleges. Mégis szembeötlő a *gyengén* pigmentezett fehér és rózsás fehér bőrszínnek együttes, úgy a magyarokénál, mint az oláhokénál jóval nagyobb (53,34%o) gyakorisága. Ez arra enged következtetni, hogy a *németeknél felnőtt korban is festékszegényebb a bőr, mint akár a magyaroknál, akár az oláhoknál.* Még feltűnőbb a világos színárnyalat uralkodása a német gyermekeknél, amint azt az alábbi táblázatban 1187 fiú és 1086 leány gyermek mellbőr színének adata alapján összeállítva találjuk.

*A mellbőr színe német gyermekeknél.
A mellbőr színe német gyermekeknél.*

1. Rózsás fehér	455	fiúnál	38,33	%o	554	leánynál	51,01	%o
2. Fehér	377	"	31,76	"	268	"	24,67	"
3. Sárgás fehér (gyengén)	148	"	12,47	"	127	"	11,69	"
4. Sárgás fehér (erősen)	8	"	0,67	"	7	"	0,64	"
5. Barnás fehér (gyengén)	145	"	12,22	"	96	"	8,84	"
6. Barnás fehér (erősen)	54	"	4,55	"	34	"	3,13	"
		1187 fiú	100,00	%o	1086 leány	99,98	%o	

Mint látjuk, leggyakoribb úgy a fiúknál, mint a leányoknál a rózsás fehér színárnyalat. Különösen feltűnő a rózsás fehér bőrszínnek a leányoknál észlelt nagy (51,01%) gyakorisága. Gyakori e mellett úgy a fiúknál, mint a leányoknál a fehérnek jelzett színárnyalat is. E két színárnyalatnak együttes gyakorisága fiúknál 70,09%, leányoknál 75,68%. Ezzel szemben a sárgás fehér és barnás fehér színárnyalatok együttvéve is csak 29,91%, illetve 24-30%o-nyi gyakoriságot tüntetnek fel, a miből *a világos bőrszínnek túluralkodása szembeötlő.*

Összegezvén már most a bőr színéről eddig mondottakat a három nemzetiség viszonyát a mellbőr színe alapján a következőkben állapíthatjuk meg:

Mind a három nemzetiségnél előfordulnak úgy rózsás fehér és fehér, mint gyengén és erősebben sárgás fehér illetve barnás fehér bőri egyének. Leggyengébb mégis a bőr pigmentatioja a németeknél s legerősebb az oláhoknál. Míg ugyanis az előbbieknél a rózsás fehér és fehér, az utóbbiaknál a sárgás és barnás fehér színárnyalatok az uralkodók. A kettő között körülbelül középhegyet foglalnak el a bőr pigmentatio tekintetében a magyarok. S igen fontos az, hogy a 3 nemzetiségnek a pigmentatioja alapján felállított eme viszonya már a gyermekkorban is észlelhető, amint azt az itt mellékelt összeállítás világosan bizonyítja.

A 3 nemzetiség viszonya a mellbőr színe alapján.

	a) gyermekeknél			
	Világos bőrszín		Sötét bőrszín	
	fiúknál	leányoknál	fiúknál	leányoknál
Németek	70·09 ^{0/0}	75·68 ^{0/0}	29·91 ^{0/0}	24·30 ^{0/0}
Magyarok	51·82 „	47·67 „	48·17 „	52·33 „
Oláhok	41·88 „	44·20 „	58·12 „	55·80 „

	b) Felnőtteknél			
	Világos bőrszín		Sötét bőrszín	
	férfiaknál	nőknél	férfiaknál	nőknél
Németek	53·34 ^{0/0}		46·67 ^{0/0}	
Magyarok	46·33 ^{0/0}	53·85 ^{0/0}	53·67 ^{0/0}	46·15 ^{0/0}
Oláhok	27·27 ^{0/0}		72·72 ^{0/0}	

Haj színe. 1. *Magyarok.* A bőr színével a legszorosabb összefüggésben áll a haj színe, amely lényegében szintén a bőr malpighi-féle rétegében lerakódott festékanyagoknak minőségétől és mennyiségétől függ. 84 magyar férfinél és 25 nőnél a haj a következő színárnyalatokat mutatta:

a) 84 férfinél.

1. Világos szőke	1 egyén	1·19 ^{0/0}	} 8·33 ^{0/0}
2. Szőke	3 „	3·57 „	
3. Sötét szőke	3 „	3·57 „	
4. Gesztenye barna	42 „	50·00 „	
5. Sötét barna	9 „	10·71 „	
6. Fekete	26 „	30·95 „	
	84 egyén	99·99 ^{0/0}	

b) 25 nőnél.

1. Világos szőke	---	---	---	---	= 1	egyén	=	4'00 ^{0/0}	}	= 16'00 ^{0/0}
2. Szőke	---	---	---	---	= 2	"	=	8'00 "		
3. Sötét szőke	---	---	---	---	= 1	"	=	4'00 "		
4. Gesztenye barna	---	---	---	---	= 13	"	=	52'00 "	}	= 84'00 ^{0/0}
5. Sötét barna	---	---	---	---	= 3	"	=	12'00 "		
6. Fekete	---	---	---	---	= 5	"	=	20'00 "		
							25	esetén	=	100'00 ^{0/0}

Elég egy pillantást vetnünk ezen összeállításra s rögtön szemünkbe ötlük úgy a férfiaknál mint a nőknél a gesztenye barna hajszínek fel-tűnő nagy gyakorisága, mely egymaga az eseteknek fele által van képviselve. Elég nagy gyakoriságot mutat még a fekete és kisebb fokban a sötét barna hajszín is. A világos hajszínek, nevezetesen a szőkének és árnyalatainak gyakorisága igen kicsi. Úgy hogy a sötét hajszínek együttes 97.66% illetve 84.0%-nyi gyakoriságával a világos hajszínek csak 833% illetve 7600%-nyi gyakorisága áll szemben, amiből a sötét hajszínek túlralkodása a világoossal szemben úgy a férfiaknál, mint a nőknél nyilvánvaló. E mellett a nőknél a világos hajszín kétszer oly gyakori, mint a férfiaknál.

Körülbelül ugyanerre az eredményre vezetett 3717 fiú és 3110 leánygyermek hajszíneinek vizsgálata, amint azt az alábbi táblázatban röviden összefoglaltam.

7. Világos barna	...	...	...	558 leánynál	= 17·94%	} = 47·26%
8. Gesztenye barna	...	...	...	782 „	= 25·14 „	
9. Fekete	...	...	...	130 „	= 4·18 „	
				3110 leánynál	= 99·99%	

Az uralkodó színárnyalat itt is a gesztenyebarna, azonban közel sem oly nagy mértékben, mint a felnőtteknél láttuk. Nem sokkal áll mögötte gyakoriság tekintetében a világos barna és sötét szőke hajszín. A többi színárnyalatok gyakorisága már jóval kisebb. A világos hajszínek együttes gyakorisága fiúknál 42.66%, ezzel szemben a sötét hajszínek együttvéve 57.31% gyakoriságot mutatnak. A sötét hajszínek gyakoribb volta tehát már a fiú gyermekeknél is észlelhető. A leánynoknál a világos színárnyalatok még gyakoribbak, mint a fiúknál, úgyannyira, hogy a világos hajszínek együttes gyakorisága (52.73%) már valamivel felül is múlja a sötét hajszínek gyakoriságát (47.26%). Felnőtt korban persze ez a viszony mindinkább megváltozik a sötét színárnyalatok javára.

2. Oláhok. 14 oláh egyén (10 férfi és 4 nő) eloszlása a hajszín árnyalatai szerint a következő:

1. Sötét szőke	3 egyén	= 21·43%	} = 78·57%
2. Gesztenye barna	...	...	...	6 „	= 42·86 „
3. Sötét barna	...	...	...	2 „	= 14·28 „
4. Fekete	...	...	...	3 „	= 21·43 „
				14 egyén	= 100·00%	

Noha véglegeseknek s az egész oláhságra jellemzőnek ezen adatok a vizsgált egyének csekély száma miatt nem tekinthetők, mégis némi felvilágosítással szolgálnak. Feltűnik ugyanis első sorban az, hogy a világos hajszínárnyalatok közül csak a sötét szőke van képviselve 21.43%-ban, míg a világosabb hajszínek egyáltalában elő sem fordultak a vizsgált egyének között. Ezzel szemben a sötét hajszínek együttvéve ezt több mint háromszorosan felülmúló gyakoriságot (78.57%) mutatnak. A sötét hajszínen belül ismét a gesztenye barna színárnyalat az uralkodó (42.86%), noha e mellett a fekete hajszín is elég gyakori (21.43%).

Ezen adatok megközelítő helyességét igazolja 2284 oláh fiú és 1604 leánygyermek hajszíneinek vizsgálata, amint azt az itt következő táblázat feltünteti.

A haj színe oláh gyermekeknél.

1. Vörös	16 fiúnál	=	0.70 ⁰ / ₀	} — 34.27 ⁰ / ₀	
2. Világosszőke	...	...	...	...	137	"	5.99 "
3. Szőke	...	...	...	...	177	"	7.75 "
4. Aranyszőke	...	...	...	...	37	"	1.62 "
5. Szalmasárga	...	...	...	...	32	"	1.40 "
6. Sötétszőke	...	...	...	...	384	"	16.81 "
7. Világosbarna	...	...	...	...	426	"	18.65 "
8. Gesztenyebarna	782	"	34.24 "		} — 65.72 ⁰ / ₀
9. Fekete	...	...	...	...	293	"	12.83 "
2284 fiúnál						=	99.99 ⁰ / ₀		

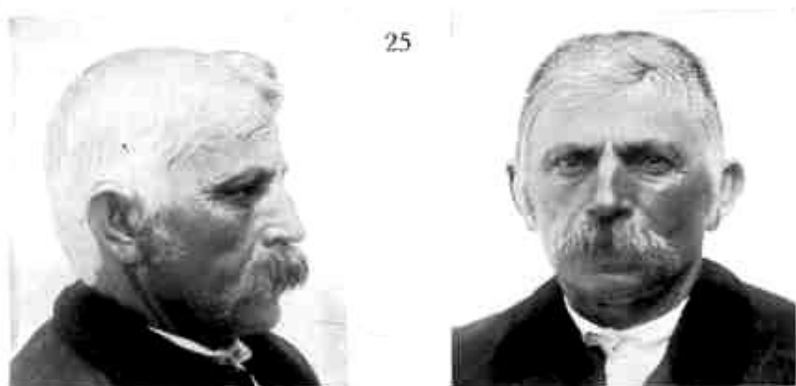
1. Vörös	7 leánynál	=	0.44 ⁰ / ₀	} — 37.47 ⁰ / ₀	
2. Világosszőke	...	...	...	...	106	"	6.61 "
3. Szőke	...	...	...	...	116	"	7.23 "
4. Aranyszőke	...	...	...	...	39	"	2.43 "
5. Szalmasárga	...	...	...	...	49	"	3.05 "
6. Sötétszőke	...	...	...	...	284	"	17.71 "
7. Világosbarna	...	...	...	...	291	"	18.14 "
8. Gesztenyebarna	573	"	35.72 "		} — 62.53 ⁰ / ₀
9. Fekete	...	...	...	...	139	"	8.67 "
1604 leánynál						=	100.00 ⁰ / ₀		

Szembetűnő úgy a fiúknál, mint a leányoknál a gesztenyebarna hajszín gyakorisága, mely egymaga az eseteknek több mint $\frac{1}{2}$ -a által van képviselve. Elég gyakori e mellett még a világosbarna, sötét szőke, sőt kisebb mértékben a fekete hajszín is. A világos színárnyalatok gyakorisága azonban, noha iskolás gyermekekről van szó, mégis feltűnően csekély. *A világos színárnyalatok összes gyakorisága fiúknál 34.27%, leányoknál pedig 37.47%. Ezzel szemben a sötét hajszínekre együttvéve 65.72%, illetve 62.53%, gyakoriság esik, a miből a sötét hajszínek túlralkodása az oláhoknál már a gyermek korban nyilvánvaló.* A leányoknál a világos színárnyalatok itt is valamivel gyakoribbak, mint a fiúknál.

3. *Németek.* A vizsgált 15 német egyén (14 férfi és nő) a haj színárnyalatai szerint a következőképen oszlik el:

1. Világosszőke	1 egyén	=	6.67 ⁰ / ₀	} — 33.34 ⁰ / ₀
2. Szőke	...	...	...	...	3	"	20.00 "
3. Sötétszőke	...	...	...	...	1	"	6.67 "

IX. Tábla. Magyarok : Ágyáról.



25. Bodó János, Ágya (Aradmegye).



26. Hevesi János, Ágya (Aradmegye).



27. Kiss P. Mihály, Ágya (Aradmegye).

4. Világos barna	3 egyén	=	20·00 ^{0/0}	} = 66·67 ^{0/0}
5. Gesztenye barna	...	...	...	...	5 „	=	33·33 „
6. Sötét barna	...	...	...	...	1 „	=	6·67 „
7. Fekete	...	...	...	...	1 „	=	6·67 „
15 egyén						=	100·01 ^{0/0}	

Amennyire ezen kevés számú egyén vizsgálatából következtetni lehet, felnőtt korban a németeknél is a gesztenye barna hajszín ugyan az uralkodó, e mellett azonban nagy gyakoriságot mutat a világos barna és szőke színárnyalat is. A világos hajszínek összes gyakorisága noha csak 33·34% a sötét hajszínek 66·67%-nyi gyakoriságával szemben, a magyarokhoz és oláhokhoz viszonyítva azonban a németeknél a világos színárnyalatok mégis gyakoribbak. Még szembeötlőbb a világos hajszínek gyakorisága a német iskolás gyermekeknél, amint azt az alábbi táblázatban 1189 fiú és 1146 leánygyermek hajszínadata alapján összeállítva látjuk.

A haj színe német gyermekeknél.

1. Vörös	18 fiúnál	=	1·51 ^{0/0}	} = 53·23 ^{0/0}
2. Világos szőke	...	...	...	...	120 „	=	10·09 „
3. Szőke	...	...	...	...	169 „	=	14·21 „
4. Aranyszőke	...	...	...	...	15 „	=	1·26 „
5. Szalmasárga	...	...	...	...	21 „	=	1·77 „
6. Sötétszőke	...	...	...	...	290 „	=	24·39 „
7. Világos barna	...	...	...	...	283 „	=	23·80 „
8. Gesztenye barna	...	...	...	...	243 „	=	20·44 „
9. Fekete	...	...	...	...	30 „	=	2·52 „
1189 fiúnál						=	99·99 ^{0/0}	

1. Vörös	9 leánynál	=	0·79 ^{0/0}	} = 55·41 ^{0/0}
2. Világos szőke	...	...	...	...	122 „	=	10·65 „
3. Szőke	...	...	...	...	123 „	=	10·73 „
4. Aranyszőke	...	...	...	...	34 „	=	2·97 „
5. Szalmasárga	...	...	...	...	72 „	=	6·28 „
6. Sötét szőke	...	...	...	...	275 „	=	23·99 „
7. Világos barna	...	...	...	...	281 „	=	24·52 „
8. Gesztenye barna	...	...	...	...	208 „	=	18·15 „
9. Fekete	...	...	...	...	22 „	=	1·92 „
1146 leánynál						=	100·00 ^{0/0}	

A legnagyobb gyakoriságot – mint látjuk – a sötét szőke és világosbarna hajszínek mutatják; mindjárt utánuk következik azonban gyakoriság tekintetében a gesztenye barna hajszín. *A világos színárnya-*

latok együttes gyakorisága a fiúknál 53.23%, a leányoknál 55.41%; ezzel szemben a sötét hajszínek összes gyakorisága csak 46.76%; illetve 44.59%. A német gyermekeknél tehát a világosabb hajszínek határozottan túlsúlyban vannak a sötét hajszínek felett. Ami a két nem viszonyát illeti, a haj világos színárnyalatai itt is gyakoribbak valamivel a leányoknál, mint a fiúknál.

Nézzük most a három nemzetiség viszonyát a haj színe alapján. Mint láttuk, mind a három nemzetiségnél úgy szőke, mint barna, sőt fekete hajú egyének is előfordulnak. Legtöbb szőke hajú van a németek közt s legkevesebb az oláhok között. Az általánosan uralkodó hajszín a világos barna és gesztenye barna. Ha a világos és sötét hajszínek együttes gyakoriságát hasonlítjuk össze, amint azt az alábbi táblázatban összeállítottam, azt észleljük, hogy legtöbb a világos hajú egyén a németeknél s legkevesebb az oláhoknál. Némi eltérést látunk ettől az oláh felnőtteknél. Ez az eltérés azonban csak látszólagos. A vizsgált 14 oláh egyén között ugyanis a világos szőke hajszín egyetlen esetben sem fordult elő. Különbösen is a felnőtt oláhokra és németekre vonatkozó adatok a vizsgált egyének csekély száma miatt nem véglegesek. A haj színe alapján tehát a 3 nemzetiség között ugyanazon viszony észlelhető, mint a bor színe alapján t. i. leggyengébb a pigmentatio a németeknél s legerősebb az oláhoknál, míg a magyarok e kettő között közép helyei foglalnak el.

A 3 nemzetiség viszonya a haj színe alapján.

	a) Gyermekéknél			
	világos haj		sötét haj	
	fiúk	leányok	fiúk	leányok
Németek	53·23 ^{0/0}	55·41 ^{0/0}	46·76 ^{0/0}	44·59 ^{0/0}
Magyarok	42·66 „	52·73 „	57·31 „	47·26 „
Oláhok	34·27 „	37·47 „	65·72 „	62·53 „

	b) Felnőtteknél			
	világos haj		sötét haj	
	férfiak	nők	férfiak	nők
Németek	33·34 ^{0/0}		66·67 ^{0/0}	
Magyarok	8·33 ^{0/0}	16·00 ^{0/0}	91·66 ^{0/0}	84·00 ^{0/0}
Oláhok	21·43 ^{0/0}		78·57 ^{0/0}	

Szemöldök és bajusz-szakáll színe. A haj színével kapcsolatosan megemlítem itt röviden a szemöldök, valamint a bajusz és szakáll színét is. A szemöldök színe rendszeren olyan, mint a haj színe, vagy néha valamivel világosabb. Ezt igazolja az itt következő táblázat, melyben a szemöldök színárnyalatainak gyakoriságát állítottam össze 82 magyar férfi és 13 nő vizsgálata alapján.

A szemöldök színe:

a) Férfiaknál

a) Férfiaknál

1. Szőke	12	egyén	=	14·63 ^{0/0}	} = 85·37 ^{0/0}
2. Gesztenye barna	...	...	...	...	49	"	=	59·76 "
3. Sárgás barna	...	...	...	...	1	"	=	1·22 "
4. Sötét barna	...	...	...	...	1	"	=	1·22 "
5. Fekete	...	...	...	...	19	"	=	23·17 "
					82	egyén	=	100·00 ^{0/0}	

b) Nőknél

1. Szőke	3	egyén	=	23·08 ^{0/0}	} = 76·92 ^{0/0}
2. Gesztenye barna	...	...	...	...	9	"	=	69·23 "
3. Sárgás barna	...	...	...	...	—	"	=	— "
4. Sötét barna	...	...	...	...	—	"	=	— "
5. Fekete	...	...	...	...	1	"	=	7·69 "
					13	egyén	=	100·00 ^{0/0}	

Ha ezen adatokat összehasonlítjuk a haj színére vonatkozólag nyert adatokkal (ld. 165-ik old.) rögtön észre vesszük a nagy hasonlóságot. Nevezetesen itt is ép úgy, mint a hajnál, uralkodik a gesztenye barna színárnyalat úgy a férfiaknál, mint a nőknél. A sötét színárnyalatok gyakorisága itt is tetemesen túlnyomó a világos színárnyalatok felett. A két nem viszonya is ugyanaz, nevezetesen a nőknél a világos (szőke) szemöldök gyakoribb, vagyis a festékanyag kevesebb, mint a férfiaknál. Figyelmesebb vizsgálattal azonban némi különbséget is fogunk észlelni a haj és a szemöldök színe között. Nevezetesen itt a világos (szőke) színárnyalat úgy a férfiaknál, mint a nőknél 6-7%-al gyakoribb, mint a hajnál. Mondhatjuk tehát, hogy *a szemöldök szín tekintetében általában ugyanazon viszonyokat tünteti fel, mint a haj s csak ritkán fordul elő, hogy a szemöldök valamivel világosabb színű a hajnál.*

Jóval nagyobb eltérést mutat már a bajusz és szakáll színe, amint azt 82 magyar férfi vizsgálata bizonyítja.

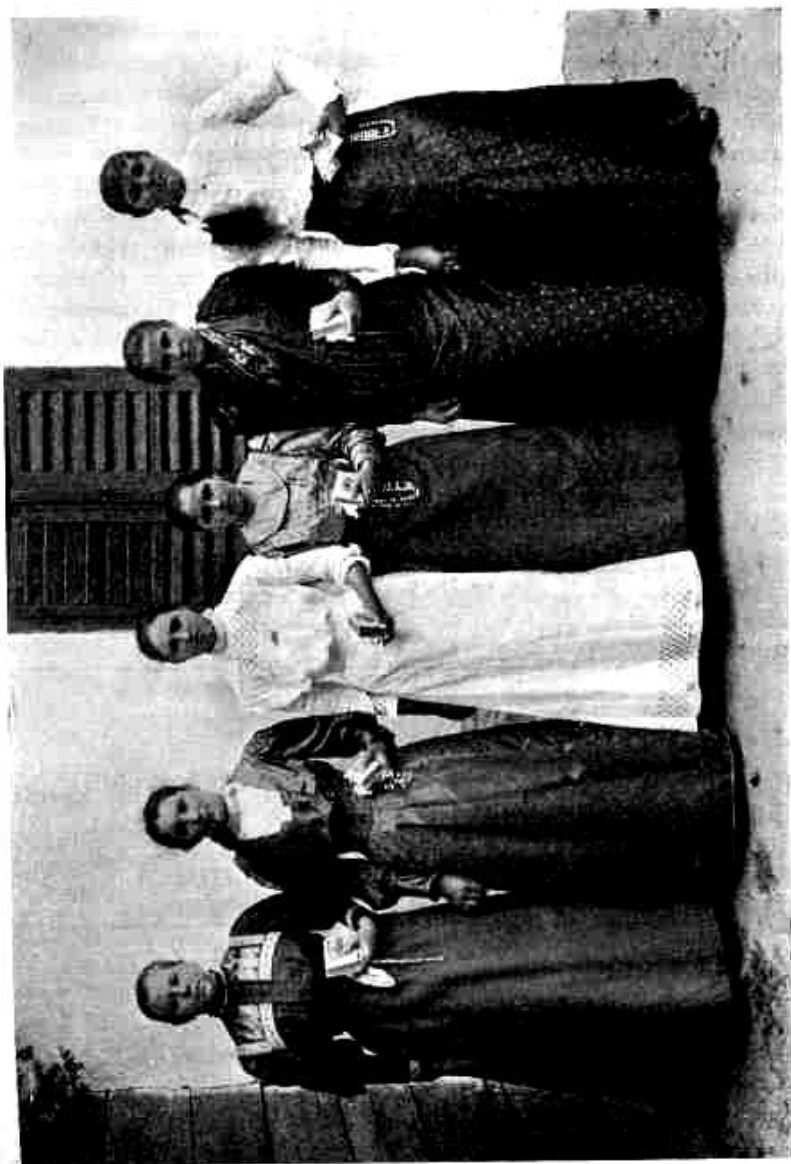
*Bajusz-szakáll színe 82 magyar férfinél.**Bajusz-szakáll színe 82 magyar férfinél.*

1. Szőke	---	---	---	---	---	2	egyén	==	2:44 ^{0/0}	} 25.61 ^{0/0}	
2. Vöröses szőke	---	---	---	---	---	1	"	==	1:22 "		
3. Sárgás szőke	---	---	---	---	---	2	"	==	2:44 "		
4. Vörös	---	---	---	---	---	2	"	==	2:44 "		
5. Sárgás	---	---	---	---	---	14	"	==	17:07 "		
6. Sárgás barna	---	---	---	---	---	20	"	==	24:39 "	} 74.39 ^{0/0}	
7. Vöröses barna	---	---	---	---	---	12	"	==	14:63 "		
8. Gesztenye barna	---	---	---	---	---	15	"	==	18:30 "		
9. Sötét barna	---	---	---	---	---	2	"	==	2:44 "		
10. Fekete	---	---	---	---	---	12	"	==	14:63 "		
							82	egyén	==	100:00 ^{0/0}	

Ha e táblázat adatait áttekintjük, rögtön szemünkbe ötlük, hogy a bajusz-szakáll aránylag igen ritkán tiszta szőke, barna vagy fekete színű, hanem legtöbbször, hol sárgás, hol vöröses árnyalatot is mutat, ami úgy látszik a nagy fokú keveredés eredménye. A világos színárnyalatok 25.61% gyakoriságával szemben a sötét színárnyalatok 74.39%-nyi gyakorisága igen nagy. Amíg azonban a hajnál a világos színárnyalatok gyakorisága csak 8.33%, a szemöldöknél pedig 14.63% (férfiaknál) volt, addig a bajusz-szakállnál a világos színárnyalatok gyakorisága (25.61%) tehát tetemesen nagyobb, nem tekintve azt, hogy a barna szín is a legtöbb esetben sárgás vagy vöröses árnyalatot mutat. *A bajusz színe tehát mar aránylag jóval ritkábban egyezik a haj színével, mint a szemöldök, hanem annál legtöbbször világosabb színű.* Érdekes, hogy a bajusz színe többnyire olyan egyéneknél egyezik a haj színével, kiknél a haj tiszta szőke, vagy tiszta fekete színű, míg a gesztenye barna hajú egyének legnagyobb részénél a bajusz sárgás vagy vöröses színárnyalatot mutat, főleg, ha a szem is kék v. zöldes színű, ami ismét arra mutat, hogy a bajusz sárgás vagy vöröses színárnyalata a szőke és barna típus keveredésének jeléül tekinthető. Sajnos ennek az érdekes kérdésnek részletesebb bizonyítására itt már nem térhetek ki.

Az oláhokra és németekre vonatkozólag a vizsgált egyének csekély száma miatt mellőzöm a szemöldök, valamint a bajusz és szakáll színére vonatkozó adatok ismertetését.

Bárkinék feltűnhetett, hogy sem a haj, sem a bajusz-szakáll színének tárgyalásánál ősz hajú egyént nem említettem. Ez azonban nem azt jelenti, hogy pl. a vizsgált 85 magyar férfi között egyetlen őszhajú sem lett volna, noha vannak közöttük 70 éven felüli egyének is. Az ősz haj azért nem fordult itt elő, mert faji szempontból sokkal fontosabb azt tudnunk, hogy az illető egyénnek milyen volt a haj színe teljes kifejlődésekor, élete delén, A faji jelleg megállapítása szem-



Ordoódi Viktória Szarka Mária Rohács Anna Donat Rózs Szarka Rozália Balz Anna

13. ábra. Magyar leányok Magyarpécskáról.

pontjából ez a fontos, nem pedig az ősz haj. Épen ezért minden ősz egyéntől megkérdeztem, hogy milyen színű volt a haja fiatalabb korában s a haj színének tárgyalásánál erre fektettem első sorban a súlyt.

Munkám végén mellékelt összeállításban az ilyen egyéneknél mindkét (ifjú- s öregkori) hajszín adatot közlöm. A 85 magyar férfi közül ősz hajú volt 22 egyén; a legfiatalabb köztük 44 éves. Ősz hajú volt életév szerint 40-50 év közt = 2 egyén; 50-60 év közt = 6 egyén; 60-70 év közt = 11 egyén; 70-80 év közt 3 egyén. Találtam azonban 70 éves egyént, kinek haja még korom fekete volt.

Szem színe. A bőr és haj színével szoros correlatióban áll a szem szivárvány hártájának színe is, melynek alapját szintén a bőrben lerakódott pigment alkotja. A szem szivárvány hártája még sokkal több színárnyalatot tüntet fel, mint a haj vagy bőr. Azért itt az összehasonlítás megkönnyítése céljából a rokon színárnyalatokat közös összefoglaló névvel jelölöm u. m. kék, szürke, zöldes, sárgás, barna. Mindegyiknél hozzáértém az odatartozó mellék és átmeneti színárnyalatokat is.

1. *Magyarok.* A szem színét 84 magyar férfinél és 26 nőnél határoztam meg. Ezek eloszlása színárnyalatok szerint a következő:

a) Férfiak

1. Kék	--- --- --- --- --- ---	= 28 egyén = 33.33%	} = 48.80%
2. Szürke	--- --- --- --- --- ---	= 13 " = 15.47 "	
3. Zöldes	--- --- --- --- --- ---	= 18 " = 21.43 "	} = 29.75%
4. Sárga	--- --- --- --- --- ---	= 8 " = 9.52 "	
5. Barna	--- --- --- --- --- ---	= 17 " = 20.23 "	
		84 egyén = 99.98%	

b) Nők.

1. Kék	--- --- --- --- --- ---	= 10 egyén = 38.46%	} = 46.16%
2. Szürke	--- --- --- --- --- ---	= 2 " = 7.70 "	
3. Zöldes	--- --- --- --- --- ---	= 3 " = 11.54 "	} = 42.31%
4. Sárga	--- --- --- --- --- ---	= 3 " = 11.54 "	
5. Barna	--- --- --- --- --- ---	= 8 " = 30.77 "	
		26 egyén = 100.01%	

E táblázat adataiból arról győződünk meg, hogy az aradmegyei magyarság közt úgy a férfiaknál, mint a nőknél leggyakoribb a kék szem, mely egymaga az eseteknek 1/2-ában fordul elő. A kék szem után gyakori férfiaknál a zöldes szem, mely magában foglalja az átmeneteket is egyrészt a világosabb, másrészt a sötétebb színárnyalatok felé. A zöld szemnek különösen a sárgásba hajló árnyalata gyakori, mely egymagában 20.24% által van képviselve. A zöldes szemnek eme nagy gyakorisága a világos és sötét szemű elemek keveredésére vall. Nőknél a kék szem után gyakoriság tekintetében a barna szem következik, mely azonban a férfiaknál is elég gyakori. A barna szemnek különösen

a sötét sárgás barna árnyalata jellemző az aradmegyei magyarságra. A 84 férfi között elég nagy gyakoriságot mutat még a szürke szem is, melynek főleg a kékes felé hajló árnyalata a jellemző. Az aradmegyei magyarság közt tehát a szemnek különösen 4 színárnyalata mutat nagy gyakoriságot u. m. a világos kék, a kékes felé hajló szürke, a zöldes sárga illetve helyesebben sárgás zöld és a sötét sárgás barna. Még érdekesebb eredményhez jutunk, ha a kék és szürke szem színeket: „világos”, a sárga és barna szemeket pedig: „sötét” elnevezés alatt egyesítjük. Azt tapasztaljuk ugyanis, hogy a férfiaknál a világos szem 48.80%-nyi gyakoriságával szemben a sötét szemek csak 29.75%-ban fordulnak elő. A 26 magyar nőnél pedig a sötét szem színek 42.31% gyakoriságával a világos szemszíneknek 46.16%-nyi együttes gyakorisága áll szemben. A világos szemszínek túralkodása a sötét felett tehát mindkét nemnél szembeötlő.

Ugyanezt bizonyítja 3712 fiú és 3105 leánygyermek szemszínének vizsgálata is, amint azt a mellékelt táblázatban összeállítottam.

A szem színe magyar gyermekeknél

1. Kék	= 837 fiúnál	= 22·55 ⁰ / _o	} = 50·32 ⁰ / _o	
2. Szürke	...	...	...	...	...	= 1031 „	= 27·77 „
3. Zöldes	...	...	...	...	...	= 320 „	= 8·62 „
4. Sárga	...	...	...	...	...	= 491 „	= 13·23 „
5. Barna	...	...	...	...	...	= 1033 „	= 27·83 „
3712 fiúnál							= 100·00 ⁰ / _o		
1. Kék	= 721 leánynál	= 23·22 ⁰ / _o	} = 50·40 ⁰ / _o	
2. Szürke	...	...	...	...	...	= 844 „	= 27·18 „
3. Zöldes	...	...	...	...	...	= 192 „	= 6·18 „
4. Sárga	...	...	...	...	...	= 388 „	= 12·50 „
5. Barna	...	...	...	...	...	= 960 „	= 30·92 „
3105 leánynál							= 100·00 ⁰ / _o		

Ha az egyes színárnyalatok gyakoriságát külön-külön vizsgáljuk, feltűnik, hogy nem a kék szem mutatja a legnagyobb gyakoriságot, mint a felnőtteknél, hanem a szürke és a barna szem. Ezen látszólagos ellentétnek magyarázata abban keresendő, hogy a gyermekeknél igen gyakori a kék és szürke szem közötti átmenet s nagyon valószínű, hogy a tanítók, kik a vizsgálati lapokat kitöltötték, ezt mind szürkének jelezték. Különbösen is a magyar ember gyakran nevezi a kék szemet szürkének. Valószínűleg innen származik a szürke szemnek nagy arányszáma a gyermekeknél. Ha a szürkének jelzett szemeknek csak %-at számítjuk is át a kékhez, mindjárt feltűnőbb lesz a kék szem uralkodása. E mellett

persze – a mint a felnőtteknél, úgy itt is – igen gyakori a barna szem, különösen annak sötét sárgásbarna árnyalata. Ha a kék és szürke szemeket egyesítjük, akkor a világos szemek összes gyakoriságával fiúknál 50,32%-ot, leányoknál 50,40%-ot nyerünk. Ezzel szemben a sötét szem színek (sárga, barna) együttes gyakorisága fiúknál csak 41,06%, leányoknál pedig 43,42%. *A világos szem színek túlralkodása a sötét felett itt is ép úgy szembetűnő, mint a felnőtteknél.*

Ha most visszagondolunk a magyarság bőr és haj színére vonatkozólag közölt adatokra, némi ellentétet fogunk észlelni a szem színe és a bőr, főleg pedig a haj színe között. Azt tapasztaltuk ugyanis, hogy felnőtt korban a bőr színénél kisebb mértékben, a hajnál pedig túlnyomólag uralkodik a sötét színárnyalat. Ezzel szemben a szemnél felnőtt korban is túlnyomó a világos színárnyalatok gyakorisága. A világos és sötét színárnyalatok gyakoriságának emez ellentéte a hajnál és szemnél világos bizonyítéka az aradmegyei magyarság nagyfokú kevertségének, amint azt a későbbiekben a szem, haj és bőr színének correlatiós vizsgálatánál is látni fogjuk.

2. *Oláhok.* 16 oláh egyénnél (10 férfi és 6 nő) a szem a következő színárnyalatokat mutatta:

1. Kék	---	---	---	---	---	=	4	egyén	=	25·00 ⁰ / ₀	}	37·50 ⁰ / ₀	
2. Szürke	---	---	---	---	---	=	2	"	=	12·50 "			
3. Zöldes	---	---	---	---	---	=	5	"	=	31·25 "	}	31·25 ⁰ / ₀	
4. Sárga	---	---	---	---	---	=	2	"	=	12·50 "			
5. Barna	---	---	---	---	---	=	3	"	=	18·75 "			
										16	egyén	=	100·00 ⁰ / ₀

Amennyire tehát ezen kevés adatból következtetni lehet az *aradmegyei oláhoknak körülbelül* %-a világos színű (kék, szürke) szemű, %-a zöldessárga, %-a pedig sötét (sárga, barna) szemű. Úgy látszik, mintha a világos szem gyakoribb volna, mint a sötét. Ha azonban a zöldes sárgát is a sötét szemek közé soroljuk, akkor a sötét szem szín uralkodása már szembeötlő lesz a világos felett.

Sokkal inkább általánosítható adatokhoz jutunk az iskolás gyermekek szem színének vizsgálata alapján. 2283 fiú és 1599 leány gyermek eloszlása a szem egyes színárnyalatai szerint a következő:

A szem színe oláh gyermekeknél.

A szem színe oláh gyermekeknél.

1. Kék	---	---	---	---	---	=	363	fiúnál	=	15·90 ⁰ / ₀	}	35·87 ⁰ / ₀	
2. Szürke	---	---	---	---	---	=	456	"	=	19·97 "			
3. Zöldes	---	---	---	---	---	=	151	"	=	6·62 "	}	57·51 ⁰ / ₀	
4. Sárga	---	---	---	---	---	=	445	"	=	19·49 "			
5. Barna	---	---	---	---	---	=	868	"	=	38·02 "			
										2283	fiúnál	=	100·00 ⁰ / ₀

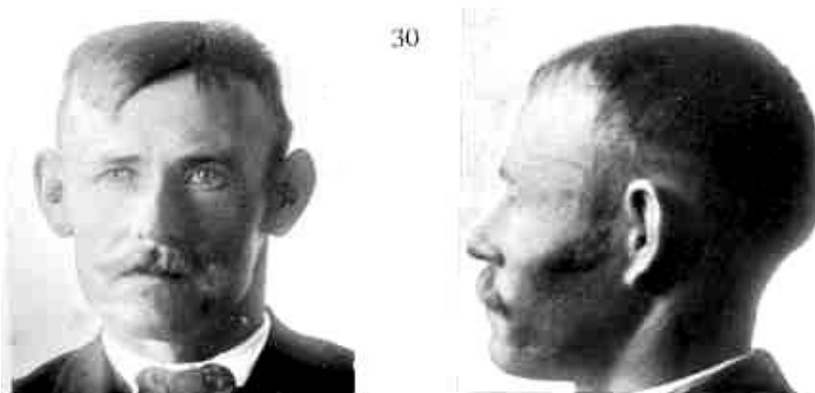
X. Tábla. Magyarok: Ágyáról és Erdőhegyről.



28. Kis F. Sándor, Ágya (Aradmegye).



29. Tözsér Antal, Erdőhegy (Aradmegye).



30. Molnár Lajos, Erdőhegy (Aradmegye).

Az első pillanatra szemünkbe ötlik e táblázatban a barna szemnek feltűnően nagy gyakorisága és pedig úgy a fiúknál, mint a leányoknál. Érdekes, hogy leányoknál a barna színárnyalat még gyakoribb, mint a fiúknál. Ugyanezt észleltem a felnőtt nőknél is és pedig nemcsak az oláhoknál, hanem a magyaroknál is. A világos színárnyalatok összes gyakorisága fiúknál 35.87%, a leányoknál 33.65%. Ezzel szemben a sötét színárnyalatok 57.51%, illetve 61.16% együttes gyakoriságot mutatnak. Az oláhokra tehát a sötét szem szín a jellemző és pedig főleg annak sárgásbarna árnyalata, noha e mellett az egészen világos, kék és szürke szemű egyének sem ritkák.

3. Németek. A szem színét 15 német egyénnél (14 férfi és 1 nő) vizsgáltam.

Ezek közül:

1. Kék	---	---	---	---	---	229 leánynál	14·33 ⁰ / ₀	}	= 33·65 ⁰ / ₀
2. Szürke	---	---	---	---	---	309 „	19·32 „		
3. Zöldes	---	---	---	---	---	83 „	5·19 „		
4. Sárga	---	---	---	---	---	241 „	15·07 „	}	= 61·16 ⁰ / ₀
5. Barna	---	---	---	---	---	737 „	46·09 „		
						1599 leánynál	100·00 ⁰ / ₀		

Elég egy pillantást vetnünk ezen adatokra, hogy a németeknél a kék szemnek túlralkodásáról meggyőződünk, mely egymaga az eser teknek több mint fele (53.33%) által van képviselve. Elég nagy gyakoriságot mutat még a zöldes szem is, különösen annak sárgásba hajló árnyalata. A többi szem színek gyakorisága igen kicsiny. Feltűnő, hogy a vizsgált 15 egyén között barna szemű egy sem volt, ami nyilván csak véletlen. Ezen adatok – bármennyire kevés számú egyén vizsgálatán alapuljanak is – mégis világosan igazolják, hogy az aradmegyei németekre a világos szem szín a jellemző. A világos szem színek együttes 60.00%-nyi gyakoriságával szemben a barna szem szín csak 2 sárga szemű egyén által van képviselve 13.33%-ban.

Ezen adatok helyességét igazolja 1191 fiú- és 1144 leánygyermek szem színének vizsgálata, amint azt itt összeállítva látjuk.

A szem színe német gyermekeknél:

1. Kék	---	---	---	---	---	241 fiúnál	20·24 ⁰ / ₀	}	= 57·85 ⁰ / ₀
2. Szürke	---	---	---	---	---	448 „	37·61 „		

3. Zöldes	---	---	---	---	146 fiúnál	12·26 ⁰ / ₀	} 29·89 ⁰ / ₀
4. Sárga	---	---	---	---	118 „	9·91 „	
5. Barna	---	---	---	---	238 „	19·98 „	
1191 fiúnál						100·00 ⁰ / ₀	
1. Kék	---	---	---	---	241 leánynál	21·06 ⁰ / ₀	} 58·20 ⁰ / ₀
2. Szürke	---	---	---	---	425 „	37·14 „	
3. Zöldes	---	---	---	---	153 „	13·38 „	
4. Sárga	---	---	---	---	80 „	6·99 „	} 28·41 ⁰ / ₀
5. Barna	---	---	---	---	245 „	21·42 „	
1144 leánynál						99·99 ⁰ / ₀	

Az uralkodó szín árnyalat – mint látjuk – a szürke és a kék. A szürkének különösen amaz árnyalata jellemző a német gyermekekre, mely már a zöld felé hajlik s melyhez felnőtt korban mind több sárgás árnyalat is járul. Igen gyakori magában véve a tiszta barna (sárgás-barna) szem is. A kék és szürke szem együttes gyakorisága a fiúknál 57.85%, a leányoknál 58.20%. Ezzel szemben a sötét szem színek együttesen csak 29.89%, illetve 28.41 %-nyi gyakoriságot tüntetnek fel. *A németekre tehát a szemnél épűgy, mint a bőrnél és hajnál a világosabb színek, vagyis a gyengébb pigmentatio a jellemző.*

Nézzük most a 3 nemzetiségnek egymáshoz való viszonyát a szem színe alapján. Mint láttuk, mindegyik nemzetiségnél a világos kéktől a legsötétebb barnáig mindenféle színárnyalatok előfordulnak, ami arra mutat, hogy a 3 nemzetiség mindegyike igen kevert. *A magyarokra egyrészt a kék és szürke, másrészt a zöldes-sárga és sötét sárgás-barna szem szín a jellemző. A németeknél túlnyomó a világoskék és a szürkének zöldes árnyalata. Az oláhoknál viszont a zöldes-sárga és főleg a sötét sárgás-barna szem színek a leggyakoribbak.* Még világosabban mutatja a 3 nemzetiségnek egymáshoz való viszonyát az alábbi táblázat a világos (kék, szürke) és sötét (sárga, barna) szem színek együttes gyakorisága alapján.

	b) Felnőtteknél			
	világos szem		sötét szem	
	férfiak	nők	férfiak	nők
Németek	60·00 ⁰ / ₀		13·33 ⁰ / ₀	
Magyarok	48·80 ⁰ / ₀	46·16 ⁰ / ₀	29·75 ⁰ / ₀	42·31 ⁰ / ₀
Oláhok	37·50 ⁰ / ₀		31·25 ⁰ / ₀	

	b) Felnőtteknél			
	világos szem		sötét szem	
	férfiak	nők	férfiak	nők
Németek	60·00 ^{0/0}		13·33 ^{1/0}	
Magyarok	48·80 ^{0/0}	46·16 ^{0/0}	29·75 ^{0/0}	42·31 ^{0/0}
Oláhok	37·50 ^{0/0}		31·25 ^{0/0}	

Ezen táblázatban csak a világos (kék, szürke) és a sötét (sárga, barna) szem szín gyakorisága van feltüntetve, míg a zöldes színt, mint-hogy az többnyire sárgával van keverve s így sem a világos sem a sötét szem színekhez nem számítható, itt nem vettem figyelembe. Ha már most a világos és sötét szemek gyakoriságát összehasonlítjuk a 3 nemzetiségnél érdekes jelenséget észlelünk. Azt tapasztaljuk ugyanis, hogy a világos szem szín a legnagyobb gyakoriságot a németeknél mutatja és pedig úgy a gyermekeknél, mint a felnőtteknél, sőt ezen belül is mindkét nemnél. Kisebb már a világos szem szín gyakorisága a magyaroknál és feltűnően kisebb az oláhoknál. Ezzel épen ellentétes viszonyt mutat a sötét szem szín. Legkevesebb ugyanis a sötét szemű egyén a németek közt, jóval több van már a magyarok közt s legtöbb az oláhok közt. S különösen fontos itt az, hogy eme törvényszerűség mindkét nemnél úgy a gyermekkorban, mint a felnőttkorban szembetűnően megnyilatkozik. A szem színének vizsgálata tehát a 3 nemzetiségnek egymáshoz való anthropologiai viszonyát illetőleg ugyanazon eredményre vezetett, mint a bőr és haj színének vizsgálata t. i. leggyengébb a bőr, haj, szem pigmentatioja a németeknél s legerősebb az oláhoknál, míg a magyarok e kettő között foglalnak helyet, úgy azonban, hogy az oláhokhoz kissé közelebb állanak, mint a németekhez. Ebből egyúttal a 3 jellegnek u. m. a bőr, haj, szem színének általános harmóniája is világos.

A bőr, haj és szem színének főbb combinatioi.

A bőr, haj és szem színének ezen általános vizsgálata után érdekes volna már most azt tanulmányoznunk, hogy e 3 jelleg minő viszonyban van egymáshoz az egyes egyéneknél, vagyis a bőr, haj és szem színe minő combinatiokat tüntet fel úgy a felnőtteknél, mint a gyermekeknél egyénekenként vizsgálva. Eme felette fontos kérdésnek rendszeres tárgyalására azonban a rendelkezésemre álló hely szűke miatt nem térhetek ki részletesen, azért csak röviden megemlítem a legfőbb színárnyalatok szerint vett combinatiokat. 110 aradmegyei magyar egyén

(84 férfi és 26 nő) a bőr, haj és szem színe alapján következő fő-combinatiókba foglalható össze:

1. Fehér v. sárgás-, barnás fehérbőr, söt. sárgás barna szem, geszt. barna haj	...	...	30	egyén	= 27·27 ^{0/0}
2. Fehér v. sárgás-, barnás fehér bőr, zöldes sárga szem, geszt. barna, fekete haj	=	...	22	„	= 20·00 „
3. Rózsás fehér v. fehér bőr, kék szem, gesztenye barna haj	...	...	22	„	= 20·00 „
4. Sárgás-barnás fehér bőr, kék v. szürke szem, gesztenye barna haj	...	...	17	„	= 15·45 „
5. Fehér v. gyengén sárgás fehér bőr, kék szem, szőke haj	...	...	8	„	= 7·27 „
6. Egyéb combinatiók	...	...	11	„	= 10·00 „
			110	egyén	= 99·99 ^{0/0}

Az aradmegyei magyarság tehát, amennyire ezen adatokból következtetni lehet, a bőr, haj és szem színe alapján körülbelül 5 fő combinatio csoportra osztható, amelyekben belül ismét alcsoportok különböztethetők meg, melyekkel azonban itt már nem foglalkozhatom. Ezen 5 fő combinatio közül a legnagyobb gyakoriságot a sárgás-barna szemű, gesztenye-barna hajú és fehér vagy sárgás-barnás fehér bőrű, tehát tiszta barna complexiojú csoport tünteti fel, mely egy m iga Aradmegye magyarságának majdnem $\frac{1}{3}$ -at alkotja. A bőr és haj színe tekintetében e barna complexiojú csoporttal majdnem teljesen megegyezik a valamivel kisebb gyakoriságot mutató második combinatio, melynél azonban a szem zöldes-sárga színű. E csoport már jobban variál, mint az előbbi. A szem színe ugyanis, hol a világos, hol a sötét szemek felé hajlik. Hasonlóképpen a bőr és haj színe is egyszer világosabb, máskor sötétebb. E combinatio nyilvánvalóan a keveredés eredménye. Ezzel gyakoriság tekintetében megegyezik a 3-ik fő combinatio, melynél a bőr és szem világos, a haj barna színű vagyis rózsás-fehér vagy fehér bőr, kék szem, gesztenye-barna haj a jellemző. Jóval kisebb már a 4-ik combinatio gyakorisága, melyet sárgás-barnás fehér bőr, kék (szürkés) szem, gesztenye-barna haj jellemez. Feltűnő, hogy a tiszta szőke complexiojú vagyis fehér bőrű, kék szemű, szőke hajú csoport aránylag igen kicsi (7.27%) gyakoriságot mutat. Végül az eseteknek W.00%-a olyan combinatiót mutatott, melyek eme fő combinatiókba nem oszthatók be. Hogy már most emez 5 fő combinatio csakugyan egy-egy typust alkot-e, azt a részletesebb vizsgálatok vannak hivatva eldönteni. Mindenesetre nagyon jellemző az, hogy a termet alapján is, és pedig úgy a felnőtteknél, mint a katonáknál 5 főcsoportot különböztethettünk meg. Nem kevésbé fontos az is, hogy a rendkívül nagy fokú keveredés dacára az aradmegyei

magyarságnak igen tekintélyes része (34.54%) tiszta barna és szőke complexiójú. Nagyon érdekes volna most azt vizsgálnunk, hogy az egyes combinatio csoportokba tartozó egyének a többi testi jellegek tekintetében minő sajátságokat mutatnak. Erre a fontos kérdésre azonban a hely szűke miatt már nem térhetek ki.



Szűcs Júlia. Hajdú Zsuzsi. Szűcs Zsuzsanna.

14. ábra. Magyar leányok Vadászról.

Az oláhoknál és németeknél az esetek csekély száma miatt még kevésbé vonhatunk következtetést az egyes combinatiók gyakoriságára és jelentőségére. Ezért itt egyszerűen csak felsorolom a legfőbb combinatiókat.

16 oláh egyén (10 férfi és 6 nő) között 5 volt (31-25%) tiszta barna complexiójú t. i. sárgás-barna szemű, barna hajú és sárgás-barnás fehér bőrű. Ugyanannyi volt zöldes-sárga szemű, barna hajú és sárgás-barnás fehér bőrű. Kék szemű, barna hajú, fehér bőrű volt 4 (25.00%); szürkés-zöld szemű, barna hajú és fehér bőrű pedig 2 egyén (12-50%). 15 német egyén (14 férfi 1 nő) közül:

1. Kék szemű, szőke hajú, fehér bőrű – 3 egyén = 20.00%

2. Zöldes-sárga szemű, szőke hajú, fehér bőrű ...	2	egyen	=	13·33 ⁰ / ₀
3. Kék szemű, világos gesztenye-barna hajú, rózsás fehér bőrű ...	3	„	=	20·00 „
4. Sötétkék szemű, gesztenye-barna hajú, fehér bőrű	2	„	=	13·33 „
5. Zöldes-sárga szemű, barna hajú, fehér bőrű ...	2	„	=	13·33 „
6. Szürkés-zöld szemű, világos gesztenye-barna hajú, rózsás-fehér bőrű ...	1	„	=	6·67 „
7. Sárga szemű, barna hajú, sárgás-fehér bőrű ...	2	„	=	13·33 „

Ezen adatokból egyúttal kitűnik, hogy *a németeknél a világosabb combinatiok, az oláhoknál és magyaroknál a sötétebb combinatiok a jellemzők.*

A fejről.

A fej, mint tudjuk, agy koponyára v. agyra (cranium) és arc koponyára (faciès) különül. A könnyebb áttekinthetés kedvéért e két jellegét mi is külön-külön fogjuk tárgyalni. Mielőtt azonban az agy- és arc-koponya részletesebb vizsgálatához fognánk, nézzük először röviden, hogy a fej egészben véve, nevezetesen annak magassága minő sajátságokat mutat Aradmegye magyar, oláh és német népénél.

A fej magassága,¹⁾ A fej absolut magasságát a három nép elemnél a következő összeállítás tünteti fel.

	Minimum	Maximum	Arithmetikai közép
29 magyar nőnél	195 mm.	225 mm.	208·10 mm.
84 magyar férfinél	192 „	238 „	218·51 „
14 német férfinél	205 „	235 „	222·21 „
11 oláh férfinél	214 „	237 „	225·09 „

E szerint *legkisebb a fej absolut magassága a magyaroknál s legnagyobb az oláhoknál, míg a németek a kettő között közép helyet foglalnak el.* Hogy már most a nyert fejmagasság előidézésében milyen része van az agynak s milyen az arcnak, arról majd e jellegek részletes tárgyalásánál fogunk meggyőződni. *Feltűnő a fej magasságnak absolute kicsiny volta a magyar nőknél, ami nyilván úgy az agy, mint az arc-koponya kicsinységében leli magyarázatát.*

¹⁾ A fej magassága nem más mint a fejtető legmagasabb s az áll legalsóbb pontja között mért távolság.

A fej absolut magasságánál sokkal fontosabb annak az egész test magasságához való viszonya, amely viszony a legszorosabb összefüggésben van az emberi alak fejlődésével. A fejmagasságnak a test magasságához való viszonya ugyanis az ember élete folyamán fokozatosan változik. Amíg a magzati életnek egy bizonyos szakában a fej relatíve oly nagy a test magasságához képest, hogy a fej magassága a test magasságának vagy hosszának épen a fele, addig születéskor már csak $\frac{1}{4}$ -e, felnőtt korban pedig európaiaknál már csak $\frac{7}{8}$ -e sőt $\frac{1}{8}$ -ada. A fejmagasságnak a test magasságához való eme viszonya egyúttal többé-kevésbé kifejezi a rasszoknak alacsonyabb vagy magasabb rangúságát is. A vizsgálatok ugyanis arra az eredményre vezettek, hogy alacsonyabb rangú fajtáknál a fejmagasság aránylag nagyobb a termethez képest, magasabb rangúaknál pedig kisebb s a fejmagasságnak az egész test magasságához való viszonya egyes fajtákra igen jellemző. A fejmagasság és termet viszonyának tehát rasszanthropológiai szempontból különös fontossága van.

Lássuk már most, hogy Aradmegye magyar, oláh, német népénél a fejmagasság minő viszonyban áll az egész test magasságához, amint azt röviden összefoglalva az alábbi táblázat mutatja.

Termet : Fejmagasság	Minimum	Maximum	Arithmetikai közép
11 oláh férfinél	6·95	8·00	7·52
84 magyar férfinél	6·93	8·78	7·62
14 német férfinél	7·02	8·59	7·78
29 magyar nőnél	6·94	8·23	7·49

Ezen adatok szerint a fejmagasság legnagyobb a termethez képest az oláhoknál (a termeinek 7.52-ed része), valamivel kisebb már a magyaroknál (a termetnek 7.62-ed része) s legkisebb a németeknél (a termetnek 7.78-ad része). Érdekes, hogy a magyar nőknél, noha a fejmagasság absolute feltűnően kisebb, mint a férfiaknál, a termethez viszonyítva azonban mégis nagyobb, mint a férfiaknál (a termetnek 7.49-e). A nő tehát a gyermeki típushoz közelebb áll.

Még érdekesebb, ha a fej magasság-termet viszony egyes fokozatainak %-os gyakoriságát vizsgáljuk a mint azt az alábbi táblázatban látjuk;

A fejmagasság a termetnek	84 magyar férfinel		11 oláh férfinel		14 német férfinel		29 magyar nőnél	
	Eset	%	Eset	%	Eset	%	Eset	%
7-ed része	12	14·29	2	18·18	2	14·29	5	17·24
7½-ed része	40	47·62	5	45·45	4	28·57	18	62·07
8-ad része	28	33·33	4	36·36	7	50·00	6	20·69
8½-ed része	3	3·57	—	—	1	7·14	—	—
9-ed része	1	1·19	—	—	—	—	—	—
	84 férfi 100·00%		11 férfi 99·92%		14 férfi 100·00%		29 nő 100·00%	

Az első rovat azt fejezi ki, hogy a fejmagasság hányadrésze a test magasságának. A könnyebb áttekinthetés kedvéért a tizedeket is egész számba foglaltam össze oly módon, hogy $6 \cdot 76.725\text{-ig} = 7$; $7.26\text{-}7.75\text{-ig} = 7\frac{1}{2}$; $7.76\text{-}8.25 = 8$; $8.26\text{-}8.75 = 8\frac{1}{2}$; $8.76\text{-}9.25 = 9$. Ez utóbbi csoportba csak egyetlenegy magyar férfi tartozik 8.78-ad fejmagassággal; tehát tulajdonképen 9-ed fejmagasság nem fordul elő. E táblázat adataiból arról győződünk meg, hogy a magyaroknál és oláhoknál leggyakoribb a 7½-ed fejmagasság, noha e mellett a magyaroknál 8-ad, sőt 8½-ed fejmagasság is előfordul. Németeknél az 1/3-ad fejmagasság az uralkodó.

Összefoglalván a fejmagasság természetviszonyra vonatkozó adatainkat, mondhatjuk, hogy a mennyire ezen adatokból következtetni lehet, legközelebb állanak a primitívebb viszonyhoz először a nők, másodsor az oláhok s legmagasabban állanak a németek, míg a magyarok a kettő között középhelyet foglalnak el.

Vizsgáljuk ezek után már most a fej két főrészenek sajátosságait közelebbről.

a) Az agykoponya legfőbb méreti és alaktani jellegei.

Az agykoponya vizsgálatánál legelőször szemünkbe ötlük annak nagysága és alakja. Az agykoponya nagyságára vonatkozólag a Jtöbj-tartalom megmérése szolgáltatja a legbiztosabb adatot. Élő embernél azonban még a külső köbtartalom meghatározása is nagy nehézségekbe ütközik s csak kellően felszerelt laboratóriumban eszközölhető szakszerűleg. Ezért egyelőre meg kell elégednünk oly külső méretekkel, melyek legalább némileg felvilágosítanak bennünket az agykoponya nagyságáról s a mely méretek alapján a köbtartalomra is vonhatunk következtetéseket. Eme méretek: az agykoponya kerületei, továbbá hosszúsága, szélessége, magassága, melyek az agykoponyának a tér 3 irányában való kiterjedéséről tájékoztatnak bennünket.

XI. Tábla. Magyarok : Erdőhegyről.



31



31. Vajda András, Erdőhegy (Aradmegye).



32



32. Tavisháti Ferenc, Erdőhegy (Aradmegye).



33



33. Molnár József, Erdőhegy (Aradmegye).

Az agykoponya kerületi méretei. 3 irányú kerületi méretet vettem fel u. m. a vízszintes, nyílrányú és haránt kerületet. A vízszintes kerületet úgy mértem, hogy a mérőszallag a homlok és nyakszirt legkidomborodóbb részeit érintse = *legnagyobb vízszintes kerület.* A *nyílrányú (sagittalis) kerületet* az orrgyöktől (nasion) a koponyatetőn keresztül a médián vonal mentén a külső nyakszirtdudorig⁻ (Protuberantia occipitalis externa) mértem. A *haránt (transversalis) kerületet* végül az egyik fül nyílás közepétől felfelé a koponyatető legmagasabb pontján át a másik fülnyílás közepéig vettem.

E három kerületi méretre vonatkozólag nyert minimális és maximális határértékeket, valamint az arithmetikai középértékeket az itt következő táblázatban állítottam össze.

	Vízszintes kerület			Nyílrányú kerület			Haránt kerület		
	Minimum mm.	Maxim. mm.	Arithm. közép mm.	Minimum mm.	Maxim. mm.	Arithm. közép mm.	Minimum mm.	Maxim. mm.	Arithm. közép mm.
81 magyar férfinél	495	590	547·09	300	370	336·23	305	380	343·33
10 oláh férfinél ...	530	575	553·0	315	355	335·5	330	365	343·0
14 német férfinél	530	585	558·93	330	365	348·93	320	370	342·5
12 magyar nőnél	520	550	537·08	315	340	330·0	310	350	336·67

A vízszintes kerület az arithmetikai középértékek alapján legkisebb a magyaroknál s legnagyobb a németeknél, míg az oláhok a kettő között középhelet foglalnak el. A nyílrányú kerületnél a magyarok és oláhok helyet cserélnék. Legkisebb ugyanis a nyílrányú kerület az oláhoknál, valamivel nagyobb a magyaroknál s feltűnően nagyobb a németeknél. A haránt kerületben igen kicsi a különbség Aradmegye 3 népeleme között. Legkisebb mégis az agykoponya haránt kerülete a németeknél (342.5 mm.) s legnagyobb a magyaroknál (343.33 mm.); a különbség mindössze csak 0.83 mm. Az oláhok a kettő között foglalnak helyet. A 3 népnek egymáshoz való viszonya tehát, mint látjuk, mind a 3 kerületnél más és más. Mégis feltűnő, hogy a németeknél mind a vízszintes, mind a nyílrányú kerület tetemesen nagyobb mint akár a magyaroknál, akár az oláhoknál, a haránt kerület nagyságát illetőleg pedig csak nagyon kicsivel állnak a magyarok és oláhok mögött. Ebből nagy valószínűséggel arra következtethetünk, hogy a németek agykoponyája absolute is nagyobb úgy az oláhok, mint a magyarok agykoponyájánál. Ami a magyarok és oláhok viszonyát illeti, az a kerületi mé-

reték adatai alapján nem határozható meg biztosan. A haránt és nyílirányú kerület a magyaroknál nagyobb ugyan valamivel, mint az oláhoknál, a vízszintes kerület viszont az oláhoknál jóval nagyobb mint a magyaroknál. Ebből arra következtethetünk – amennyire azt a vizsgált egyének csekély száma megengedi, – hogy *a magyarok és oláhok agykoponyája közel egyforma nagy*. Ha az agykoponya 3 kerületi méretének arithmetikai középértékét a 12 magyar nőnél és a 81 magyar férfinél hasonlítjuk össze, azt az érdekes jelenséget észleljük, hogy a nőknél mind a három kerületi méret feltűnően kisebb, mint a férfiaknál, amiből világosan következik, hogy *a magyar nőknél az agykoponya absolute jóval kisebb, mint a férfiaknál*.

E kerületi méretek az agykoponyának a tér három irányában való kiterjedéséről tájékoztatnak ugyan bennünket, azonban mindegyik kerületi méret az agykoponyának két-két irányú kiterjedését olvasztja magába. Épen ezért a kerületi méretek nem világosítanak fel bennünket arról, hogy amidőn pl. valamely kerületi méret nagyobb, annak a koponya mely irányú erősebb növekedése az oka. Hogy tehát közelebbi adatokat nyerjünk az agykoponyának egy-egy határozott irányban való kiterjedéséről s ezzel kapcsolatban nagyságáról és alakjáról, vizsgáljuk az agykoponyának a tér 3 irányában való merőleges kiterjedését, azaz hosszúságát, szélességét és magasságát.

Az agykoponya hosszúsága, szélessége és magassága. Az agy hosszúsága és szélessége alatt a legnagyobb hosszúságot (gb-eo) és legnagyobb szélességet (eu-eu), magassága alatt pedig a fülnyílásíJL mért magasságot (au-ve) értem.¹⁾ Az agykoponya e 3 főméretére vonatkozólag nyert legfőbb eredményt az alábbi táblázat mutatja.

	Agy hosszúsága			Agy szélessége			Agy magassága		
	Minimum mm.	Maxim. mm.	Arithm. közép mm.	Minimum mm.	Maxim. mm.	Arithm. közép mm.	Minimum mm.	Maxim. mm.	Arithm. közép mm.
84 magyar férfinél	168	199	183·80	141	175	159·61	112	155	135·91
11 oláh férfinél	173	197	185·91	155	168	161·00	129	154	138·00
14 német férfinél	177	200	189·79	150	167	158·64	135	160	144·36
28 magyar nőnél	163	186	175·28	142	160	151·86	114	136	127·85

¹⁾ Dr. Aurél v. Török: Grundzüge einer systematischen Kraniometrie etc. Stuttgart. 1890 S. 151-164.

Ezen adatokból arról győződünk meg, hogy legrövidebb az agy a magyaroknál, hosszabb az oláhoknál s leghosszabb a németeknél. Ezzel ellentétben az agy szélessége épen a németeknél a legkisebb, nagyobb a magyaroknál s legnagyobb az oláhoknál. Ami a magasságot illeti, a viszony a 3 népelem között ugyanaz, mint az agy hosszúságánál. Vagyis legalacsonyabb az agykoponya a magyaroknál, magasabb az oláhoknál s legmagasabb a németeknél. Minthogy az agykoponya hosszúsága és magassága a németeknél tetemesen nagyobb mint akár a magyaroknál, akár az oláhoknál s a szélesség tekintetében sem sokkal állanak a magyarok és oláhok mögött, ebből joggal arra következtethetünk – amennyire természetesen a vizsgált egyének csekély száma azt megengedi – hogy a megye 3 népeleme közül az agykoponya a németeknél a legnagyobb s egyúttal alakban is lényegesen eltér úgy a magyarokétól, mint az oláhokétól, amennyiben ezekénél jóval hosszabb, keskenyebb s tetemesen magasabb. Ezzel szemben a magyaroknál az agynak mind a 3 főmérete a legkisebb arithmetikai középértékeket tünteti fel, ami ismét amellettszól, hogy a magyarok agya valamivel kisebb az oláhokénál s még inkább a németekénél.)¹⁾ Ami végül a 28 magyar nőt illeti, azoknál úgy a hosszúság, valamint a szélesség és magasság is tetemesen kisebb, mint a férfiaknál, ami már egész világosan bizonyítja, hogy a nők agykoponyája átlagban véve lényegesen kisebb, mint a férfiaké.

Az agykoponya abszolút hosszúsága, szélessége és magassága mellett még fontosabb e méreteknek egymáshoz való viszonya, amit az u. n. koponya jelzők fejeznek ki. Ezek adják meg az agykoponya tulajdonképeni típusát. A jelzők vizsgálatánál azonban mindig figyelemmel kell lennünk az illető eredeti méretekre is, melyekből a jelzőt alakítottuk,

¹⁾ De hogy ezen adatok főleg az oláhokra és németekre vonatkozólag a vizsgált egyének csekély száma miatt semmiesetre sem tekinthetők véglegeseknek, bizonyítja ama körülmény, hogy Weisbach (Beiträge zur Kenntniss der Schädelformen österreichischer Völker. Wiener medicinische Jahrbücher 1864. Bd. I. S. 61.) koponyákon végzett vizsgálatai alkalmával az oláhok koponyáját kisebb kerületűnek s kisebb ürtartalmúnak találta, mint a magyarokét. Nevezetesen: vízszintes kerület magyaroknál – 515 mm., oláhoknál = 510 mm.; köbtartalom: magyaroknál 1421.61 cm.³, oláhoknál 1390⁷⁴ cm.³ Ezzel szemben hazánk hírneves anthropologusának, Dr. Török Aurélnak 18 drb. erdélyi oláh koponyán végzett vizsgálatai (Adatok az erdélyi románok koponyáinak jellemzéséhez. Dr. Török: Anthropologiai Füzetek. Budapest, 1882. 51. old.) a saját adataim helyességét igazolják; a 18 drb. oláh koponya köbtartalmáról ugyanis a következőket jegyzi meg: „Nevezetesen e gyűjtemény férfikoponyáinak tetemes közép üregnagysága, amely 1625 kbcm.-el találtatott egyenlőnek. A koponyaüreg nagyságának egyéni ingadozásai igen nagyok, mert a legcsekélyebb üregnagyság 1385 kbcm.-el egyenlő (a 2. sz.), a legtetemesebb pedig 1940 kbcm.-el egyenlő (a 14. sz.). A nőkoponyák közép üregnagysága 1370 kbcm. A férfi- és nőkoponyák közép üregnagysága közti különbség tehát föltötte szembeeszkő.”

mert csak így tudjuk a nyert jelzöt kellőképen értékelni.¹⁾ A következőkben az agykoponya 3 főjelzőjének u. m. a hosszúság-szélességi, a hosszúság-magassági és a magasság szélességi jelzőnek változatait fogjuk vizsgálni Aradmegye magyar, oláh és német népénél.

Hosszúság-szélességi jelző. Ez nem más, mint az agykoponya legnagyobb szélességének a legnagyobb hosszúsághoz való százalékos viszonya = $\frac{\text{koponya legnagyobb szélessége} \times 100}{\text{koponya legnagyobb hosszúsága}}$.

a) *Magyarok.* A hosszúság-szélességi jelzöt 84 magyar férfinél és 28 nőnél határoztam meg. Férfiaknál a jelző 80.42 minimalis és 95.11 maximális határértékek között változott 16 egységnyi ingadozási szélességgel, ami az esetek számához képest nem nagy. Érdekes, hogy a 28 magyar nőnél is csaknem teljesen ugyanazon határértékek között ingadozott a jelző értéke. Nőknél ugyanis a legkisebb jelző érték 80.23 s a legnagyobb 93.33 volt. A *hosszúság-szélességi jelző arithmetikai középértéke is csaknem teljesen azonos a két nemnél, nevezetesen férfiaknál 86.88-nél 86.71. Mindkét középjelző érték a rövidfejűség (brachycephalia) csoportjába tartozik.* A hosszúság-szélességi jelző közép érte²⁾kének a 84 magyar férfinél és 28 nőnél észlelt eme csaknem abszolút megegyezése nagyon fontos. Az agykoponya kerületeinek, továbbá legnagyobb hosszúságának, szélességének és magasságának vizsgálatánál ugyanis mindenütt kivétel nélkül azt tapasztaltuk, hogy a női koponya jóval kisebb a férfi koponyánál. S a méretek abszolút nagyságának emez eltérése dacára a méreteknek egymáshoz való viszonya, a jelző, középértékben úgy a férfiaknál, mint a nőknél azonos. Ez nyilvánvalóan azt bizonyítja, hogy noha az agykoponya méretei középértékben a nőknél tetemesen kisebbek, mint a férfiaknál, mégis az agykoponya típusa mindkét nemnél ugyanaz, amit helyesebben úgy fejezhetünk ki, hogy vizsgált egyéneinknél úgy a férfiaknál, mint a nőknél ugyanazon agykoponya típusok körülbelül ugyanazon gyakoriságban fordulnak elő. Ebből ismét két tanúságot vonhatunk le nevezetesen először azt, hogy a nőknél az agykoponya típusa, illetve típusai ép úgy megnyilatkoznak, mint a férfiaknál. Nagyon téves tehát az a nézet, mintha a típus, a fajisajátság csak a férfi koponyáknál volna észlelhető s a női koponyák ilyen vizsgálatokra alkalmatlanok volnának. A másik tanúság pedig, hogy az abszolút méretek vizsgálata magában véve bármily fontos, a típusok megállapítására mégis sokkal alkalmasabbak eme méreteknek egymáshoz való viszonyai t. i. az u. n. jelzők, természetesen a méretek abszolút nagyságának tekintetbevételével.

¹⁾ Ennek tudományos kimutatása Dr. Török Aurél nevéhez fűződik (Versuch einer systematischen Charakteristik des Kephalex. Von Prof. Dr. Aurél von Török. Archiv für Anthropologie. Neue Folge, Bd. IV. Heft 2. u. 3. S. 110-129. Braunschweig, 1906.)

A 84 magyar férfinak és 28 nőnek a hosszúság-szélességi jelző egyes értékei szerint való eloszlását a mellékelt XI. táblázat a) és b) része mutatja.

XI. Táblázat.

84 magyar férfi és 28 nő eloszlása a hosszúság-szélességi jelző egyes értékei szerint.

a) Férfiak.

Ingadozási szélesség = 80—95 = 16 egység.

Sorszám	Jelző	Eset	%	Sorszám	Jelző	Eset	%
1.	80	1	1·19	11.	90	4	4·76
2.	81	1	1·19	12.	91	4	4·76
3.	82	3	3·57	13.	92	8	9·52
4.	83	7	8·33	14.	93	1	1·19
5.	84	5	5·95	15.	94	1	1·19
6.	85	16	19·05	16.	95	1	1·19
7.	86	11	13·10				
8.	87	6	7·14	Sorszám	Ing. szél.	Eset	Percent
9.	88	11	13·10	1—16.	80—95	84	99·99
10.	89	4	4·76				

b) Nők.

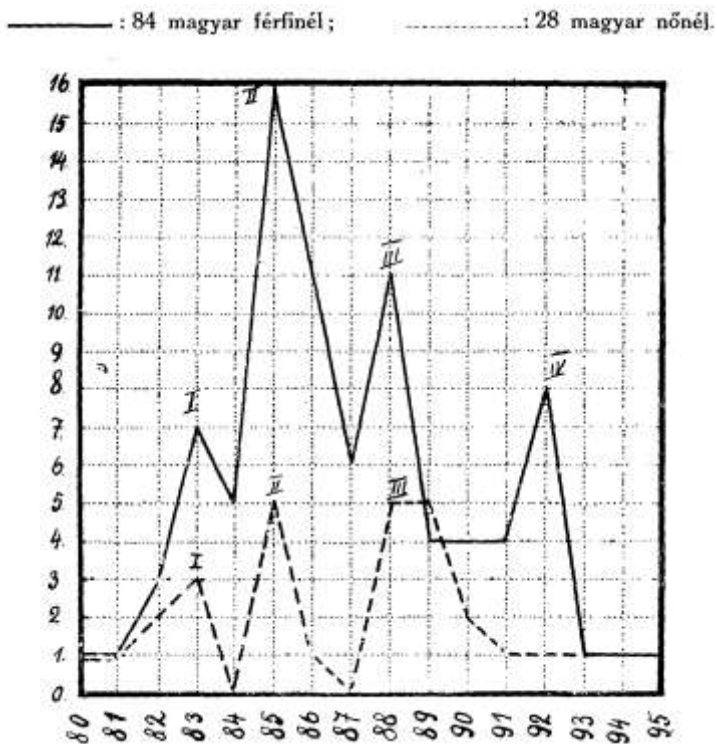
Ingadozási szélesség = 80—93 = 14 egység.

Sorszám	Jelző	Eset	%	Sorszám	Jelző	Eset	%
1.	80	1	3·57	9.	88	5	17·86
2.	81	1	3·57	10.	89	5	17·86
3.	82	2	7·14	11.	90	2	7·14
4.	83	3	10·71	12.	91	1	3·57
5.	84	0	0·00	13.	92	1	3·57
6.	85	5	17·86	14.	93	1	3·57
7.	86	1	3·57	Sorszám	Ing. szél.	Eset	Percent
8.	87	0	0·00	1—14.	80—93	28	99·99

E táblázat mindkét részének első rovata a sorszámokat mutatja. A második rovatban a hosszúság-szélességi jelző egyes értékei foglalnak helyet növekvő sorrendben a legkisebb jelző értéktől a legnagyobbig. A jelzőt a könnyebbség kedvéért mindenütt egész számokban fejeztem ki oly módon, hogy pl. 81.5-82.4 = 82 stb. A 3-ik rovatban a jelző egyes értékeinek megfelelő esetszámot találjuk, vagyis, hogy az illető jelző érték hány egyénnél fordult elő. A 4-ik rovat végül ugyanezt %-ban fejezi ki. Ha már most e táblázat adatait figyelmesen vizsgáljuk, az eseteknek a jelző egyes értékei szerint való szeszélyes eloszlása mellett főleg az tűnik szemünkbe, hogy a legnagyobb gyakoriságot nem azon két jelző érték (86-87) tünteti fel, melyek közé az arithmetikai középérték esik, hanem e helyett több oly jelző értéket találunk, melyek a szom-

szédos értékekhez képest jóval nagyobb gyakoriságot mutatnak. A hosszúság-szélességi jelző kraniometriai sorának¹⁾ tehát több gyakorisági központja van, melyek körül az esetek jobban felhalmozódnak. Ilyen nagyobb gyakoriságot feltüntető jelző érték a 84 férfi kraniometriai sorában 4 (ld. 83, 85, 88, 92 jelző értékeket) a 28 nő kraniometriai sorában pedig 3 (ld. 83, 85, 88-89 jelző értékeket) van, melyek közül a legnagyobb gyakoriságot úgy a férfiaknál, mint a nőknél 85-ös jelző érték mutatja. Különösen jellemző itt az, hogy a nőknél előforduló 3 gyakorisági közép a férfiaknál is teljesen ugyanazon jelző értékekre esik, ami nagyon valószínűvé teszi azt, hogy eme gyakorisági közepek, vagy legalább is azoknak egy része tényleg egy-egy típus központjául tekinthető. Az itt elmondottakat minden további magyarázat nélkül is szemmel láthatólag igazolja a 84 magyar férfi és 28 nő hosszúság-szélességi jelzőjének mellékelt gyakorisági görbéje.

15. ábra. *A hosszúság-szélességi jelző gyakorisági görbéje.*



¹⁾ Dr. Aurél von Török: Neuere Beiträge zur Reform der Kraniologie. III. Theil: Ueber die systematische Untersuchung der kraniometrischen Variationsreihen, sowie ueber die Bestimmung des charakteristischen Schädeltypus mittels der Wahrscheinlichkeitsrechnung. – Sonderabdruck aus der intern. Monatsschrift für Anat. und Phvsiol. Bd. XL Heft 6/7 1894.

Nézzük most a 84 magyar férfi és 28 nő eloszlását a hosszúság-szélességi jelző egyes csoportjai szerint. A csoportok beosztását *Deniker*¹⁾ szerint veszem, amely lényegében nem más, mint a *Broca-Topinard-féle* beosztás élökre átszámítva, vagyis 2 egységgel nagyobbítva.

A hosszúság-szélességi jelző csoportjai s azok határértékei	Gyakoriság 84 magyar férfinél		Gyakoriság 28 magyar nőnél	
	Eset	%	Eset	%
1. Tulságos hosszúfejűség (Hyperdolichocephalia) : -71·9	—	—	—	—
2. Hosszúfejűség (Dolichocephalia) : 72·0—76·9	—	—	—	—
3. Kisfokú hosszúfejűség (Subdolichocephalia) : 77·0—79·6	—	—	—	—
4. Középféjűség (Mesocephalia) : 79·7—81·9	3 férfi	3·57	3 nő	10·71
5. Kisfokú rövidfejűség (Subbrachycephalia) : 82·0—85·2	27 „	32·14	5 „	17·86
6. Rövidfejűség (Brachycephalia) : 85·3—86·9	17 „	20·24	5 „	17·86
7. Nagyfokú rövidfejűség (Hyperbrachycephalia) : 87·0—91·9	32 „	38·09	14 „	50·00
8. Tulságos nagyfokú rövidfejűség (Ultrahyperbrachycephalia) : 92·0—	5 „	5·95	1 „	3·57
	84 „	99·99	28 nő	100·00

Ha e táblázat adatain végig tekintünk, rögtön szemünkbe ötlük, hogy vizsgált egyeink között úgy a férfiaknál, mint a nőknél a hosszúfejűség (dolichocephalia) egyetlen esetben fordul elő. A középféjűség (mesocephalia) is 3.57%, illetve 10.71% gyakoriságot mutat. Ezzel szemben teljesen uralkodik a rövidfejűség (brachycephalia) melynek különböző fokai együttvéve a férfiaknál 94.43%, nőknél 89.49% által vannak képviselve. Ennek alapján mondhatjuk, hogy Aradmegye magyarsága nagyon kevés kivétellel rövidfejű (brachycephal). Ami a rövidfejűség egyes csoportjait illeti, a legnagyobb gyakoriságot úgy a férfiaknál, mint a nőknél a nagyfokú rövidfejűség (hyperbrachycephalia) mutatja. E mellett azonban elég tetemes a kisfokú rövidfejűség (subbrachycephalia) és a szűkebb értelemben vett rövidfejűség (brachycephalia) is. Feltűnő a tulságos nagyfokú rövidfejűségnek (Ultrahyperbrachycephalia) 5.95%-ban való előfordulása, ami más európai népeknél felette ritka.

¹⁾ J. Deniker: Les races et les peuples de la terre. Paris, 1900. p. 70 es Appendice II. p. 667-674.

Az arithm etikai középérték, mint már láttuk, férfiaknál 86.88, a nőknél 86.71. Mindkettő a szűkebb értelemben vett rövidfejűség (brachycephalia) felső határán áll.

Hogy ezen arithmetikai középértékeket jobban értékelni tudjuk, hasonlítsuk össze más kutatóknak az ország más vidékein élő magyarságon végzett hasonló vizsgálatainak eredményeivel, amint azt itt következőleg a középérték nagysága szerint növekvő sorrendben összeállítottam.

A szerző neve és a vizsgált egyének száma	Hosszúság-szélességi jelző		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
1. <i>Steinburg</i> ¹⁾ : 54 székely katonánál ...	75·40	89·70	81·40
2. <i>Lenhossék</i> ²⁾ : 122 kül. vidéki magyar férfinél	74·20	91·60	82·20
3. <i>Horváth—Pohl</i> ³⁾ : 50 kül. vidéki magyar férfinél	76·60	90·40	83·40
4. <i>Lázár</i> ⁴⁾ : 44 alsófehérmegyei magyar férfinél	73·00	91·00	84·18
5. <i>Weisbach</i> ⁵⁾ : 20 alföldi és erdélyi magyar katonánál	78·90	90·30	84·60
6. <i>Jankó</i> ⁶⁾ : 48 Balaton melléki magyar férfinél	75·80	93·20	84·80
7. <i>Jankó</i> ⁷⁾ : 83 Torda, Aranyosszék, Torockó-i magyar férfinél	76·00	96·00	85·06
8. <i>Bartucz</i> : 65 matyó férfinél	78·00	94·00	85·50
9. <i>Bartucz</i> : 26 csongrádmegyei magyar férfinél	79·38	93·72	86·55
10. <i>Bartucz</i> : 28 aradmegyei magyar nőnél	80·23	93·33	86·70
11. <i>Bartucz</i> : 84 aradmegyei magyar férfinél	80·42	95·11	86·88
12. <i>Steinburg</i> ⁸⁾ : 69 magyar (szegedi) huszárnál	68·80	100·60	87·80
13. <i>Semayer</i> ⁹⁾ : 28 bánffyhungyadi magyar férfinél	82·00	96·00	89·00

¹⁾ Dr. A. Weisbach. Körpermessungen verschiedener Menschenrassen. Berlin, 1878. S. 227. — ²⁾ Lenhossék József: Az emberi koponyaisme. Cranosco na. Budapest, 1875. 144-151. old.; — ³⁾ U. o. 154-157. old. — ⁴⁾ Lázár István: A fehér vármegye magyar népe. Etnográfiai tanulmány. Nagy-Enyed 1896. 11. old. Lázár 81-nek emliti ugyan a hosszúság szélesség-i jelzőt, adataiból azonban 8418 közép jelző érték számítható ki. Lásd Semayer: Bánffy-Hunyad (Kolozs m.) magyar lakosságának somatologiai vázolata. A Magyar Nemz. Múz. Népr. Osztályának értesítője. Szerk. Dr. Jankó János. II. évf. 1901. 5. sz. 67-70. old. — ⁵⁾ Dr. A. Weisbach: id. mű 227. old. — ⁶⁾ A magyar Nemzeti Múzeum Néprajzi Gyűjteményei. II. Magyar Typusok. Első sorozat: a Balaton mellékéről, összeállította Dr. Jankó János. Budapest, 1900. — ⁷⁾ Dr. Jankó János: Torda,

XII. Tábla. Magyarok : Erdőhegyről.



34



34. Nagy Sándor, Erdőhegy (Aradmegye).



35



35. Idős Pálffi András, Erdőhegy (Aradmegye).



36



36. Ifjú Pálffi András, Erdőhegy (Aradmegye).

A hosszúság-szélességi jelző – mint látjuk – az ország különböző vidékein élő magyarságnál még arithmetikai középérték szerint vizsgálva is igen széles határok között változik. Amíg *Steinburg* székely katonái a középjelzőérték szerint a középfejűség (mesocephalia) csoportjába tartoznak, addig a többiek mind rövidfejűek (brachycephál-ok). Erdélyben még elég gyakori a hosszúfejűség (dolichocephalia) és a középfejűség (mesocephalia); kisebb mennyiségben észlelhető Dunántúl is. Az Alföldön azonban a rövidfejűség (brachycephalia) uralkodik, sőt a túlrövidfejűség (hyper- és ultrahyperbrachycephalia) sem ritka, míg a középfejűség (mesocephalia) s még inkább a hosszúfejűség (dolichocephalia) csak nagyon kivételesen fordul elő. Az aradmegyei magyarság közép jelző értékénél csak *Steinburg* huszárjai s *Semayer* Bánffy-Hunyad-i magyarjai mutatnak nagyobb jelző értéket. *Aradmegye magyar népe tehát a mai magyarságnak egyik legkurtábbfejű csoportja.*

Oláhok. 11 oláh férfinél a hosszúság-szélességi jelző 8205 minimális 9425 maximális határérték között ingadozott. Az *arithmetikai középérték* 86.72, amely érték a szorosabb értelemben vett rövidfejűség (brachycephalia) csoportjába tartozik s csaknem egészen megegyezik az aradmegyei magyarságra vonatkozólag nyert arithmetikai középértékkel (86.88). A jelző középértékének eme megegyezése magyaroknál és oláhoknál azonban nem jelenti a koponyaalak teljes megegyezését is. Az agykoponya legnagyobb hosszúságának és szélesség-ének vizsgálatánál ugyanis arról győződünk meg, hogy vizsgálatunk anyaga szerint az oláhok agykoponyája egyrészt valamivel hosszabb, másrészt szélesebb, mint a magyaroké.

A vizsgált II oláh férfi koponyája kivétel nélkül a rövidfejűség (brachycephalia) csoportjába tartozik. Ezen belül az egyes alcsoportok gyakorisága a következő:

1. Kisfokú rövidfejűség | (Subbrachycephalia) |	--- --- : 82.0 — 85.2 = 4 egyén = 36.36%
2. Rövidfejűség | (Brachycephalia) |	--- --- : 85.3 — 86.9 = 3 „ = 27.27 „
3. Nagyfokú rövidfejűség | (Hyperbrachycephalia) |	--- --- : 87.0 — 91.9 = 3 „ = 27.27 „
4. Túlságos nagyfokú rövidfejűség | (Ultrahyperbrachycephalia) |	: 92.0 — = 1 „ = 9.09 „
	<hr/> 11 egyén = 99.99%

Az uralkodó csoport, mint látjuk, a kisfokú rövidfejűség (subbrachycephalia), e mellett azonban a szűkebb értelemben vett rövidfejű-Aranyosszék, Torozkó magyar (székely) népe. Néprajzi tanulmány. Budapest, 1893. Lásd: Semayernél fent idézett helyen 67-70. old. – ⁸⁾ Dr. A. Weisbach: id. rail 227 old. - ⁹⁾ Dr. Semayer Vilibald: id. mű 67-72. old.

ség (brachycephalia) és a nagyfokú rövidfejűség (hyperbrachycephalia) sem ritka, sőt a túlságos nagyfokú rövidfejűség (ultrahyperbrachycephalia) is előfordul.

Az esetek csekély száma miatt a jelző egyes csoportjainak gyakorisága semmi esetre sem tekinthető ugyan véglegesnek, de hogy adataim helyesek s hogy már a 11 oláh férfi mérete alapján megállapított közép jelző értékek sem véletlenek, hanem eléggé megközelítik a valóságot, annak világos bizonyítékául szolgálnak más szerzők adatai. Így *Weisbach*¹⁾ 26 erdélyi és biharmegyei oláh katonánál a hosszúság-szélességi jelző középértékét 87.2-ben állapította meg, amely érték igen közel áll az általam vizsgált 11 oláh férfi középjelző értékéhez (86.72). Ugyancsak az általam megállapított aritmetikai középértékhez közeleső eredményhez jutott *dr. Török Aurél*¹⁾ 18 erdélyi oláh koponya vizsgálata alapján. A hosszúság-szélességi jelző közép értékét ugyanis 12 oláh férfi koponyánál 84.51-ben s 6 oláh női koponyánál 85^o63-ban állapította meg. Ezen jelző értékeket élökre átszámítva (két egységgel növelve) a férfi koponyákra 86.51, a női koponyákra 87.63 jelző értéket nyerünk, amelyek igen megközelítik *Weisbach* és a saját eredményeimet. Ettől eltérő eredményre vezettek *Weisbach*²⁾-nak 40 oláh koponyán s *Lenhossék*⁴⁾-nak 4 oláh koponyán és 20 különböző vidéki oláh férfin végzett vizsgálatai. *Weisbach* ugyanis 40 koponyánál 82.8, s *Lenhossék* 4 koponyájánál 81.2 középjelzőértékhez jutott. Élökre átszámítva 84.8, illetve 83.2 jelzőértékeket nyerünk. 20 különböző vidéki oláh férfinél *Lenhossék* 84.1 közép jelző értéket talált. Mind a három adat lényegesen eltér *Weisbach*, *Török* és a saját vizsgálataim eredményétől. Az észleleteknek emez eltérése nyilvánvalóan azt bizonyítja, hogy a hazai oláhság, amint a természet ép úgy a koponyaalak tekintetében is több csoportra oszlik, vagyis több típus keveredését tartalmazza.

Ha *Weisbach*, *Lenhossék* és saját magamnak élő oláhokon végzett vizsgálatait egyesítjük, 57 oláh férfinél a hosszúság-szélességi jelző középértékét 86.02-ban állapíthatjuk meg. Ezzel teljesen megegyező adatot közöl *Deniker*.^{b)} 200 bukovinai románoknál ugyanis 86.3 volt a hosszúság-szélességi jelző aritmetikai középértéke. *Mindkét érték a szűkebb értelemben vett rövidfejűség (brachycephalia) csoportjába tartozik.*

Németek. 14 aradmegyei német férfinél a hosszúság-szélességi jelző 7937 legkisebb és 88.70 legnagyobb határérték között változott. Az aritmetikai középérték 83.65, a mely a kis fokú rövidfejűség (subbrachycephalia) csoportjában foglal helyet.

¹⁾ Dr. A. Weisbach: Körpermessungen etc. S. 239. — ²⁾ Dr. Török Aurél Anthropolog-iai Füzetek. Bpest. 1882. 51 old: Adatok az erdélyi románok koponyáinak jellemzéséhez. — ³⁾ Weisbach id. mii S. 239. — ⁴⁾ Lenhossék József: Az emberi koponya isme stb. 133; 160-161 old. — ⁵⁾ I. Deniker: Les races et peuples de la terre. Paris 1900. Appendice II. p. 674.

A 14 német férfi a hosszúság-szélességi jelző csoportjai szerint a

1. Kisfokú hosszúfejűség } (Subdolichocephalia) }	: 77·0—79·6 = 2	egyén = 14·29%	} = 71·43%
2. Középféjűség } (Mesocephalia) }	...	...	: 79·7—81·9 = 2	" = 14·29 "
3. Kisfokú rövidfejűség } (Subbrachycephalia) }	...	...	: 82·0—85·2 = 7	" = 50·00 "
4. Rövidfejűség } (Brachycephalia) }	...	...	: 85·3 - 86·9 = 2	" = 14·29 "
5. Nagyfokú rövidfejűség } (Hyperbrachycephalia) }	...	...	: 87·0—91·9 = 1	" = 7·14 "
6. Túlságos nagyfokú rövidfejűség } (Ultrahyperbrachycephalia) }	...	...	: 92·0—	" = "
14 egyén = 100·01%					

Az uralkodó csoport itt is a rövidfejűség (brachycephalia), melynek alcsoportjai együtt véve 71.43% gyakoriságot mutatnak. E mellett azonban nem ritka a középféjűség (mesocephalia) sőt a kisfokú hosszúfejűség (subdolichocephalia) sem. A rövidfejűségeken belül a kisfokú rövidfejűség (subbrachycephalia) a leggyakoribb; ritkább már szűkebb értelemben vett rövidfejűség (brachycephalia) s még inkább a nagyfokú rövidfejűség (hyperbrachycephalia), a túlságos nagyfokú rövidfejűség (ultrahyperbrachycephalia) pedig vizsgált egyeink között már elő sem fordult. Ezen adatok szerint tehát az aradmegyei németek koponyája erősen közeledik a hosszúfejűség (dolichocephalia) felé.

Az általam vizsgált 14 német férfi hosszúság-szélességi jelzőjének arithmetikai középértékéhez (83.65) igen közel eső középjelző értéket (831) nyert *Lenhossék*¹⁾ is 6 külföldi német férfinél. Lényegesebb már az eltérés az általa vizsgált 15 pestmegyei németnél, kiknél a hosszúság-szélességi jelző középértéke 80.2 volt, a mely érték a középféjűség (mesocephalia) csoportjába tartozik.

A három nemzetiségnek egymáshoz való viszonyát az itt következő kis összeállítás mutatja:

	Hosszúság-szélességi jelző		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
84 magyar férfinél	80·42	95·11	86·88
11 oláh férfinél	82·05	94·25	86·72
28 magyar nőnél	80·23	93·33	86·71
14 német férfinél	79·37	88·70	83·65

¹⁾ Lenhossék József: Az emberi koponyaisme stb. 164-165 old.

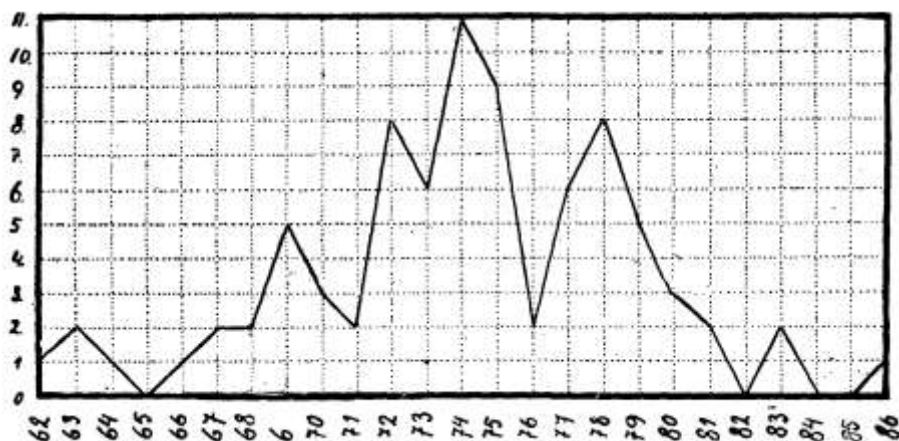
Ezen adatok szerint legerősebb a rövidfejűség (brachycephalia) az aradmegyei magyaroknál, valamivel gyengébb az oláhoknál, míg a németeknél már erősen érvényre jut a középfajúság (mesocephalia) sőt a hosszúfejűség (dolichocephalia) is.

A hosszúság-magassági jelző az agykoponya legnagyobb hosszúságá-

$$\frac{\text{agykoponya magassága} \times 100}{\text{agykoponya legnagyobb hosszúsága}}$$
 nak es magasságának százalékos viszonya =

Magyarok. E jelzőt 82 magyar férfinél és 20 nőnél határoztam meg. Férfiaknál a jelző 61¹54-8611, nőknél 6369-8000 határértékek között ingadozott. Az arithmetikai középérték előbbieknél 74.07, utóbbiaknál 73.52. Tehát ép úgy mint a hosszúság-szélességi jelzőnél úgy itt is a férfiak és nők az agykoponya méretei abszolút nagyságának eltérése dacára azonos típust mutatnak. Mindkét jelzőérték ugyanis a középfajúság (orthocephalia) csoportjába tartozik.

A 82 magyar férfinék a jelző egyenes értékei szerint való eloszlását a mellékelt görbe mutatja, mely arról győz meg bennünket, hogy az aradmegyei magarság a hosszúság-magassági jelző tekintetében sem egységes, hanem nagyon is kevert. Az esetek ugyanis több gyakorisági középérték körül halmozódnak fel (Id. 69, 72, 74, 78 jelzőértékeket), amint azt a görbe erősebb fokú felemelkedései világosan feltüntetik.



16. ábra. A hosszúság-magassági jelző gyakorisági görbéje 82 magyar férfinél.

Nézzük most a 82 magyar férfinék és 20 nőnek eloszlását a hosszúság-magassági jelző csoportjai szerint. A csoportok határértékeit Dr. Török Aurél¹⁾ szerint veszem s a jelzőket egész számokban fejezem ki.

¹⁾ Dr. A. von Török: Grundzüge einer systematischen Kraniometrie etc. Stuttgart 1890.

	a) 82 férfinél		b) 20 nőnél	
	Eset	%	Eset	%
1. Alacsonyfejűség (Chamaecephalia): —70-ig ...	17 egyén	20·73	4 egyén	20·00
2. Középmagasfejűség (Orthocephalia): 71—75-ig ...	36 „	43·90	8 „	40·00
3. Magasfejűség (Hypsicephalia): 76-tól felfelé ...	29 „	35·37	8 „	40·00
	82 egyén	100·00 ^{0/0}	20 egyén	100·00 ^{0/0}

Az aradmegyei magyarságnál tehát a hosszúság-magassági jelző tekintetében a középmagasfejűség (Orthocephalia) az uralkodó; e mellett azonban a magasfejűség (Hypsicephalia) s az alacsonyfejűség (Chamaecephalia) sem ritka.

Ugyancsak erre az eredményre jutunk, ha a jelző csoportjainak beosztását élőkre átszámítjuk, vagyis 2 egységgel növeljük.

	a) 82 férfinél		b) 20 nőnél	
	Eset	%	Eset	%
1. Alacsonyfejűség (Chamaecephalia): —72-ig ...	27 egyén	32·93	9 egyén	45·00
2. Középmagasfejűség (Orthocephalia): 73—77-ig ...	34 „	41·46	8 „	40·00
3. Magasfejűség (Hypsicephalia): 78-tól felfelé ...	21 „	25·61	3 „	15·00
	82 egyén	100·00 ^{0/0}	20 egyén	100·00 ^{0/0}

Az egyes csoportok gyakoriságában lényegesebb változást csak a nőknél észlelünk, amennyiben itt már az alacsonyfejűség (Chamaecephalia) mutatja a legnagyobb gyakoriságot. Az esetek csekély száma miatt azonban ebből biztosabb következtetést nem vonhatunk.

Oláhok és németek. 10 oláh és 14 német férfinél a hosszúság-magassági jelzőre vonatkozólag nyert legfőbb eredményt a magyarokkal összehasonlítva az alábbi táblázat mutatja:

	Hosszúság-magassági jelző		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
20 magyar nőnél	63·69	80·00	73·52
82 magyar férfinél	61·54	86·11	74·07
10 oláh férfinél	68·06	80·00	74·54
14 német férfinél	71·43	83·05	76·12

Mint látjuk arithmetikai középértékben legkisebb a jelző, vagyis az agykoponya magassága hosszúságához képest legkisebb a magyaroknál, valamivel nagyobb az oláhoknál s feltűnően nagyobb a németeknél, hol a középérték már a magasfejűség (hypsicephalia) csoportjába tartozik.

Ugyanezt igazolja a vizsgált oláh és német egyéneknek a hosszúság-magassági jelző egyes csoportjai szerint való eloszlása.

	Oláhok		Németek	
	Eset	%	Eset	%
1. Alacsonyfejűség (Chamaecephalia) 70-ig --- ---	3 egyén	30·00	—	—
2. Középmagasfejűség (Orthocephalia) 71—75-ig	2 „	20·00	5 egyén	35·71
3. Magasfejűség (Hypsicephalia) 76-től felfelé --- ---	5 „	50·00	9 „	64·29
	10 egyén	100·00 ^{0/0}	14 egyén	100·00 ^{0/0}

Ezen adatok szerint az uralkodó csoport úgy az oláhoknál, mint még inkább a németeknél a magasfejűség (hypsicephalia). Változik az eredmény, ha a csoportok beosztását élökre átszámítjuk (vagyis 2 egységgel növeljük). Ekkor a hosszúság-magassági jelző 3 csoportjának gyakorisága a következőképen alakul:

	Oláhok		Németek	
	Eset	%	Eset	%
1. Alacsonyfejűség (Chamaecephalia) 72-ig --- ---	3 egyén	30·00	2 egyén	14·29
2. Középmagasfejűség (Orthocephalia) 73—77-ig	3 „	30·00	9 „	64·29
3. Magasfejűség (Hypsicephalia) 78-től felfelé --- ---	4 „	40·00	3 „	21·42
	10 egyén	100·00 ^{0/0}	14 egyén	100·00 ^{0/0}

Az oláhoknál a jelző 3 csoportjának gyakorisága nem sokat változott. Annál feltűnőbb azonban a változás a németeknél. A míg ugyanis előbb a magasfejűség (hypsicephalia) volt az uralkodó, itt a közép magas fejűség (orthocephalia) mutatja a legnagyobb gyakoriságot, amely mellett azonban nemcsak a magasfejűség (hypsicephalia) de az alacsonyfejűség (chamaecephalia) is előfordul. Megjegyzem azonban, hogy a hosszúság-magassági jelző egyes csoportjainak gyakoriságából az oláhoknál és németeknél a vizsgált egyének csekély száma miatt biztosabb következtetést nem vonhatunk.

A *magasság-szélességi jelző* az agykoponya magasságának (fülnyílástól számított magasság) legnagyobb szélességéhez való százalékos viszonya=
$$\frac{\text{agykoponya magassága} \times 100}{\text{agykoponya szélessége}}$$

E jelzőt a bűvárok rendszeren nem szokták figyelembe venni, pedig nem kevésbé fontos, mint a másik kettő s néha élesebben feltűnteti a különbséget egyes ember raszok között, mint az előbbi két agykoponya jelző. így pl. a jelen esetben is vizsgált német egyéneink e jelző tekintetében sokkal inkább eltérnek a magyaroktól és oláhoktól, mint akár a hosszúság-szélességi, akár pedig a hosszúság-magassági jelző tekintetében.

E jelző minimális és maximális határértékeit, valamint arithmetikai középértékeit vizsgált magyar, oláh és német egyéneinknél a következő táblázatban foglaltam össze az arithmetikai közép nagysága szerint növekvő sorrendben:

	Magasság-szélességi jelző		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
20 magyar nőnél	74·51	89·58	84·18
82 magyar férfinél	71·34	95·60	85·31
10 oláh férfinél	80·63	93·08	85·68
14 német férfinél	85·98	95·81	91·00

Az agykoponya magassága (fül magasság) a legnagyobb szélességhez viszonyítva tehát Aradmegye 3 népe közül legkisebb a magyaroknál, valamivel nagyobb az oláhoknál s feltűnően nagy a németeknél, amit nemcsak az arithmetikai középérték, hanem már a minimális és maximális határértékek nagysága is jelez. Az aradmegyei németésnél tapasztalt ezen feltűnően nagy jelző értéknek oka az, hogy a németek-

nél az agykoponya egyrészt jóval magasabb, főleg pedig tetemesen keskenyebb, mint az oláhoknál és magyaroknál.

A *homlok*. Az agykoponya részletesebb jellegei közül különösen a homlok az, amely közelebről érdekel bennünket, nemcsak azért, mert az agykoponya legelülő, leszembetűnőbb része, hanem főleg az alatta fekvő agyvelő rész által nyert fontosságánál s a vele való szoros correlational fogva.

A homlok fejlettségéről annak méretei u. m. szélessége és magassága tájékoztatnak bennünket.

A *homlok szélességét* ott mértem, ahol a csontos koponyán a félkör alakú halánték vonalak (Lineae semicirculares temporales) e legnagyobb szűkületet mutatják = legkisebb homlokszélesség.

A homlok szélességére vonatkozólag nyert adataim a következők:

	A homlok szélessége		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
1. 11 magyar nőnél ...	97 mm.	111 mm.	105·54 mm.
2. 10 oláh férfinél ...	97 „	114 „	107·80 „
3. 81. magyar férfinél ...	99 „	121 „	109·49 „
4. 14 német férfinél ...	103 „	114 „	110·57 „

Legkisebb tehát a homlok szélessége a 11 magyar nőnél, nagyobb a 10 oláh s méginkább a 81 magyar férfinél s legnagyobb a 14 német férfinél. Érdekes, hogy noha az agykoponya a németeknél volt a legkeskenyebb, a homlok mégis éppen ezeknél a legszélesebb.

A *homlok magasságára* vonatkozólag kétféle adattal rendelkezünk u. m. a physiognomiai és az anatómiai homlokmagassággal. Az elsőt az orrgyöktől (nasion) a hajnövés határának legalsó pontjáiig mértem a médián síkban. A másodikat pedig úgy nyerjük, ha a fej magasságából (állcsúc legalsó pontjától a koponya legmagasabb – vertex – pontjáiig mért távolság) levonjuk az egész arcmagasságot (orrgyöktől az áll legalsó pontjáiig mért távolság). Amíg a physiognomiai homlokmagasság tulajdonképpen csak arról tájékoztat bennünket, hogy a homloknak a hajtól szabadon hagyott része (a laikusok által közönségesen homloknak nevezett rész) mily magas, addig az anatómiai homlokmagasság az igazi homlok magasságát tünteti fel, amely a legszorosabb összefüggésben van az agyvelő homloki lebenyének fejlettségével.

XIII. Tábla. Magyarok : Magyarpécskáról.



37



37. Mester József, Magyarpécska (Aradmegye).



38



38. Mester István, Magyarpécska (Aradmegye).



39



39. Molnár László, Magyarpécska (Aradmegye).

A kétféle homlok-magasságra vonatkozólag nyert legfőbb eredményeimet az itt következő táblázat mutatja.

	Physiognomiai homlok magasság		
	Minimum	Maximum	Aritmetikai közép
10 oláh férfinél	35 mm.	70 mm.	55·60 mm.
14 német férfinél	54 „	68 „	59·93 „
81 magyar férfinél	40 „	78 „	60·86 „
10 „ nőnél	54 „	66 „	61·50 „

	Anatómiai homlok magasság		
	Minimum	Maximum	Aritmetikai közép
84 magyar férfinél	82 mm.	119 mm.	100·55 mm.
29 „ nőnél	90 „	116 „	101·03 „
14 német férfinél	94 „	121 „	105·42 „
11 oláh „	95 „	118 „	107·45 „

A physiognomiai homlok, vagyis a hajnövés határa ezen adatok szerint legalacsonyabb a 10 oláh férfinél, jóval magasabb a 14 német férfinél s legmagasabb a magyaroknál. Érdekes, hogy a nőknél a hajnövés határa magasabban fekszik mint a férfiaknál, aminek oka nagy valószínűséggel abban keresendő, hogy a nőknél a homlok dudorok, mint a fiatalság jelei, erősebben fejlettek s ezért a köznapiasan homlok-nak nevezett rész is magasabb. Ezzel éppen ellentétes viszonyt mutat az anatómiai homlok magasság, mely a magyaroknál a legkisebb s az oláhoknál a legnagyobb. Ebből egyúttal az is kitűnik, hogy e két jelleg egymástól független. Amíg ugyanis a tulajdonképeni (anatómiai) homlok a németeknél tetemesen magasabb mint a magyaroknál s az oláhoknál ismét magasabb mint a németeknél, addig a hajnövés határa legmélyebben terjed le a homlokra az oláhoknál, tetemesen magasabb a németeknél s legmagasabb a magyaroknál.

Ami a homlok alaktani jellegeit illeti, vizsgált egyéneinknél az esetek túlnyomó számában a homlok eléggé domború volt, különösen a nőknél. Előfordultak azonban kisebb-nagyobb számban rézsútos u. n.



17. ábra. Donát János és családja Magyarpécskáról.

„futó homlok”-ú egyének is. A rézsútos homloknak két fokát: u. m. gyengébb és erősebb fokát különböztettem meg s a nyert eredményt a mellékelt táblázatban állítottam össze:

	a) Gyengén rézsútos homlok		b) Erősen rézsútos homlok		Együtt	
	Eset	%	Eset	%	Eset	%
14 német férfinél	5	35·71	2	14·28	7	49·99
82 magyar „	14	17·07	8	9·75	22	26·82
10 oláh „	1	10·00	1	10·00	2	20·00
(106) Összesen	20	18·86	11	10·38	31	29·24

Vizsgált egyéneinknek tehát majdnem $\frac{1}{3}$ -a kisebb vagy nagyobb fokban rézsútos homlokú. Legtöbb rézsútos homlokú a németek közt volt; együttvéve a vizsgált egyéneknek fele s legkevesebb az oláhoknál. Ez persze csak vizsgált egyéneinkre vonatkozik. Nőknél rézsútos homlokú egyetlen egy esetben sem fordult elő. A rézsútos homloknak erősebb foka rendszeresen erősen fejlett csontos szemöldívvél (arcus superciliaris) s kiálló felső szemgödri széllel (margó supraorbitalis) kapcsolatos. Erősen fejlett csontos szemöldökű – (arcus superciliaris) volt 82 magyar férfi között 21 egyén = 25.60%; a 10 oláh férfi között 6 egyén = 60.0%; a 14 német férfi között 3 egyén = 21.43%.

A nyakszirt. Mielőtt az agykoponya vizsgálatát befejeznők, még a nyakszirtről kell megemlékezni. A nyakszirt lehet lapított, közepesen fejlett, s erősen domború. Itt csak a két szélső eset gyakoriságát sorolom fel. Erősetesen 81 magyar férfi közül lapos volt a nyakszirt 13-nál (16.04%) s erősen domború 16-nál (19.75%). 10 oláh férfi között lapos volt a nyakszirt 2-nél (20.0%), erősen domború nyakszirt egy sem fordult elő köztük. Végül a 14 német férfi közül 2-nél volt lapított s 2-nél erősen domború a nyakszirt (14.28%). Nőknél a haj miatt nem lehetett jól vizsgálni a nyakszirt fejlettségét.

b) *Az arckoponyáról.*

Amint az agykoponyánál ép úgy az arckoponyánál is a szélességi és hosszúsági irányban való kifejlődés és az ezen irányú méreteknél egymáshoz való viszonyai az u. n. jelzők azok, amelyek nekünk az arc nagyságáról és alakjáról hű képet nyújtanak. Mielőtt azonban az arc szélességi és hosszúsági (magassági) méreteinek egymáshoz való viszonyát vizsgálónk, foglalkozzunk előbb külön-külön eme méreteknél abszolút nagyságával és változataival.

Az arc magassági méretei. Az arcon kétféle magasságot különböztetünk meg, a szerint, hogy arc alatt a köznapias értelemben vett arcot vagy az anatómiai arcot értjük. Közönségesen ugyanis a homloknak hajtól szabadon hagyott részét is az archoz szokás számítani. Ez az u. n. *physiognómiai arc* s magassága a *physiognómiai arcmagasság* (a hajnöves legelső pontjától az áll legelső pontjáig terjedő rész a középsíkban mérve). Ezzel szemben a tudományban arckoponya alatt az orrgyöktől (nasion) az áll legelső pontjáig terjedő részt értjük. Ez az u. n. *anatómiai arc* s magassága az *anatómiai arcmagasság*.

Az arc eme kétféle magasságára vonatkozólag nyert legfőbb eredményeimet az alábbi táblázatban foglaltam össze.

	Physiognomiai arcmagasság		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
10 magyar nőnél	164 mm.	181 mm.	170·00 mm.
10 oláh férfinél	149 „	189 „	173·80 „
14 német férfinél	165 „	186 „	176·71 „
81 magyar férfinél	155 „	211 „	178·95 „

	Anatómiai arcmagasság		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
29 magyar nőnél	97 mm.	121 mm.	107·07 mm.
14 német férfinél	103 „	125 „	116·78 „
11 oláh férfinél	111 „	123 „	117·64 „
84 magyar férfinél	105 „	133 „	117·96 „

E táblázat adatainak figyelmes vizsgálatánál mindjárt szemünkbe ötlök az, hogy a physiognomiai arcmagasságnál a méretértékek igen széles határok között ingadoznak. így pl. a 10 oláh férfinél 41 egység, a 81 magyar férfinél pedig pláne 57 egység az ingadozási szélesség, ami úgy az esetek számához, mint a méret nagyságához viszonyítva is feltűnően nagy. Ezen nagy ingadozási szélesség e méretnek sokoldalú correlatiojában leli magyarázatát. A physiognomiai arcmagasság ugyanis függ úgy a tulajdonképeni homlok és hajnöves magasságától, mint a felső és alsó arc magasságától. Ami az arithmetikai középértékek nagyságát illeti, *legalacsonyabb a physiognomiai arc a 10 magyar nőnél, jóval magasabb a 10 oláh, nemkülönben a 14 német férfinél s legmagasabb a 81 magyar férfinél.* Jóval szűkebb határok között változik már az anatómiai arcmagasság; 84 magyar férfinél ugyanis csak 29 egység az ingadozási szélesség a physiognomiai arcmagasság 57 egységével szemben. A többiekénél pedig még kisebb. Az anatómiai arc magasságának sokkalta szűkebb határok közt való változása arra figyelmeztet bennünket, hogy e jelleg sokkal állandóbb, mint a physiognomiai arcmagasság. Az arithmetikai középértékek viszonya itt is körülbelül ugyanaz, mint a physiognomiai arcmagasságnál, csak a németek és oláhok cseréltek helyet. *Legkisebb ugyanis az anatómiai arc magassága a*

29 magyar nőnél, tetemesen magasabb a 14 német s méginkább a 11 oláh férfinél s végül legmagasabb a 84 magyar férfinél. Ez utóbbi kettőnél azonban az arithmetikai középértékek igen közel esnek egymáshoz. Ezen adatok szerint tehát a magyar férfiaknál az arc magasabb, mint akár a németeknél, akár az oláhoknál; a nőknél viszont feltűnően alacsony az arc a férfiakéhoz képest és pedig az anatómiai arc magasságában a nők sokkal inkább eltérnek a férfiaktól, mint physiognomiai arc magasságát illetőleg. De ez nagyon természetes is. A physiognomiai arcmagasságban ugyanis lényeges szerepet játszik a physiognomiai homlokmagasság is, amely mint az előzőkben (201 lap) láttuk, épen a magyar nőknél volt a legnagyobb.

Nézzük most azt, hogy az anatómiai arcmagasságon belül az arc két részének u. m. a *felső és alsó arcnak magassága*¹⁾ minő viszonyokat tüntet fel Aradmegeye 3 fő népeleménél, a mint azt az itt következő táblázat mutatja.

	Felső arc magassága		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
29 magyar nőnél	62 mm.	77 mm.	68·66 mm.
14 német férfinél	63 „	82 „	73·71 „
11 oláh férfinél	67 „	80 „	73·72 „
84 magyar férfinél	67 „	87 „	75·59 „

	Alsó arc magassága		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
28 magyar nőnél	26 mm.	47 mm	38·88 mm.
84 magyar férfinél	33 „	52 „	43·08 „
14 német férfinél	37 „	48 „	43·64 „
11 oláh férfinél	39 „	49 „	44·45 „

Ezen adatokból az tűnik ki, hogy úgy a felső, mint az alsó arc feltűnően alacsonyabb a magyar nőknél, mint a férfiaknál. A férfiak között bizonyos ellentét észlelhető. A míg ugyanis a felső arc a ma-

¹⁾ A felső arc magasságát az orrgyóktól az ajkak középvonaláig – s az alsó arc magasságát az ajkak középvonalától az áll legalsó pontjáig mértem a közép síkban. (Nasion-dentale; dentale-gnathion). Lásd: Dr. A. von Török: Grundzüge einer systematischen Kraniometrie. Stuttgart 1890. S. 151-164.

gyár férfiaknál a legnagyobb, az alsó arc épen ezeknél a legkisebb. A mi a németek és oláhok viszonyait illeti, az oláhoknál, úgy a felső, mint az alsó arc valamivel magasabb, mint a németeknél. Ha a felső arc magasságára vonatkozó ezen adatokat összehasonlítjuk az anatómiai arc magasságára vonatkozólag nyert adatokkal, rögtön szemünkbe ötlök a kettőnek teljes megegyezése a nemzetiségeknek egymáshoz való viszonyát illetőleg. Ezzel szemben az alsó arc magasságánál lényegesebb eltéréseket tapasztalunk. Ebből egyúttal arra is következtethetünk, hogy az anatómiai arc magasság egyes méretnagyságainak előidőzésében lényegesebb szerepe van a felső arc magasságának, mint az alsónak. Az arc szélességi méretei. Az arc szélességi viszonyainak meghatározásánál különösen 2 méret u. m. a járom szélesség és az állkapocs szélesség vizsgálatának van nagy fontossága, melyek a legszorosabb összefüggésben vannak az arc alakjával is. Járom szélesség alatt a járomíveknek egymástól való legnagyobb távolságát értjük. Az állkapocs szélességet pedig ott mérjük, hol az állkapocs szögletei (angulus) a legtávolabb vannak egymástól.¹⁾ Az előbbi az anatómiai felső arc, az utóbbi az anatómiai alsó arc legnagyobb szélességének is nevezhető. Az arc e két szélességi méretére vonatkozólag nyert legfőbb eredményeimet az alábbi táblázatban állítottam össze.

	Járom szélesség		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
29 magyar nőnél	123 mm.	145 mm.	135·14 mm.
84 magyar férfinél	130 „	164 „	143·88 „
11 oláh férfinél	139 „	151 „	144·27 „
14 német férfinél	139 „	149 „	144·57 „

	Állkapocs szélesség		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
29 magyar nőnél	95 mm.	115 mm.	105·58 mm.
10 oláh férfinél	99 „	126 „	113·30 „
14 német férfinél	110 „	123 „	116·21 „
80 magyar férfinél	105 „	149 „	116·51 „

¹⁾ Dr. A. von Török: Grundzüge einer systematischen Kraniometrie. Stuttgart. 1890. S. 151-164.

Ezen adatokból legelőször is az tűnik szemünkbe, hogy mindkét szélességi méret feltűnően kicsi a magyar nőknél. Ami a férfiakat illeti a míg a járom szélesség legkisebb a magyar férfiaknál, az állkapocs-szélesség éppen ezeknél a legnagyobb. Mindkét méret a 11 oláh férfinél kisebb, mint a 14 német férfinél és pedig az állkapocs szélességében nagyobb a különbség, mint a járomszélességet illetőleg.

Nem lesz érdektelen most azt vizsgálnunk, hogy az arc e két szélességi mérete között minő abszolút különbség észlelhető Aradmegye 3 nép eleménél, a mi egyúttal már a legszorosabb összefüggésben van az arc alakjával is. Minél inkább megközelíti ugyanis a két méret egymást, annál inkább négyyszögletű s minél nagyobb a különbség a két méret között vagyis az állkapocs szélesség, minél kisebb a járom szélességhez viszonyítva, annál inkább lefelé keskenyedő ék alakú az arc. Lássuk most már a nyert eredményeket.

	A járom szélesség és állkapocs szélesség abszolút különbsége		
	Minimum	Maximum	Arithmet. közép
80 magyar férfinél ---	18 mm.	40 mm.	27·00 mm.
14 német „ ---	21 „	35 „	28·36 „
12 magyar nőnél ---	18 „	38 „	29·56 „
10 oláh férfinél ---	19 „	40 „	30·97 „

Az arc két fő szélességi mérete között tehát legkisebb a különbség a 80 magyar férfinél s legnagyobb a 10 oláh férfinél, amiből következik, hogy az utóbbiaknál a lefelé keskenyedő (ék alakú) arc gyakoribb mint a magyaroknál, kiknél az arc inkább négyyszögletes.

Az arc szélességi irányú kifejlődéséről tájékoztat bennünket a külső szemzugok között mért arcszélesség = külső szemzug szélesség is, melyre vonatkozólag a következő eredményt nyertem:

	Külső szemzug szélesség		
	Minimum	Maximum	Arithmet. közép
12 magyar nőnél ---	83 mm.	97 mm.	91·08 mm.
80 magyar férfinél ---	83 „	110 „	94·26 „
14 német „ ---	87 „	102 „	94·79 „
10 oláh „ ---	91 „	99 „	95·30 „

Az arc szélessége a külső szemzugok között mérve e szerint legkisebb a magyaroknál, valamivel nagyobb a németeknél és még nagyobb az oláhoknál. A magyaroknál különösen nagy a két nem szemzug szélessége között levő különbség. Ha most a külső szemzug szélességére vonatkozólag nyert emez adatokat az arc többi (az előzőekben tárgyalt) szélességi méreteivel összehasonlítjuk, azt fogjuk észlelni, hogy a külső szemzugok közt mért arcszélesség majdnem ugyanazon viszonyokat tünteti fel, mint a járomszélesség, azzal a különbséggel, hogy itt a németek és oláhok helyet cseréltek. Ebből egyúttal arra is következtethetünk, hogy az arc eme két szélességi mérete között többé kevésbé egyenes irányú correlatio van, ami a két méret közelségét és azonos irányát tekintve, természetes is.

Térjünk most már ezek után át az arc eddig tárgyalt szélességi és magassági méreteinek egymáshoz való viszonyának az u. n. *arcjelzőknek* vizsgálatára, amelyek a legszorosabb összefüggésben vannak az arc alakjával.

Amint az egész arcra vonatkozólag kétféle magasságot u. m. physiognómiai és anatómiai arcmagasságot különböztettünk meg, annak megfelelően az arcjelző is kétféle lesz, u. m.: physiognómiai és anatómiai arcjelző.

A *physiognómiai arcjelző* a járomszélességnek a physiognómiai arcmagassághoz való viszonya = $\frac{\text{Járomszélesség} \times 100}{\text{Physiognómiai arcmagasság}}$.

E jelzőre vonatkozólag nyert eredményeimet az alábbi táblázat mutatja:

	Physiognómiai arcjelző		
	Minimum	Maximum	Arithmet. közép
10 magyar nőnél --- ---	73·48	84·43	78·86
81 „ férfinnél --- ---	71·73	96·30	80·56
14 német „ --- ---	76·09	89·70	81·93
10 oláh „ --- ---	76·72	101·34	83·50

Vagyis a *physiognómiai arcjelző* legkisebb a magyaroknál s legnagyobbat az oláhoknál, míg a németek a kettő között foglalnak helyet. Minthogy pedig a jelző kicsiny értékének a járomszélesség kicsiny, illetve a physiognómiai arcmagasság nagy volta az oka, mondhatjuk, hogy aránylag legkeskenyebb s legmagasabb, a physiognómiai arc a magyaroknál s ezzel ellenkezőleg legszélesebb s legalacsonyabb az oláhoknál. Érdekes, hogy noha a physiognómiai arcmagasság – mint a – 204-ik

XIV. Tábla. Magyarok : Magyarpécskáról.

40



40. Nagy György István, Magyarpécska (Aradmegye).

41



41. Lelik János, Magyarpécska (Aradmegye).

42



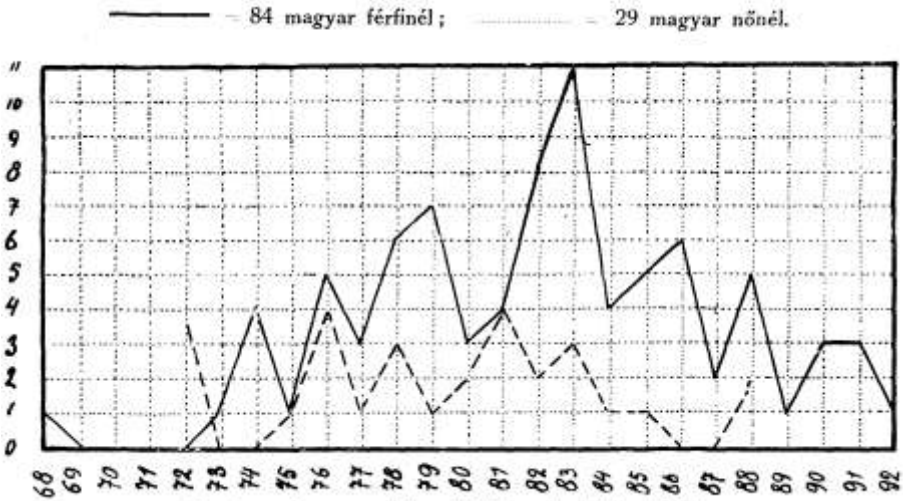
42. Botka János, Magyarpécska (Aradmegye).

lapon láttuk, az oláhoknál nagyobb mint a magyar nőknél, a jelző értéke mégis a magyar nőknél a legkisebb s az oláh férfiaknál a legnagyobb. Ennek oka abban rejlik, hogy az oláhoknál az arc feltűnően szélesebb, mint a magyar nőknél.

Sokkal hűebben fejezi ki az arc alakját az *anatómiai arcjelző*, amely nem más, mint az anatómiai arcmagasságnak a járomszélességhez való viszonya= $\frac{\text{Anatómiai arcmagasság}}{\text{Járomszélesség}} \times 100$.

Magyarok. Az anatómiai arcjelzőt 84 magyar férfinnél és 29 nőnél határoztam meg. A férfiaknál a jelző 67,68 és 91,97, nőknél pedig 71,63 és 87,97 határértékek között változott. Az arithmetikai középérték az előbbieknél 8209, utóbbiaknál 7931. Mindkettő – mint alább látni fogjuk, – a középarcúság (mesoprosopia) csoportjába tartozik. Mint-hogy a nőknél az arithmetikai középérték jóval kisebb, mint a férfiaknál, ez annak a bizonyossága, hogy nőknél az arc magassága a szélességhez viszonyítva kisebb, mint a férfiaknál. Vagyis röviden szólva a magyar nőknél az arc aránylag alacsonyabb és szélesebb, mint a férfiaknál.

A 84 magyar férfinek és 29 nőnek az anatómiai arcjelző egyes értékei szerint való eloszlását a mellékelt görbe mutatja.



18. ábra. Az anatómiai arcjelző gyakorisági görbéje.

A görbe zezugos alakja arról győz meg bennünket, hogy *Arad-megye magyarsága az arcjelző tekintetében sem egységes, hanem több típus keveredéséből áll, amint azt a görbe erősebben felemelkedő hullámai jelzik.* Nagyon érdekes s eddigi észleleteinkkel összhangzásban áll az is, hogy a 29 magyar nő anatómiai arcjelzőjének görbéje noha a vizsgált egyének csekély száma miatt végelegesnek nem mondható, mé-

gis igen hasonló a 84 magyar férfi görbéjéhez, sőt több esetben a görbe erősebb felemelkedései és lemélyedései ugyanazon jelző értékre esnek. Világos bizonyítéka ez annak, hogy a görbe fent vázolt alakja épen nem véletlen, hanem a legszorosabb összefüggésben áll az aradmegyei magyarság kevertségével. Ahhoz vizsgálataink természetesen még csekély számúak, hogy az itt keveredett eredeti típusokat egyenként teljes biztossággal kimutathassuk. Sajnos, a rendelkezésemre álló helyszűke sem engedi, hogy ezen érdekes kérdéssel itt részletesebben foglalkozhassunk.

Nézzük most vizsgált egyéneink eloszlását az arcjelző csoportjai szerint:

	84 magyar férfinél 29 magyar nőnél			
	Eset	%	Eset	%
1. Alacsonyarcúság (Chamaeprosopia) --- --- --- --- --- 75-ig	7	8.33	5	17.24
2. Középmagasarcúság (Mesoprosopia) --- --- --- --- --- 76—90-ig	73	86.90	24	82.76
3. Magas vagy keskeny arcúság (Leptoprosopia) --- --- --- --- --- 91-től	4	4.76	—	—
	84 egyén 99.99%		29 egyén 100.00%	

Ezen adatok szerint az aradmegyei magyarságra a középmagas arcúság (mesoprosopia) jellemző, mely férfiaknál 86.90%, nőknél 82.76% gyakoriságot mutat, tehát az eseteknek több mint $\frac{2}{3}$ -a által van képviselve. Ehhez képest az alacsonyarcúság (chamaeprosopia) és a keskenyarcúság (leptoprosopia) csak igen csekély gyakoriságot tüntet fel. Az alacsonyarcúság jóval gyakoribb, mint a keskenyarcúság. Különösen feltűnő az alacsonyarcúság nagy gyakorisága a magyar nőknél, kiknél a keskenyarcúság egyáltalán elő sem fordult. Ez különben teljesen meggyezik a magyar férfiak és nők anatómiai arcjelzője középértékeinek vizsgálatánál tett amaz észleletünkkel, hogy a nőknél az arc alacsonyabb és szélesebb, mint a férfiaknál.

Oláhok és németek. 11 oláh férfinél az anatómiai arcjelző 75.50 és 88.49, 14 német férfinél pedig 70.07 és 87.41 határértékek között ingadozott. Az arithmetikai középérték az előbbieknél 81.61, az utóbbiaknál 80.83. Mindkettő a középmagasarcúság (mesoprosopia) csoportjában foglal helyet.

Az esetek eloszlását a jelző 3 csoportja szerint az itt következő táblázatban állítottam össze.

	11 oláh férfinél		14 német férfinél	
	Eset	%	Eset	%
1. Alacsonyarcúság (Chamaeprosopia) —75-ig ...	—	—	2	14·29
2. Középmagasarcúság (Mesoprosopia) 76—90-ig ...	11	100·00	12	85·71
3. Magas- v. keskenyarcúság (Leptoprosopia) 91-től ...	—	—	—	—
	11 egyén	100·00%	14 egyén	100·00%

Vizsgált oláh és német egyéneinknél tehát a középmagasarcúság (mesoprosopia) az uralkodó és pedig az oláhoknál kizárólag, a németeknél pedig 85.71%-ban, vagyis körülbelül úgy, mint a magyaroknál.

A keskeny-magasarcúság (Leptoprosopia) egyetlen esetben sem fordult elő; az alacsonyarcúság (chamaeprosopia) is csak 2 német férfinél (14-29%) volt meg.

Hasonlítsuk össze most az anatómiai arcjelzőt Aradmegye 3 nép-eleménél az aritmetikai középértékek alapján.

	Anatómiai arcjelző		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
29 magyar nőnél ...	71·63	87·97	79·31
14 német férfinél ...	70·07	87·41	80·83
11 oláh férfinél ...	75·50	88·49	81·61
84 magyar férfinél ...	67·68	91·97	82·09

Az anatómiai arcjelző vagyis az arc magassága a járomszélességhez viszonyítva legkisebb a magyar nőknél, nagyobb a német majd az oláh férfiaknál s legnagyobb a magyar férfiaknál.

Még egy arcjelzőt említek itt röviden meg, melyet a búvárok eddig nem igen vettek figyelembe, noha az arc alakjának jellegzésében fontos szerepe van. Ez az állkapocs szögletei közt mért szélességnek a

$$\frac{\text{Állkapocsszélesség}}{\text{Járomszélesség}} \times 100.$$

Járomszélességhez való százalékos viszonya: Járomszélesség.

Nevezhetjük e jelzőt állkapocs-járomszélességi jelzőnek. Minél inkább közeledik e jelző értéke a 100-hoz, az állkapocsszélesség annál inkább megközelíti a járomszélességet vagyis az arc annál inkább négyszögletes s viszont minél kisebb e jelző értéke, az állkapocs szélessége annál

kisebb a járomszélességhez képest, amikor is az arc mindinkább lefelé keskenyedő ék alakú lesz.

Vizsgált egyéneink e jelző tekintetében a következő viszonyt mutatták:

		Állkapocs-járomszélességi jelző		
		Minimum	Maximum	Arithm. közép
80 magyar férfinél	---	72·41	87·14	81·03
14 német férfinél	---	75·86	85·11	80·40
12 magyar nőnél	---	72·86	86·47	78·50
10 oláh férfinél	---	71·22	86·62	78·44

E szerint legnagyobb a jelző értéke vagyis legnagyobb a közeledés a négyszegletes archoz a 80 magyar férfinél, viszont legkisebb a jelző azaz legerősebb a lefelé keskenyedő ékalakú archoz való közeledés az oláhoknál, míg a németek és magyar nők a kettő között foglalnak helyet.

c) Az arc részletesebb jellegei.

A szem. A szem legnevezetesebb rassz jellegző sajátságáról, a szivárványhártya színárnyalatairól már az előzőkben volt szó. Most vizsgáljuk még a szemnek egyéb alaki és méreti sajátságait. Ilyen elsősorban a szem nagysága.

A szem nagysága nagyon relatív. A szemgolyó ugyanis egyénenként igen minimális határok között ingadozik. S hogy ennek dacára a különböző egyéneknél aránylag mégis nagy különbségeket találhatunk a szem nagyságát illetőleg, az onnan származik, hogy a szem látszólagos nagysága a szemgolyónak a szemüregben elfoglalt helyzetétől függ. Ha ugyanis a szemgolyó a szemüregben mélyen fekszik, a szemhéjak által jobban elfedetik s így a szem kisebbnek látszik; viszont ha a szemgolyó a szemgödör széléhez közelebb foglal helyet, a szemhéjak kevésbé fedik el s így a szem nagy, kidülledtnek látszik. Ilyen szempontból vizsgálván a szemet Aradmegye három népeleménél, a következő eredményt nyertem:

	A szem nagysága		
	kicsi szem	középnagy szem	nagy szem
82 magyar férfinél	11 egyén = 13·41%	63 egyén = 76·83%	8 egyén = 9·76%
21 magyar nőnél	8 „ = 38·09 „	8 „ = 38·09 „	5 „ = 23·81 „
10 oláh férfinél	3 „ = 30·00 „	7 „ = 70·00 „	—
14 német férfinél	2 „ = 14·28 „	9 „ = 64·29 „	3 „ = 21·43 „

Ezen adatok azt bizonyítják, hogy *mind a 3 nemzetiségnél a középnagy szem az uralkodó.* Ami a kicsiny és nagy szemeket illeti a magyaroknál és oláhoknál a kicsiny, a németeknél a nagy szem a gyakoribb. Különösen feltűnő a kicsiny szemek gyakorisága az oláh férfiaknál s még inkább a magyar nőknél, hol az eseteknek több mint V3-a által vannak képviselve.

Ami a *szem mélységét* (vagyis a szegolyónak a szemüregben elfoglalt helyzetét) illeti, vizsgált magyar, oláh és német egyéneinkre általában a közép mély szem a jellemző, de a mely mellett a mélyen fekvő szemek sem ritkák. Igen ritka azonban az erősen kidomborodó u. n. „dülledt” vagy népiesen „bögöly szem”, mely a 127 vizsgált egyén között mindössze 2 magyar és 1 német férfinél fordult elő.

A szem nagyságáról világosít fel bennünket a *szemrés szélessége* is. E méretet direkt nem mértem ugyan, mindazonáltal kiszámítható, ha a külső szemzug-szélességből levonjuk a belső szemzugok közt mért szélességet s a különbséget kettővel osztjuk. A szem rés szélességére vonatkozólag nyert eredményeim a következők:

	A szemrés szélessége		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
12 magyar nőnél	26·5 mm.	33·5 mm.	29·87 mm.
14 német férfinél	27·5 „	33·5 „	30·00 „
10 oláh férfinél	25·5 „	36·5 „	30·10 „
80 magyar férfinél	25·0 „	35·5 „	30·24 „

A szemrés szélessége aránylag igen szűk határok között ingadozik. Összes vizsgált egyéneink között a szemrés legkisebb szélessége 25·0 mm., legnagyobb szélessége pedig 36·5 mm. volt. Az ingadozás tehát mindössze csak 11·5 mm. Az arithmetikai középértékek is feltűnően közel esnek egymáshoz, különösen a magyar, oláh és német férfiaknál, kiknél 0·24 mm. csak az ingadozás. *Amennyire vizsgált egyéneink alapján következtetni lehet, legkisebb a szemrés szélessége a magyar nőknél, nagyobb a német és oláh férfiaknál s legnagyobb a magyar férfiaknál.*

Mint érdekességet megemlítem még, hogy 2 testvér magyar leánynál (Ilyes) a szemrés erősen mongol típusú volt, egy magyar férfinél pedig a szemrések erősen oldal felé lefelé lejtettek.

A szemmel kapcsolatosan nézzük röviden a *szemöldök* legfőbb sajátságait is.

Vizsgált egyéneinknél a szemöldökök általában alacsony fekvésűek voltak, azaz a felső szemgödri szélen foglaltak helyet; csak 1 magyar és 1 oláh férfinél feküdtek magasabban. Ami a szemöldök vastagságát illeti, a magyar és oláh férfiakra a középvastag, a magyar nőkre és a



Szücs Mari.

Szabó Juli.
Ratz Erzsi.

Vájó Zsuzsi.

19. ábra. Magyar leányok Vadászról.

német férfiakra pedig a vékony szemöldökök voltak a jellemzők. Amíg az előbbieknél a vékony szemöldök 37.80%, illetve 36.36%-ban fordult elő, addig az utóbbiaknál 52.94%, sőt 86.67%-ra emelkedett a vékony szemöldök gyakorisága. A széles, vastag szemöldök a magyar férfiaknál fordult elő legnagyobb számban 19.51% míg a németeknél csak 13.33% a magyar nőknél és oláh férfiaknál pedig csak 11.76%, illetve 9.09% gyakoriságot mutatott. A szemöldök alakját illetően röviden csak annyit jegyezzünk meg, hogy vizsgált egyéneinknél a szemöldökök általában gyengén ívelték voltak. Erősen ívelt szemöldök 3 magyar férfinél, teljesen egyenes 1 magyar férfinél és 1 nőnél, rézsütös 2 magyar férfinél, s közepesen ívelt szemöldök 1 magyar nőnél fordult

elő. Még csak azt említem meg, hogy 82 magyar férfi közül 17-nél (2073%) a szemöldökök hosszúságúak, bozontosak voltak. Az oláhok között ilyen szemöldök 2 férfinél (18.18%), a németek között pedig 1 férfinél (7.14⁰%) volt található.

Az *orr*. Rasszanthropologiai szempontból különösen fontos az orr különböző alaki és méreti jellegeinek vizsgálata, melyek sokszor élesebben megkülönböztetik az egyes fajtaikat s hűebben öröklődnek, mint sok más jelleg. Hogy az orr sokszor mily makacsul öröklődik apáról fiúra, unokáról-unokára, arra elég például felemlítenünk a történelmi „Bourbon orr”-t vagy a „sémita orr”-t. Épen azért tehát, mert az orr oly fontos rassz jelleget alkot, nem elégszem meg annak felsorolásával, hogy vizsgált egyéneink között hány volt sas orrú, hány egyenes orrú stb. – különben is eme szokásos csoportokba minden orralakot besztani igen nehéz – hanem külön-külön leírom az orr főrészeinek az orrgyöknek, orrhátnak, orrcimpáknak és orrcsúcsnak legfőbb sajátágait. Nézzük először is az orrgyököt.

Az *orrgyöknél* főleg annak szélességét és benyomottságát vizsgáltam s a következő eredményt nyertem:

	Az orrgyök szélessége					
	Keskeny		Közép		Széles	
	Eset	%	Eset	%	Eset	%
26 magyar nőnél	6	23·08	9	34·62	11	42·30
12 oláh egyénnél (10 férfi 2 nő)	4	33·33	4	33·33	4	33·33
83 magyar férfinél	43	51·80	26	31·33	14	16·87
15 német egyénnél (14 férfi 1 nő)	9	60·00	3	20·00	3	20·00

	Az orrgyök benyomottsága							
	Lapos		Gyengén benyomott		Közepesen benyomott		Erősen benyomott	
	Eset	%	Eset	%	Eset	%	Eset	%
83 magyar férfinél	3	3·61	46	55·42	24	28·92	10	12·05
26 magyar nőnél	9	34·62	7	26·92	9	34·62	1	3·84
12 oláh egyénnél (10 férfi 2 nő)	1	8·33	5	41·67	3	25·00	3	25·00
15 német egyénnél (14 férfi 1 nő)	—	—	7	46·67	8	53·33	—	—

Az orrgyök szélességének szabad szemmel való vizsgálata tehát arról győz meg bennünket, hogy a legkevesebb keskeny s a legtöbb széles orrgyökű egyén a 26 magyar nő között található. A 12 oláh egyénnél a keskeny és széles orrgyök egyforma gyakoriságot mutat. A 83 magyar férfinél és a 15 német egyénnél a keskeny orrgyök sokkalta (3-szor) gyakoribb, mint a széles orrgyök. Vagyis röviden szólva szabad szemmel nézve *aránylag legszélesebb az orrgyök a magyar nőknél, keskenyebb az oláh, majd a magyar férfiaknál s legkeskenyebb a németeknél.* Ami az orrgyök benyomottságát illeti a 83 magyar férfinél szembeötlő a gyengén benyomott orrgyöknek feltűnően nagy (55.42%) gyakorisága. A magyar nőknél különösen a lapos orrgyök nagy gyakorisága tűnik szemünkbe. Az oláhoknál a gyengén benyomott orrgyök ugyan az uralkodó, e mellett azonban nagy gyakoriságot mutat az erősen benyomott orrgyök is, főleg a többiekhez képest. A németeknél a közepesen és gyengén benyomott orrgyökök a jellemzők. Az orrgyök szélességéről tájékoztat bennünket a belső szemzugok közt mért szélesség is, melyre vonatkozólag a következő eredményt nyertem.

	Belső szemzugok közti szélesség		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
12 magyar nőnél ...	24 mm.	39 mm.	31·33 mm.
80 magyar férfinél ...	27 "	42 "	33·79 "
14 német férfinél ...	32 "	37 "	34·71 "
10 oláh férfinél ...	30 "	46 "	36·10 "

E szerint *a belső szemzugok távolsága legkisebb absolute a magyaroknál s legnagyobb az oláhoknál, míg a németek a kettő között foglalnak helyet.*

Még jellegzetesebb *B:Z orrhát.* Ennek alakjától függ ugyanis leginkább az egész orr alakja. Vizsgált egyeinknél az orrhát a következő alaki változatokat tüntette fel.

	Az orrhát alakja									
	Homorú		Gyengén hom.		Egyenes		Gyengén domb.		Domború	
	Eset	%	Eset	%	Eset	%	Eset	%	Eset	%
82 magyar férfinél ...	1	1·21	9	10·98	49	59·76	17	20·73	6	7·32
26 magyar nőnél ...	8	30·77	3	11·54	15	57·69	—	—	—	—
12 oláh egyénnél (10 férfi, 2 nő) ...	1	8·33	1	8·33	9	75·00	1	8·33	—	—
15 német egyénnél (14 férfi, 1 nő) ...	—	—	3	20·00	10	66·67	—	—	2	13·33

XV. Tábla. Magyarok : Magyarpécskáról.

43



43. Kelemen György, Magyarpécska (Aradmegye).

44



44. Sárosi István, Magyarpécska (Aradmegye).

45



45. Sárosi János, Magyarpécska (Aradmegye).

Ezen adatok figyelmes vizsgálata arról győz meg bennünket, hogy *Aradmegye mind a három népeleménél az egyenes orrhát az uralkodó, mely mindenütt az eseteknek több mint fele által van képviselve. Legtöbb egyenes hátú orr volt az oláhok között s legkevesebb a magyaroknál, noha az 50%-ot itt is felülmúlja.* A mi az orrhát többi alaki változatainak gyakoriságát illeti a homorú orrhát leggyakoribb a magyar nőknél, együttes gyakorisága = 42.31%. *Feltűnő a magyar nőknél az erősen homorú hátú u. n. „pörge orr” nagy (30.77%) gyakorisága.* A domború orrhát (sas és héjjá orr) leggyakoribb a magyar férfiaknál, összes gyakorisága ugyanis: 28.05%. Az oláhoknál és németeknél felényi sincs a domború orrhát gyakorisága, a magyar nőknél pedig 26 közül egyetlen esetben sem fordult elő.

Az *orrcimpa* szabad szemmel vizsgálva a következő változatokat mutatta:

	Az orrcimpa alakja							
	Keskeny		Középszéles		Széles		Igen széles	
	Eset	%	Eset	%	Eset	%	Eset	%
82 magyar férfinél	35	42·68	30	36·59	16	19·51	1	1·22
26 magyar nőnél	11	42·31	11	42·31	4	15·38	—	—
12 oláh egyénnél (10 férfi, 2 nő)	4	33·33	5	41·67	3	25·00	—	—
15 német egyénnél (14 férfi, 1 nő)	7	46·67	5	33·33	2	13·33	1	6·67

Vagyis a magyaroknál és németeknél a keskeny orrcimpa (előre irányuló orrlikakkal) a leggyakoribb, amely mellett azonban nem sokkal marad hátra gyakoriság tekintetében a középszéles orrcimpa sem, sőt kisebb mértékben széles és igen széles orrcimpák is előfordulnak erősen rézsútós irányú orrlikakkal. Az oláhoknál a középszéles orrcimpa a jellemző, tetemes gyakoriságot mutat azonban e mellett a keskeny, sőt a széles orrcimpa is.

Az orr alaki jellegei közül még az orrcsúsról kell megemlékeznünk. Vizsgált egyéneinknél az orrcsúcs rendes, azaz sem kicsiny, sem nagy, sem vékony, sem vastag, sem kettős nem volt. 82 magyar férfi közül 7-nél (8.54%) az orrcsúcsa igen hegyes s a rendesnél valamivel hosszabb, 3 egyénnél (3.66%) pedig feltűnően hosszú volt. A 26 magyar nő között csak 1 hegyes orrcsúcsú egyén volt (3.85%). Egy magyar férfinél (1.22%) az orr erősen jobbra görbült, 3-nál (3.66%) pedig az orr feltűnően nagy szög alatt emelkedett ki az arc síkjából.

A szabad szemmel való vizsgálatnál sokkal jobban és megbízha-

többan tájékoztatnak bennünket az orr nagysági viszonyairól az *orr méretei*, nevezetesen az orrhát hossza (na-ri), az egész orrüreg magassága (na-ak) és az orrcimpa szélessége (ap).¹⁾ Az orrhát hosszát az orrgyöktől (nasion) az orrcsúcsáig (rhinion) mérjük. Az egész orrüreg magassága alatt ama távolságot értjük, mely az orrgyöktől (nasion) az orrsövény eredési pontjáig vagy helyesebben a kitapintható orrtővisig (akanthion) terjed. Az orr szélességét pedig az orrcimpák legszélesebb (egymástól legtávolabb eső) pontjai között mérjük. Az orr eme 3 fő méretére vonatkozólag nyert legfőbb eredményeimet a következő táblázatban foglaltam röviden össze:

	Orrhát hossza (na-ri)			Orrüreg magassága (na-ak)			Orrcimpák szélessége (ap)		
	Minimum	Maxim.	Árithm. közép	Minimum	Maxim.	Árithm. közép	Minimum	Maxim.	Árithm. közép
80 magyar férfinél	47	65	55·89	44	63	53·33	30	48	36·58
12 magyar nőnél	41	55	49·0	42	55	47·92	26	48	33·75
10 oláh férfinél	54	59	56·9	51	57	53·50	34	42	36·90
14 német férfinél	49	61	55·5	48	58	52·86	33	47	38·14

Ha ezen adatokat egymással figyelmesen összehasonlítjuk, arról győződünk meg, hogy az orrhát hossza és az orrüreg magassága egymással megegyező viszonyt tüntet fel vizsgált egyéneinknél. *Úgy az orrhát hossza, mint az orrüreg magassága ugyanis legkisebb a 12 magyar nőnél, jóval nagyobb a 14 német férfinél, ismét valamivel nagyobb a 80 magyar férfinél s legnagyobb a 10 oláh férfinél.* Minthogy pedig az orr nagysága főleg e 2 méret nagyságától függ, azt is mondhatjuk, hogy *legnagyobb az orr az oláhoknál, valamivel kisebb a magyar férfiaknál, még kisebb a németeknél s feltűnően kisebb a magyar nőknél.*

Ettől eltérő viszonyt mutat az orrcimpák legnagyobb szélessége. Adataink alapján ugyanis, *legszélesebb az orrcimpa a 14 német férfinél, jóval keskenyebb a 10 oláh és a 80 magyar férfinél s legkeskenyebb a 12 magyar nőnél.* Vizsgált egyéneink csekély száma – sajnos – nem jogosít fel bennünket szélesebb körű következtetésekre.

Az orrjelző. Az orr alakjának meghatározásánál különösen nagy fontossága van az orrjelzőnek, amely nem más, mint az orrcimpák szélességének az orrüreg magasságához való %-os viszonya.

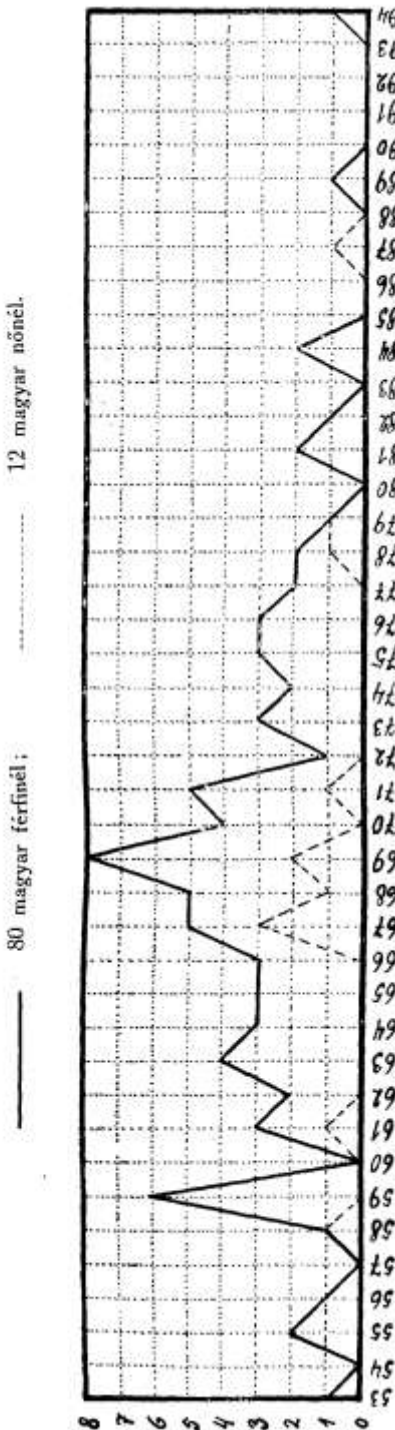
$$\text{Orrcimpák szélessége} \times 100.$$

Orrüreg magasság.

Magyarok. 80 magyar férfinél az orrjelző 53.33 és 9412, 12 ma-

¹⁾ Lásd: Dr. Aurél v. Török: Grundzüge einer systematischen Kraniometrie. Stuttgart, 1890. S. 151-164. és: Ueber eine neue Methode zur Kraniologischen Charakteristik der Nase. Internat. Monatsschrift f. Anatomie u. Physiologie, 1898. Bd. XV. Heft. 3. (na-ri távolságot élöknél az orrgyöktől az orr csúcsáig mértem).

20. ábra. A Broca-féle orrjelző gyakorisági görbéje.



gyar nőnél pedig 57.78 és 87.27 határértékek között ingadozott. Az ingadozási szélesség tehát a férfiaknál 42 egység, a nőknél pedig 30 egység. A vizsgált egyének számához viszonyítva mindkettő igen nagy. Ezen nagy ingadozási szélesség már előre arra enged következtetnünk, hogy Aradmegye magyarsága az orrjelző tekintetében sem egységes. *A jelző arithmetikai középértéke a 80 férfinak 68.93, a 12 nőnél 70.12.* Tudjuk azt, hogy a jelző kicsiny értéke keskeny és magas, nagy értéke pedig alacsony és széles orra vall; az arithmetikai középértékek nagysága alapján tehát mondhatjuk, *hogy általában a nőknél az orr szélességéhez képest aránylag alacsonyabb, mint a férfiaknál,* amit különben már a méretek abszolút nagyságának vizsgálata is igazolt.

A 80 magyar férfi és 12 nő eloszlását az orrjelző egyes értékei szerint a mellékelt görbe mutatja.

Elég csak egy pillantást vetnünk e görbére, hogy legott meggyőződünk arról, miszerint az aradmegyei magyarság az orrjelzőt illetőleg is több típus keveredéséből áll, amit a görbe szabálytalan, erősebben felemelkedő hullámai világosan mutatnak. Különösen 2 főcsoport vagy típus uralkodása szembeszökő, az egyik 59, a másik 69 gyakorisági középpel. E mellett egyéb kisebb gyakoriságot feltüntető csoportok vagy típusok.

12 magyar nő görbéje az esetek roppant csekély száma következtében csak véletlennek tekinthető ugyan, mégis érdekes, hogy némi megegyezést, rokonságot mutat a 80 magyar férfi görbéjével.

Nézzük most a Broca-féle orrjelző egyes csoportjainak gyakoriságát a 80 magyar férfinél és 12 nőnél. A csoportok beosztásában *Denikert*¹⁾ követtem.

	80 magyar férfinél		12 magyar nőnél	
	Eset	%	Eset	%
1. Túlágos keskenyorrúság (Hyperleptorrhinia) —54·9	2 egyén	2·50 ⁰ / ₀	—	—
2. Keskenyorrúság (Leptorrhinia) 55·0—69·9	47 „	58·75 „	8 egyén	66·67 ⁰ / ₀
3. Középorrúság (Mesorrhinia) 70·0—84·9	29 „	36·25 „	3 „	25·00 „
4. Alacsonyorrúság (Chamaerrhinia) 85·0—99·9	2 „	2·50 „	1 „	8·33 „
5. Túlágos alacsonyorrúság (Hyperchamaerrhinia) 100·0—	—	—	—	—
Összesen	80 egyén	100·00%	12 egyén	100·00%

Ezen adatok bizonyossága szerint *az aradmegyei magyarságra a keskenyorrúság (leptorrhinia) a jellemző, amely úgy a férfiaknál, mint a nőknél az eseteknek több mint fele által van képviselve.* E mellett azonban nem ritka a középorrúság (mesorrhinia) sem, sőt a túlágos keskenyorrúság (hyperleptorrhinia), valamint az alacsonyorrúság (chamaerrhinia) is – bár igen csekély számban – előfordul. Az előbbi a férfiaknál az utóbbi a nőknél gyakoribb. Ezzel áll kapcsolatban az is, hogy *az aritmetikai középpérték a férfiaknál a keskenyorrúság (leptorrhinia) felső határa, a nőknél pedig a középorrúság (mesorrhinia) alsó határa körül foglalt helyet.*

Oláhok és németek. Az orrjelzőt 10 oláh és 14 német férfinél határoztam meg, kiknél nyert legfőbb eredményeimet a magyarokkal összehasonlítva a következő táblázatban állítottam össze:

	Broca-féle orrjelző		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
80 magyar férfinél	53·33	94·12	68·93
10 oláh férfinél	59·65	80·77	69·11
12 magyar nőnél	57·78	87·27	70·12
14 német férfinél	61·11	92·16	72·38

¹⁾ I. Deniker: Les races et peuples de la terre. Paris. 1900.

XVI. Tábla. Magyar nők: Erdőhegyről és Magyarpécskáról.

46



46. Bivó Eszter, Erdőhegy (Aradmegye).

47



47. Tóth Rozália, Erdőhegy (Aradmegye).

48



48. Nagy Ágnes, Magyarpécska (Aradmegye).

A *Broca-féle* orrjelző tehát a vizsgált magyar, oláh és német egyéneink között a magyar férfiaknál tünteti fel a legkisebb középértéket. Fokozatosan nagyobb a középérték az oláh férfiaknál, majd a magyar nőknél s legnagyobb a német férfiaknál. Vagyis az orr aránylag legkeskenyebb és legmagasabb a magyaroknál s legszélesebb és legalacsonyabb a németeknél. Érdekes, hogy noha az orrjelzőt alkotó eredeti méretek u. na. az orrcimpák szélessége, valamint az orrüreg magassága abszolút nagyságra nézve a magyar nőknél voltak a legkisebbek, a jelző értéke még sem ezeknél a legkisebb, sem nem a legnagyobb, hanem a magyar illetve a német férfiaknál. A német férfiaknál a jelző eme nagy értékének magyarázata az orrcimpák nagyobb szélességében keresendő. Az arithmetikai középérték az oláhoknál a keskenyorrúság (leptorrhinia) a németeknél a középorrúság (mesorrhinia) csoportjába tartozik. Az orr jelző arithmetikai közép értéke után ítélve tehát az oláhok közelebb állanak a magyarokhoz, mint a németekhez.

Ami a vizsgált oláh és német férfiaknak az orrjelző csoportjai szerint való eloszlását illeti, a következő eredményt nyertem.

	Oláhoknál		Németeknél	
	Eset	%	Eset	%
1. Túlsgos keskenyorrúság (Hyperleptorrhinia) —54·9	—	—	—	—
2. Keskenyorrúság (Leptorrhinia) 55·0—69·9	5 egyén	50·00%	6 egyén	42·86%
3. Középorrúság (Mesorrhinia) 70·0 84·9	5 „	50·00 „	6 „	42·86 „
4. Alacsonyorrúság (Chamaerrhinia) 85·0—99·9	—	—	2 „	14·28 „
Összesen :	10 egyén	100·00%	14 egyén	100·00%

E szerint úgy a keskenyorrúság (leptorrhinia) mint a középorrúság (mesorrhinia) egyforma gyakoriságot mutat és pedig nemcsak az oláhoknál, de a németeknél is. Amíg azonban az oláhoknál az alacsonyorrúság (chamaerrhinia) egyetlen esetben sem fordul elő, addig a németeknél 14.28%-nyi gyakoriságot tüntet fel. A vizsgált egyének csekély száma miatt természetesen biztos következtetést egyik irányban sem vonhatunk.

A száj. A száj nagyságáról a szájugok közt mért szájszélesség világosít fel bennünket. A száj szélessége Aradmegye 3 népénél a következő viszonyokat tüntette fel:

	A száj szélessége		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
12 magyar nőnél --- ---	43 mm.	58 mm.	49.42 mm.
80 magyar férfinél --- ---	42 "	64 "	51.58 "
14 német férfinél --- ---	46 "	56 "	51.93 "
10 oláh férfinél --- ---	51 "	70 "	56.80 "

Vagyis a száj szélessége legkisebb a magyar nőknél, jóval nagyobb a magyar és német férfiagnál, – kinknél az arithmetikai közép érték egymáshoz igen közel esik ugyan, mégis a németeknél nagyobb mint a magyaroknál – 5 feltűnően nagy az oláh férfiagnál.

Ami az ajkak vastagságát illeti, röviden csak annyit jegyezzünk meg, hogy noha mindenütt általában a középvastag ajkak az uralkodók, mégis a magyar és oláh férfiagnál nagy hajlandóság mutatkozik a kissé vastagabb u. n. duzzadt ajkakra. A rendesnél vastagabb ajkak ugyanis az előbbieknél 34. 16%-ban, utóbbiaknál 24.99%-ban fordulnak elő. Ezzel szemben a magyar nőknél és a német férfiagnál a keskenyebb ajkak felé való közeledés észlelhető. A rendesnél keskenyebb ajkakat ugyanis a magyar nőknél 23.52%-ban, a német férfiagnál pedig 13.33%-ban találtam.

Az áll. Az áll nagyságáról, fejlettségéről 2 fő mérete u. m. magassága és szélessége tájékoztat bennünket. Ezekről azonban, mint az állkapocs szöglet-szélességről és az alsó arc-magasságról már az előzőekben volt szó. Itt még csak az áll általános alaki sajátosságairól akarok pár szót megjegyezni.

Vizsgált egyéneinknél az áll általában domború volt. 82 magyar férfi között 1-nél (=1.22%) volt lapos, 14-nél (=17.07%) gyengén domború, 35-nél (=42.68) közép domború és 32-nél (=39.01%) erősebben domború. Az oláhoknál és németeknél az esetek csekély száma miatt kevésbé biztos az eloszlás. Jellemző még az aradmegyei magyarságra a széles, szögletes állnak nagy gyakorisága. Ez onnan származik, hogy az állkapocs íve nagyobb vagyis az állkapocs 2 ága egymástól távolabb fekszik, hasonlóképpen az állcsúcs dudorok (Tubera mentalia) is távolabb esnek egymástól. Ilyen többé-kevésbé szögletes, széles áll 82 magyar férfi között 28-nál = 34.14%-ban vagyis körülbelül az eseteknek $\frac{1}{3}$ -ában fordult elő. Két esetben = 2.44% kettős volt az állcsúcs, vagyis közepén függélyes barázda két részre osztotta. Szögletes, széles áll 18 magyar nő között kettőnél = 11.11%, 12 oláh egyén között 4-nél (33.33%) és 15 német egyén között 4-nél (26.66%) volt észlelhető. Kettős állcsúcsot egy magyar nőnél és egy oláh férfinél is észleltem.

A fül. Rasszanthropologiai szempontból igen fontos a fül különböző alaki és méreti sajátosságainak vizsgálata is. A fül ugyanis akár részeiben, akár egészben vizsgálva rendkívül sokféle változatot tüntet



21. ábra. Magyar nők Nagyzeréndről.

fel úgy egyénenkint, mint emberfajták szerint, a mit a búvárok a legújabb időkig nem igen méltattak figyelemre. E mellett nevezetes a fül ama nagy fontosságánál fogva is, melyet a bűnügyi embertanban neki tulajdonítanak. A *Lombroso-féle* bűnügyi embertan (anthropologia criminologica) szerint ugyanis az u. n. született fegyencekre a többek között bizonyos fülrendellenességeknek aránylag igen nagy százalékban való előfordulása a jellemző. Sőt ma már annyira haladt a fül alaki és méreti sajátságainak vizsgálata, hogy egyes búvárok azzal a kérdéssel foglalkoznak, vajjon nem lehetne-e a fül rendkívül sokféle alaki változatait a személyazonosság (identificatio) megállapítására használni. Keveset foglalkoztak azonban ma még azzal a kérdéssel, hogy a fülnek bizonyos alaki vagy méreti változatai mennyiben jellemzők az egyes emberfajtákra s ama fül rendellenességek, melyek az u. n. született fegyenceknél állítólag igen nagy percentben észlelhetők, mily gyakoriságot tüntetnek fel a tisztességes embereknél. Épen azért a fül eme sokoldalú és nagyfokú fontosságánál fogva a következőkben röviden kiterjeszkedem a fül legfőbb rendellenességeinek vizsgálatára is.

Ami a *fül nagyságát* illeti a szabadszemmel való vizsgálat a következő eredményre vezetett:

	A fül nagysága					
	Kicsi		Középnagy		Nagy	
	Eset	%	Eset	%	Eset	%
82 magyar férfinél	13	15·85%	57	69·51%	12	14·64%
20 magyar nőnél	5	25·00	13	65·00	2	10·00
11 oláh egyénnél (10 férfi és 1 nő) ...	1	9·09	5	45·45	5	45·45
15 német egyénnél (14 férfi és 1 nő)	4	26·67	9	60·00	2	13·33

Ezen adatok szerint Aradmegye mind a három népénél a közép-nagyságú fül az általános, mindamellettt igen jellemző a kicsiny és nagy füleknek kisebb vagy nagyobb gyakorisága is. *Legtöbb kicsiny fülű egyén volt a német férfiak és a magyar nők között s legkevesebb az oláhoknál, míg a magyar férfiak középhelyet foglalnak el az oláhok és a németek között.* Ezzel épen ellentétes viszonyokat észlelünk a nagy fülnél. *A legtöbb nagy fülű egyént ugyanis az oláhok között találtam és pedig feltűnően nagy gyakoriságban (45·45%).* A többiekénél ehhez képest elenyészően csekély a nagyfülek gyakorisága. Legritkább a nagy fül a magyar nők között. *Vagyis röviden szólva ezen adatok szerint általában legkisebb a fül a német férfiaknál és a magyar nőknél s legnagyobb az oláhoknál, míg a magyar férfiak körülbelül középhelyet foglalnak el közöttük.*

XVII. Tábla: Németek: Öthalomról.

49



49. Heicht Antal, Öthalom (Aradmegye).

50



50. Müller Jakob, Öthalom (Aradmegye).

51



51. Schlee Péter, Öthalom (Aradmegye).

Nem kevésbé fontos a *fül szegettsége*, – amely egyúttal a legszorosabb kapcsolatban áll a fül phylogenezisével. S minthogy a fül teljes beszegettsége igazi emberi jelleg, melylyel egyetlen állat sem dicsekedhetik, épen azért a fül szegettségének vizsgálata nagy szerepet játszik az egyes rasszok alacsonyabb és magasabb rangúságának megítélésében is. Vizsgált egyéneinknél a fül szegettsége a következő viszonyokat mutatta:

	A fül szegettsége			
	Hiányosan szegett		Rendszeresen szegett	
	Eset	%	Eset	%
82 magyar férfinél --- ---	17 egyén	20·73 ^{0/0}	65 egyén	79·27 ^{0/0}
20 magyar nőnél --- --- ---	2 „	10·00 „	18 „	90·00 „
11 oláh egyénnél (10 férfi és 1 nő)	7 „	63·63 „	4 „	36·36 „
15 német egyénnél (14 férfi és 1 nő)	1 „	6·67 „	14 „	93·33 „

Ezen táblázat adatai igen jellemzők. Arról győznek ugyanis meg bennünket, hogy az oláhok kivételével mindenütt a rendszeresen szegett fülek az uralkodók, melyhez képest a hiányosan szegett fülek igen csekély gyakoriságot mutatnak. Aránylag leggyakoribb még a hiányosan szegett fül a magyar férfiaknál (20.73%), már sokkal kisebb a magyar nőknél (10.00%) s legkisebb a németeknél (6.67%). Ezzel szemben az oláhoknál épen fordított viszony észlelhető. A rendszeresen szegett fülek ugyanis csak 36.36%-ban fordulnak elő, melylyel szemben a hiányosan szegett fülek összes gyakorisága 63.63%, vagyis az eseteknek majdnem $\frac{2}{3}$ -a által vannak képviselve. Megjegyzem, hogy a hiányosan szegett fülek közé a szegettség összes rendellenességeit belefoglaltam, sőt amaz eseteket is közévettem, midőn a lécs (helix) gyengén fejlett, az ellenléc (antehelix) pedig erősen kidomborodott — u. n. orang fül. Ilyen fül a 82 magyar férfi között 1-nél (=1.22%>) 20 magyar nő között 1-nél (= 5.00%), az oláhok között 4-nél (= 36.36%) fordult elő. A németeknél csak egy hiányosan szegett u. n. dudoros, primitív fület észleltem. A legfeltűnőbb itt a hiányosan szegett füleknek az oláhoknál észlelt rendkívül nagy gyakorisága. Noha vizsgált egyéneink csekély száma miatt az eredmény véglegesnek nem mondható, mindazonáltal e jelenség véletlennek semmiesetre sem tekintendő. Az előzőekben ugyanis már többször észleltük azt, hogy a törvényszerűség bizonyos fokban már ily csekély számú egyén vizsgálatánál is megnyilatkozik s így feltétlenül valami jelentőségének kell annak lennie, hogy az oláhoknál a magyaroktól és németektől eltérően a hiányosan szegett fülek oly rendkívül nagy gyakoriságot mutatnak. Az elmebetegségeken és fegyenceken végzett tudományos vizsgálatok arra az eredményre vezettek, hogy a fül rendellenességei igen szoros összefüggésben vannak az elfajulással (degene-

ratio), aminek előidézésében igen nagy szerepet játszik az alkoholizmus. Nagyon közel fekvő már most az a gondolat, hogy a fül hiányos szegtségének az oláhoknál tapasztalt rendkívül nagy gyakoriságát az elfajulás (degeneratio) bizonyos fokával hozzuk kapcsolatba. S ez a gondolat épen nem légből kapott. Az oláhok között egyes vidékeken tagadhatatlan az elfajulás (degeneratio) bizonyos foka. Bizonyítéka ennek az arckifejezés sajátos jellege, a korán vénülő, ráncos, petyhüdt bőrű arcok, az igen alacsony termet. Saját magam is a Maros mentén, Arad-megye erdős-hegyes vidékein, elzárt völgyekben levő apró falvakban több helyen láttam rendkívül alacsony (törpe) termetű, hülye kinézésű oláh egyéneket, kik a degeneratio kétségbevonhatatlan jeleit viselték magukon. Ezt bizonyítják a katonai sorozási jegyzőkönyvek adatai is, melyek szerint egyes községekben az oláhoknak 70-75%-a alacsony-ságánál, fejletlenségénél fogva katonai szolgálatra alkalmatlan. Még világosabb bizonyítéka a degenerationak a fülrendellenességeknek fentebb említett rendkívül nagy gyakorisága. S az oláh parasztságnak eme degeneratioja könnyen meg is magyarázható és pedig nem annyira a rendkívül nagy nyomor, küzdelem között folytatott élet, mint inkább a szertelen mértékben üzött alkoholizmus által. Az oláh parasztság nagy része az alkoholizmus, a pálinka áldozata. S nemcsak a férfiak, de a nők is rabjai ennek s így természetesen az alkoholizmus romboló hatása is nagyobb. Innen van az, hogy alig nő fel az oláh ifjú vagy leány, hamarosan vénülni kezd, arca ráncos, vén kinézésű lesz. Különösen az oláh nőkre áll ez fokozott mértékben. S ez a korai vénülés nem magyarázható meg a korai férjhez menéssel, mert más fajtáknál még korábban mennek férjhez a leányok s még sem vénülnek oly gyorsan. A mértéktelen alkoholizmus az, ami itt a döntő szerepet játsza. Ennek degeneráló hatása tükröződik vissza az arcokon, az egész szervezetben s mutatkozik már a gyermekeken is.

A *fülcimpa* vizsgált egyéneink túlnyomó részénél rendesen fejlett, középnagy volt. A rendesenél feltűnően kisebb cimpát 82 magyar férfi között 12-nél = 14.67% s a rendesenél jóval nagyobbat 2 férfinnél = 2.44% találtam. Megjegyzendő, hogy fiatal egyéneknél s nőknél a cimpa általában kisebb, idősebb férfiaknál rendesen nagyobb, hosszabb. Az oláhok között 1 kicsi (= 9.09%) s a németek között 1 (6.67%) nagy fülcimpájú egyén volt. Még fontosabb ennél a fülcimpa odanövése vagy pláne teljes hiánya. Az odanőtt fülcimpa (*Lobulus sessilis*) vizsgált egyéneinknél a következő gyakoriságot mutatta: a magyarok között előfordult 22 férfinnél (= 26.83%) és 6 nőnél (= 30.00%); az oláhok között 3 egyénnél (= 27.27%) s a németek között 4 egyénnél (= 26.67%). A 3 nemzetiségű férfainál tehát az odanőtt fülcimpa gyakorisága körülbelül megegyező. A nőknél valamivel nagyobb a %, ami a gyermeki

típus felé való közeledést jelenti. Teljesen hiányzott a fülcimpa 1 magyar férfinél (= 1.22%), 4 magyar nőnél (= 20.00%) s 2 német egyénnél (= 13.33%). A fülcimpa hiányának nagyobb gyakorisága a magyar nőknél szintén azt bizonyítja, hogy a nők a gyermekies típus-hoz közelebb állanak.

A fül szabad szemmel észlelhető alaki jellegei közül megemlítem még a *fülek szétállását*. Kissé szétálló füleket 8 magyar férfinél (= 9.76%) észleltem. Erősebben széjjel álló füleket pedig 2 magyar nőnél (= 2.24%), 1 oláh férfinél (- 9.09%) és 1 német férfinél (= 6.67%) találtam.

Vizsgáljuk ezek után már most a fül fő méreti viszonyait u. m. *magasságát* és *szélességét*. A fül magasságát a fülkagyló legmagasabb s a fülcimpa legalacsonyabb pontja között, a szélességet pedig a fülcimpa legnagyobb szélességi helyén az előbbire merőleges irányban mértem. Vizsgált egyéneinknél a fül eme 2 főmérete a következő viszonyokat mutatta:

	A fül magassága		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
80 magyar férfinél	59 mm.	82 mm.	67·09 mm.
12 magyar nőnél	52 „	65 „	58·33 „
10 oláh férfinél	58 „	73 „	66·90 „
14 német férfinél	59 „	75 „	66·00 „

	A fül szélessége		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
80 magyar férfinél	25 mm.	43 mm.	34·88 mm.
12 magyar nőnél	28 „	40 „	31·58 „
10 oláh férfinél	31 „	41 „	35·70 „
14 német férfinél	30 „	40 „	35·07 „

E szerint a fül legmagasabb (leghosszabb) a 80 magyar férfinél, valamivel alacsonyabb a 10 oláh férfinél, még alacsonyabb a 14 német férfinél, s feltűnően alacsonyabb a 12 magyar nőnél. Ettől eltérő viszonyt észlelünk a fül szélességénél. Legszélesebb ugyanis a fül a 10 oláh férfinél, valamivel keskenyebb a 14 német, még inkább a 80 ma-

gyár férfinél s észrevehetően keskenyebb a 12 magyar nőnél. *A nőknél tehát a fül mindkét mérete absolute jóval kisebb mint a férfiaknál, a mi azt bizonyítja, hogy az egész fül is a nőknél tetemesen kisebb, mint a férfiaknál.* A férfiak között, nevezetesen a magyaroknál és oláhoknál némi ellentét észlelhető a fül magasságát és szélességét illetőleg. *A miig ugyanis a fül magassága legnagyobb a magyaroknál, szélessége éppen ezeknél a legkisebb s az oláhoknál a legnagyobb. Ez arra mutat, hogy a magyaroknál gyakoribb a keskeny, hosszú fül, míg a németeknél és oláhoknál az alacsonyabb és szélesebb észlelhető gyakrabban.*

A fül alakjának számokban való kifejezésére szolgál a füljelző, amely nem más, mint a fül szélességének magasságához való %-os

$$\text{viszonya} = \frac{\text{Fül szélessége} \times 100}{\text{Fül magassága.}}$$

Minél kisebb e jelző értéke a fül szélessége annál kisebb a magassághoz képest, vagyis a fül ezen esetben keskeny és magas; s viszont minél nagyobb e jelző értéke, a fül szélessége annál nagyobb a magassághoz képest, a mikor is a fül széles és alacsony. Ilyen szempontból vizsgálván már most Aradmegye 3 népelemét, a következő eredményt nyertem.

Magyarok. A füljelzőt 80 magyar férfinél és 12 nőnél határoztam meg. Előbbieknél 37-31-63.24, utóbbiaknál 4912-66.67 határértékek között ingadozott a jelző értéke. *Az aritmetikai középérték a férfiaknál 5210, a nőknél 54. 17, ami a mellett szól, hogy a nőknél a fül szélessége a magassághoz képest aránylag nagyobb, mint a férfiaknál.* A 80 magyar férfi eloszlását a jelző egyes értékei szerint az alábbi gyakorisági görbe tünteti fel, amely az értékeknek bizonyos középérték



22. ábra. A füljelző gyakorisági görbéje 80 magyar férfinél.

felé való convergálását árulja ugyan el, zezzugos alakjával mégis a mellett szól, hogy az aradmegyei magyarság a füljelző tekintetben is több csoportra, típusra osztható.

Az oláhok és németek közép füljelzőjére vonatkozólag nyert legfőbb eredményt a magyarokéval összehasonlítva az itt következő táblázatban foglaltam össze.

	A füljelző		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
80 magyar férfinél	37·31	63·24	52·10
14 német „	46·15	62·90	53·16
10 oláh „	45·59	63·79	53·52
12 magyar nőnél	49·12	66·67	54·17

Ezen táblázat adataiból az tűnik ki, hogy vizsgált egyéneink között legkisebb a fül jelző a 80 magyar férfinél, nagyobb a németeknél, s még inkább az oláhoknál s legnagyobb a magyar nőknél. *A fül szélessége magasságához viszonyítva tehát aránylag legkisebb a magyar férfiaknál, nagyobb a német majd az oláh férfiaknál s legnagyobb a magyar nőknél, noha a fül abszolút nagysága éppen ezeknél a legkisebb.*

A törzs és végtagok főbb jellegei.

Mínt hogy úgy a vizsgálatok végzésére, valamint adataim feldolgozására aránylag igen kevés idő állott rendelkezésemre s a munka terjedelmét illetőleg is alkalmazkodnom kellett a monographia kereteihez, azért mint a fejnél úgy a törzsnél és végtagoknál is ez alkalommal csak a legfontosabb jellegek rövid ismertetésére terjeszkedhettem ki.

1. *Ülő magasság vagy törzs hosszúság.* Ez nem más mint az egyenesen ülő embernél a szék vízszintes lapjának távolsága a fejtető legmagasabb pontjától (Vertex). Vizsgálata különösen azért fontos, mert csak ennek ismerete alapján értékelhetjük helyesen a termet nagyságát. A termet bizonyos nagyságának létrehozásában ugyanis két tényező játszik főszerepet u. m. a törzs és az alsó végtagok hosszúsága. A törzs és alsó végtagok nagysága dönti el, hogy valamely egyén magas vagy alacsony termetű legyen. E két jelleg azonban nem mindig egyformán vesz részt a termet bizonyos nagyságának előidőzésében. Innen van az, hogy ha több egyforma termetű egyént leültetünk, ülve azok már nem lesznek egyforma magasak, hanem egyik alacsonyabb, másik magasabb a szerint amint az alsó végtag vagy pedig a törzs fejlődött ki erősebben.



Linka Róza.

Szina Mari.

Szina Anna.

Szina Auróra.

23. ábra. Oláh leányok Nagytárnagyról.

Vizsgált egyéneinknél az ülő magasság a következő viszonyokat tüntette fel:

	Ülő magasság		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
17 magyar nőnél	790 mm.	880 mm.	829·41 mm.
81 magyar férfinél	770 „	950 „	859·32 „
14 német férfinél	815 „	925 „	870·00 „
10 oláh férfinél	830 „	1010 „	888·50 „

Az első pillanatra szemünkbe ötlük e táblázat adataiból az, hogy *a magyar nőknél az ülő magasság arithmetikai középértéke feltűnően kicsiny a férfiakéhoz képest.* (A különbség 29.91 mm.) A mi a férfiakat illeti, ezek között *legkisebb az ülőmagasság a magyaroknál, valamivel nagyobb a németeknél s legnagyobb az oláhoknál.* Ez utóbbi észlelet t. i. hogy vizsgált oláh egyéneinknél a törzs absolut hossza nagyobb, mint a németeknél, különösen azért igen fontos, mert ugyanezen egyéneknél a termet nagyságára vonatkozólag ellenkező eredményhez jutottunk. Nevezetesen a németeknél a termet nagyobb volt mint az oláhoknál. (Ld 130. lap) A törzs hosszúsága és a termet nagysága között észlelt emez ellentétből egy másik igen érdekes jelenségre következtethetünk. Ha ugyanis a vizsgált német egyének magasabb termetűek, mint az oláhok s a törzs hossza mégis az oláhoknál nagyobb mint a németeknél, ebből világosan következik, hogy akkor a németeknél az alsó végtagoknak hosszabbnak kell lenniök mint az oláhoknál, mert rövidebb törzshosszúság mellett csak hosszabb alsó végtagok esetén lehetnek magasabbak az oláhoknál. S csakugyan a végtagok hosszának vizsgálatánál meg fogunk győződni, hogy a németeknél az alsó végtagok középértékben tényleg hosszabbak, mint az oláhoknál. Amíg tehát az oláhoknál a törzs hossza, a németeknél ellenkezőleg az alsó végtagok hossza játsza a nagyobb szerepet a termetre vonatkozólag nyert középértékek, vagy általában a testmagasság bizonyos nagyságának előidézésében.

Még érdekesebb eredményhez jutunk, ha azt vizsgáljuk, hogy az ülőmagasság minő viszonyban áll a termethez, ha ez utóbbit 100-nak vesszük. Ezt az u. n. *ülőmagasság-termetjelző* fejezi ki

$$= \frac{\text{Ülő magasság} \times 100}{\text{Termet}}$$

melyre vonatkozólag a következő eredményt nyertem.

	Ülőmagasság-termetjelző		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
14 német férfinél --- ---	48·15	52·34	50·42
81 magyar férfinél --- ---	47·06	58·55	51·65
10 oláh férfinél --- ---	48·26	58·70	52·69
17 magyar nőnél --- ---	52·17	55·63	53·59

Az ülőmagasság-termetjelző e szerint legkisebb a németeknél, nagyobb a magyar férfiaknál, még nagyobb az oláhoknál s legnagyobb a magyar nőknél. Ha most az ülőmagasságnak a termethez való eme viszonyát összehasonlítjuk az ülőmagasság abszolút nagyságára vonatkozólag nyert eredményekkel, igen jellemző észlelethez jutunk főleg a magyar nőket és a német férfiakat illetőleg. Nevezetesen: amíg az ülőmagasság absolute legkisebb – és pedig a férfiakhoz viszonyítva feltűnően kicsi – volt a magyar nőknél, addig a termethez viszonyítva éppen a magyar nőknél legnagyobb, amint azt az ülőmagasság-termetjelző nagy arithmetikai középértéke világosan bizonyítja. Ezzel ellenkezőleg, amíg a németeknél az ülőmagasság absolute nagyobb volt mint a magyaroknál, addig a termethez viszonyítva éppen a németeknél a legkisebb. Ebből nyilvánvalóan következik, hogy a termet bizonyos nagyságának előidézésében a magyar nőknél a főszerepet a törzs hossza, a németeknél pedig az alsó végtagok hossza játsza, mert a törzs a termethez viszonyítva a magyar nőknél aránylag igen hosszú, a német férfiaknál pedig aránylag igen rövid. Az oláhoknál a törzs úgy absolute, mint relatíve meglehetősen hosszú.

A mell kerülete. A mell kerületét a tüdők normális állásakor mértem, tehát sem a legnagyobb kilégzéskor, sem a legnagyobb belégzéskor, hanem aránylag nyugalmi állapotban. A mell kerületének vizsgálata nem csak rasszanthropologiai, de hygieniai szempontból is igen fontos. Mert minél fejlettebb, erősebb, egészségesebb, életképebb valamely egyén szervezete, általában a mell kerülete is annál nagyobb. Úgy hogy a mell kerületének nagyságából többé-kevésbé következtethetünk az illető egyén szervezetének erősségére, életképességére.

Aradmegye 3 fő népeleménél a mell kerületének vizsgálata a következő eredményekhez vezetett:

	a) A mell kerülete			b) Mell kerülete $\times 100$ Termet		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép	Minimum	Maximum	Arithm. közép
10 oláh férfinél ---	850 ^{mm}	970 ^{mm}	900·00 ^{mm}	50·86	58·02	53·39
81 magyar férfinél	740 „	1140 „	924·26 „	47·31	67·06	55·56
14 német férfinél	900 „	1110 „	966·78 „	48·90	66·47	56·17

XVIII. Tábla: Németek: Öthalomról.

52



52. *Weber Antal, Öthalom (Aradmegye).*

53



53. *Vormittag János, Öthalom (Aradmegye)*

54



54. *Vormittag Antal, Öthalom (Aradmegye).*

E táblázat a) része a mell kerületének absolut nagyságát, b) része pedig relativ (a termethez viszonyított) nagyságát tünteti fel vizsgált magyar, német, oláh egyéneinknél. A kétféle vizsgálat megegyező eredményre vezetett. Nevezetesen: *a mell kerülete úgy absolute, mint relative (a termethez viszonyítva) legkisebb az oláhoknál, nagyobb a magyaroknál s legnagyobb a németeknél.* Ezzel összhangzásban áll ama már említett észleletem, hogy a legtöbb vézna, beteges, mondhatni dégénérait egyén az oláhok között fordult elő s a legtöbb erőteljes, egészségtől duzzadó egyént a németek között láttam. Nőknél a mell kerületét nagyobb számban – sajnos – nem vizsgálhattam. Egy magyar nőnél 770 mm. és egy német nőnél 790 mm. volt a mell kerületének absolut nagysága, míg a termethez viszonyítva az előbbinél 50.99, az utóbbinál 53.02 jelző értéket nyertem. Ezen két adat amellet szól, hogy a nőknél a mell kerülete úgy absolute, mint relative kisebb, mint a férfiaknál s úgy látszik a nőknél is észlelhető ama rassz különbség, hogy a németeknél nagyobb a mell kerülete, mint a magyaroknál. E kérdést azonban csak részletesebb vizsgálatok dönthetik el.

Karol. Karol alatt a kiterjesztett karok nagyságát értjük, vagyis azon távolságot, mely vízszintesen kifeszített karok esetén az egyik kéz középső ujjának csúcsától a másik kéz középső ujjának csúcsáig terjed. A karol nagy fontosságát mutatja már az is, hogy a közönséges életben mértékegység gyanánt szerepelt. Még nagyobb szerepet játszik a karol a rasszanthropológiában, főleg a test magasságához való viszonyánál fogva. Vizsgált magyar, oláh és német egyéneinknél a karol a következő viszonyokat tüntette fel:

	Karol mm.-ekben		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
29 magyar nőnél --- ---	1480 mm.	1700 mm.	1567.9 mm.
85 magyar férfinél ---	1450 „	2020 „	1705.3 „
10 oláh férfinél --- ---	1620 „	1800 „	1726.5 „
14 német férfinél --- ---	1640 „	1960 „	1757.8 „

E szerint *legkisebb a karol a magyar nőknél, tetemesen nagyobb a magyar férfiaknál, majd az oláhoknál s végül legnagyobb a németeknél.* Ezen eredmény különösen azért fontos, mert ha visszagondolunk a 3 nemzetiség felnőttkori . termetére vonatkozólag nyert eredményekre (ld. 130. lap), azt fogjuk észrevenni, hogy e két testmételre vonatkozólag nyert eredmény a 3 nemzetiségnek egymáshoz való viszonyát illetőleg teljesen azonos. Vagyis *úgy a termet, mint a karol legkisebb a*



Tonkár Angéla (Kishalmagy) Mihucz Paskuca (Ocsisor)
24. ábra Oláh leányok Nagyhalmagy környékéről.

magyaroknál, nagyobb az oláhoknál s legnagyobb a németeknél. Ebből egyúttal az is kiderül, hogy e két méret t. i. a termet és karol egymással igen szoros, egyenes correlatióban áll.

Ami a magyar nőknek a magyar férfiakhoz való viszonyát illeti, a fenti adatok szerint a női karol átlagban 13.74 cm.-el kisebb a férfi karólnél, vagyis annak 97.94%-a. A karol abszolút nagysága tekintetében tehát a két nem között valamivel nagyobb a különbség mint a termetet illetőleg (Id. 125. old.)

A karol abszolút nagysága mellett még érdekesebb s jellegzetesebb a karolnak a termethez való viszonya. A különböző népeken végzett vizsgálatok ugyanis arra az észleletre vezettek, hogy a karol nemcsak abszolút nagyságában változik, hanem a termethez való viszonya is más a különböző egyéneknél és népeknél; sőt a karolnak a termethez való bizonyos viszonya egyes rasszoknál igen állandó, mondhatni fajilag jellemző. A karol a termethez 3-féle viszonyban állhat. Nevezetesen a karol lehet nagyobb a termetnél, lehet azzal megegyező s lehet végül kisebb nála. E kérdés tekintetében vizsgálataim a következő eredményre vezettek:

	A karol viszonya a termethez					
	A) Termet > Karol		B) Termet = Karol		C) Termet < Karol	
	Eset	%	Eset	%	Eset	%
29 magyar nőnél	10	34.48	1	3.45	18	62.07
85 magyar férfinél	10	11.76	7	8.24	68	80.00
10 oláh férfinél	1	10.00	1	10.00	8	80.00
14 német férfinél	1	7.14	—	—	13	92.86

Ezen adatok figyelmes összehasonlításából kiderül, hogy úgy a magyar nőknél mint a 3 nemzetiség férfiainál a karol az esetek túlnyomó számában (legalább $\frac{2}{3}$ -ában) nagyobb, mint a termet. Ezzel szemben az az eset, hogy a karol és termet egyforma nagy, vagy pláne a termet nagyobb mint a karol, együttvéve is legfeljebb csak az eseteknek $\frac{1}{3}$ -ában fordul elő.

Ha az A) és C) rovat adatait tüzetesebben vizsgáljuk, még egyéb érdekes jelenséget is fogunk észlelni. Nevezetesen az fog szemünkbe tűnni, hogy amíg az A) rovatban a % számok felülről lefelé haladva csökkennek, addig a C) rovatban ellenkezőleg felülről lefelé haladva mindinkább növekednek. Vagyis az az eset, hogy a karol kisebb mint a termet leggyakoribb a magyar nőknél s legritkább a német férfiaknál,

míg az ellenkező eset, t. i. amidőn a karol nagyobb mint a termet, - noha általában mindenütt uralkodó - mégis aránylag leggyakoribb a német férfiaknál s legritkább a magyar nőknél. A magyar és oláh férfiak a kettő között foglalnak helyet s mindkét esetben csaknem teljeseleg egyforma %-ot mutatnak.

Hogy a karölnek a termethez való viszonyáról még világosabb képet nyerjünk, a termetet vegyük fel 100-nak s ehhez viszonyítsuk a

karölt. Ez az u. n. *kar öl-termetjelző* = $\frac{\text{Karöl} \times 100}{\text{Termet}}$, melyre vonatkozólag vizsgált magyar, oláh és német egyéneinknél a következő eredményt nyertem.

	Karöl-termetjelző		
	Minimum	Maximum	Arithmet. közép
29 magyar nőnél	95·65	105·30	100·63
14 német férfinél	97·09	104·54	101·82
10 oláh „	99·43	104·88	102·37
85 magyar „	94·77	109·63	102·51

Vagyis a karol a termethez viszonyítva legkisebb a magyar nőknél, nagyobb a német, majd az oláh férfiaknál s legnagyobb a magyar férfiaknál. Ezen eredmény a magyar és a német férfiakat illetőleg lényegesen eltér a karol abszolút nagyságára vonatkozólag nyert eredménytől, amiből következik, hogy más a karol nagysága absolute s más relative (a termethez viszonyítva) vizsgálva. A kétféle vizsgálat eredményét összefoglalva mondhatjuk: *a karol úgy absolute, mint relative a magyar nőknél jóval kisebb, mint a férfiaknál. Ami a férfiakat illeti: amíg a karol absolute legkisebb a magyar férfiaknál, relative épen ezekenél a legnagyobb s fordítva, amíg absolute legnagyobb a németeknél, relative náluk a legkisebb. Az oláhok a kettő között foglalnak helyet és pedig a magyarokhoz valamivel közelebb állanak, mint a németekhez.*

A karol egyúttal átmenetet alkot a törzsről a végtagokra, azért a következőkben röviden még a végtagok legfőbb jellegeivel fogunk foglalkozni.

A felső végtag hossza. A felső végtag hosszát a vállcsúctól a kéz középső ujjának csúcsáig mértem (függőlegesen lelógó karoknál). A felső végtag abszolút hossza Aradmegye magyar, oláh, német népénél a következő arithmetikai középértékeket tüntette fel:

XIX. Tábla: Oláhok: Nagyhalmágy környékéről.



55



55. *Budugan Miklós, Páfrányos (Aradmegye).*



56



56. *Budugan Áron, Nagyhalmágy (Aradmegye).*



57



57. *Román Tódor, Tisza (Aradmegye).*

	Felső végtag hossza		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
12 magyar nőnél	680 mm.	740 mm.	694·15 mm.
81 magyar férfinél	680 „	870 „	759·38 „
10 oláh férfinél	720 „	820 „	773·50 „
14 német férfinél	730 „	850 „	776·07 „

E szerint *absolute legrövidebb karuk van a magyaroknak s leghosszabb a németeknek, míg az oláhok a kettő között foglalnak helyet; azonban közelebb állanak a németekhez, mint a magyarokhoz.* Feltűnő a kar rövidege a magyar nőknél a férfiakhoz képest. A különbség 65”23 mm.

Vizsgáljuk most azt, hogy minő viszonyban van a felső végtag hossza a termethez, amit az u. n. *felső végtaghossz-termetjelző* =

$$= \frac{\text{Felső végtag hossza} \times 100}{\text{Termet}}$$

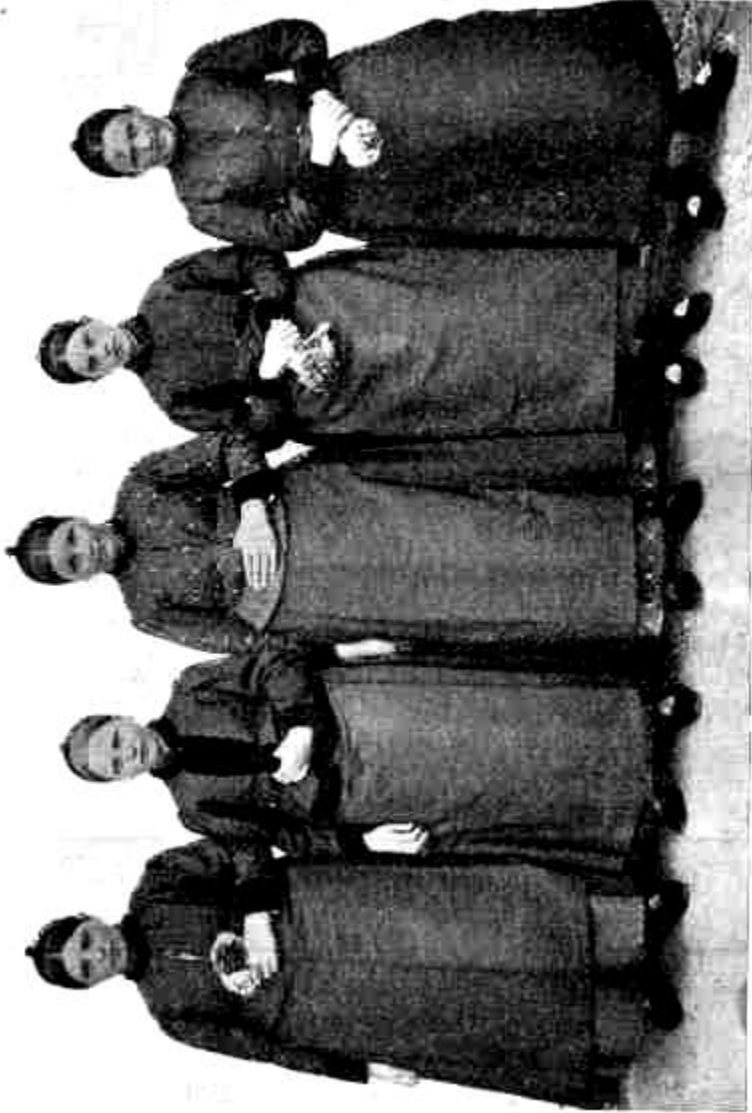
tüntet tel. h jelző kitejezi az emberiségnek a többi főemlősökhöz való viszonyát. A majmokban ugyanis a felső illetve *elülső* végtag feltűnően hosszú a test hosszához képest. Az embernél ellenben a felső végtag az egyenes testtartás következtében feltűnően megkurtult. A különböző emberraszokon végzett vizsgálatok amellett szólnak, hogy a primitív népeknél a felső végtag aránylag hosszabb, azaz a majomias típushoz közelebb áll, mint az európaiaknál. Ily módon tehát a felső végtag hosszának a termethez való viszonyából a rasszok magasabb vagy alsóbb rangúságára is vonhatunk többé-kevésbé következtetést, ámbar csak a legnagyobb óvatossággal.

Vizsgált egyéneinknél a felső végtaghossz-termetjelző a következő viszonyokat tüntette fel:

	Felső végtag hossza \times 100 Termet		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
12 magyar nőnél	41·86	47·02	44·82
14 német férfinél	43·81	46·15	44·95
81 magyar férfinél	40·78	49·06	45·63
10 oláh férfinél	44·09	47·67	45·86

A termethez viszonyítva tehát legrövidebb a felső végtag a magyar nőknél, valamivel hosszabb a német majd a magyar férfiaknál s leg-

hosszabb az oláhoknál. Különösen érdekes az, hogy amíg absolute leg-hosszabb a kar a németeknél, a termethez viszonyítva épen ezeknél a legkisebb a férfiak között. A magyar nőknél úgy absolute, mint relative



Rauch Borbála. Stolz Éva. Vormittag Anna. Schlee Terézia. Schaudenecker Regina.
25. ábrn. Német nők Óthajomról.

kicsi a felső végtag. Ebben bizonyára szerepet játszik az is, hogy a magyar nők között több 17-19 éves leány is előfordul, kiknél a végtagok még nem érték el teljes kifejlődésüket.

Nem lesz érdektelen azt sem vizsgálunk, hogy a felső végtagon belül annak 3 főrésze u. m. a felkar, alkar és kéz hossza minő viszonyokat mutat Aradmegye magyar, oláh és német népénél.¹⁾

A *felkar hossza*. Az alábbi táblázatban összeállítottam a felkar hosszára vonatkozólag nyert minimális és maximális határértékeket, valamint az arithmetikai közepeket. Es pedig a táblázat A) része a felkar abszolút hosszát, B) része pedig a termethez viszonyított relatív hosszát tünteti fel.

	A) Felkar abszolút hossza		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
12 magyar nőnél	290 mm.	320 mm.	304·58 mm.
81 magyar férfinél	300 „	380 „	328·82 „
10 oláh férfinél	300 „	350 „	329·00 „
14 német férfinél	310 „	360 „	332·85 „

	B) $\frac{\text{Felkar hossza} \times 100}{\text{Termet}}$		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
12 magyar nőnél	17·47	21·19	19·68
81 magyar férfinél	17·31	21·95	19·75
10 oláh férfinél	18·52	20·36	19·49
14 német férfinél	18·54	20·49	19·30

A *felkar abszolút hossza e szerint legkisebb a magyar nőknél, tetemesen nagyobb a magyar férfiaknál; valamivel nagyobb az oláhoknál s ismét észrevehetően nagyobb a németeknél*. Ennek éppen ellenkezőjét észleljük a felkar relatív hosszánál. A míg ugyanis a *felkar absolute a magyaroknál volt a legkisebb, relatíve, a termethez viszonyítva éppen azoknál a legnagyobb és pedig nemcsak a férfiaknál, de a nőknél is. S a míg absolute leghosszabb volt a felkar a németeknél, relatíve azoknál*

¹⁾ A mérés technikájára vonatkozólag megjegyzem, hogy a mérést függéyesen lelőgő karoknál eszközöltem és pedig a felkar hosszát a vállcsúcstól a könyökik (condylus externus humeri), az alkar hosszát a könyöktől (condylus ext. humeri), az orsó csont kikapintható végéig (processus stiloideus radii) s a kéz hosszát innen a középső. ujj csúcsáig mértem a jobb karon.

a legkisebb. Egyébként a felkar relatív hossza elég szűk határok között ingadozik.

Az alkar hossza.

	A) Alkar abszolút hossza		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
12 magyar nőnél	210 mm.	250 mm.	226·25 mm.
81 magyar férfinél	220 „	290 „	248·58 „
14 német férfinél	240 „	290 „	262·14 „
10 oláh férfinél	250 „	290 „	265·50 „

	B) $\frac{\text{Alkar hossza} \times 100}{\text{Termet}}$		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
12 magyar nőnél	13·82	15·79	14·61
81 magyar férfinél	13·30	16·25	14·94
14 német férfinél	14·04	15·92	15·18
10 oláh férfinél	14·71	17·90	15·76

Az alkarnál az abszolút és relatív hossz teljesen azonos viszonyokat mutat. Nevezetesen *alkar úgy absolute, mint relatíve legkisebb a magyaroknál s legnagyobb az oláhoknál, míg a németek a kettő között foglalnak helyet.* Az alkar hossza különösen azért fontos, mert ama jellegek közé tartozik, melyek alapján többé-kevésbé következtetést vonhatunk az embernek az állatvilághoz való viszonyára, valamint az egyes rasszok magasabb vagy alacsonyabb rangúságára. A tudományos vizsgálatok ugyanis kimutatták, hogy a majmoknál az alkar aránylag igen hosszú (a felkar hosszának 80-100%-a), sőt a gibbonnál az alkar még a felkarnál is hosszabb. Az embernél az egyenes testtartás következtében az egész felső végtag megrövidült ugyan, ez a megrövidülés mégis legszembetűnőbb az alkaron. Ha tehát az alkar aránylag hosszabb, az többé-kevésbé az alsóbrangúság jele. S tényleg némely alsóbrangú emberfajtánál pl. a weddákknál, a tudósok aránylag igen hosszú alkarcsontokat találtak. Egyetlen jelleg alapján azonban a rasszok alacsonyabb vagy magasabb rangúságát eldönteniük sohasem szabad. Ezek előrebocsajtása után nézzük már most azt, hogy vizsgált egyéneinknél az alkar minő viszonyban áll a felkarhoz, nevezetesen annak hány %-a.

XX. Tábla: Oláhok: Nagyhalmágy környékéről.



58



58. Veszeli János, Márfalva (Aradmegye).



59



59. Trifan József, Tisza (Aradmegye).



60



60. Veszeli György, Márfalva (Aradmegye).

	Alkar hossza \times 100 Felkar hossza		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
12 magyar nőnél	67·74	79·31	74·32
81 magyar férfinél	64·71	86·67	75·74
14 német férfinél	71·66	83·82	78·78
10 oláh férfinél	73·53	96·67	80·96

Ezen adatok szerint az alkar a felkarhoz viszonyítva legrövidebb a magyaroknál, hosszabb a németeknél s leghosszabb az oláhoknál, ami teljesen meg-egyezik az alkar abszolút és a termethez viszonyított relatív hosszára vonatkozólag nyert eredménnyel.

Kéz hossza. A kéz abszolút és relatív (a termethez viszonyított) hosszára vonatkozólag vizsgált egyéneinknél a következő eredményt nyertem:

	Kéz abszolút hossza		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
12 magyar nőnél	160 mm.	180 mm.	168·25 mm.
10 oláh férfinél	167 „	192 „	181·60 „
80 magyar férfinél	158 „	207 „	181·94 „
14 német férfinél	177 „	206 „	186·28 „

Vagyis absolute legrövidebb (és pedig feltűnően rövid) volt a kéz a magyar nőknél, a magyar és oláh férfiaknál közel egyforma, míg a németeknél tetemesen hosszabb.

Ettől teljesen eltérő eredményre vezetett a kéz relatív hosszának vizsgálata, amint azt az alábbi táblázat mutatja:

	Kéz hossza \times 100 Termet		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
10 oláh férfinél	10·29	11·24	10·76
14 német férfinél	10·45	11·22	10·79
12 magyar nőnél	9·82	11·84	10·87
80 magyar férfinél	9·38	11·80	10·93

A kéz relatív hosszát illetőleg aránylag csekély az ingadozás vizsgált magyar, oláh és német egyéneinknél. *A természet viszonyítva leghosszabb kezük van a magyaroknak s legrövidebb az oláhoknak, míg a németek a kettő között foglalnak helyet.* Érdekes, hogy a magyar nőknél noha absolute feltűnően rövid volt a kéz, a természet viszonyítva mégis hosszabb, mint pl. az oláhoknál és németeknél. Úgy látszik, hogy a kéznek eme relatíve nagyobb hossza a magyarságnál faji jelleg, mely úgy a férfiaknál, mint a nőknél egyaránt észlelhető. A kérdés eldöntése minden esetre részletesebb s nagyobb számú egyénre kiterjedő vizsgálatot követel.

Hogy a kéz alakját közelebről meghatározhassuk, hosszúsága mellett vizsgálnunk kell szélességét is. A kéz szélességét a tenyér közepén a kézközépcsontok alsó bütykei irányában (a hüvelyk kizárásával) mértem s vizsgálataim a következő eredményre vezettek:

	A kéz szélessége		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
12 magyar nőnél ...	71 mm.	81 mm.	76·50 mm.
80 magyar férfinél ...	70 „	98 „	86·65 „
10 oláh férfinél ...	85 „	94 „	89·10 „
14 német férfinél ...	82 „	97 „	89·57 „

E szerint *legkeskenyebb a kéz a magyar nőknél, majd a magyar férfiaknál s legszélesebb az oláhoknál és németeknél,* kiknél az arithmetikai középérték igen közel esik egymáshoz.

A kéz alakját az u. n. *kéz jelző* fejezi ki, mely nem más, mint a kéz szélességének hosszúságához való %-os viszonya = $\frac{\text{Kéz szélessége} \times 100}{\text{Kéz hossza}}$.
A kéz jelző Aradmegye magyar, oláh és német népénél a következő arányokat tüntette fel.

	$\frac{\text{Kéz szélessége} \times 100}{\text{Kéz hossza}}$		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
12 magyar nőnél ...	42·72	48·75	45·49
80 magyar férfinél ...	40·30	52·84	47·64
14 német férfinél ...	43·69	52·25	48·15
10 oláh férfinél ...	45·74	51·65	49·10

A kéz szélessége hosszúságához képest tehát legkisebb a magyaroknál, nagyobb a németeknél S legnagyobb az oláhoknál.

Csipő magasság. Ez alatt a csipő csont tarajának (crista ilei) távolságát értjük a földtől (egyenes testtartás mellett a taraj legmagasabb



Mihucz Paskuca, Ocsisor.
26. ábra. Oláh lány típus (Ocsisor)

pontjától mérve). A csipő magasságára vonatkozólag nyert legfőbb eredményeimet az alábbi táblázatban állítottam össze.

	Csipő magasság		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
6 magyar nőnél --- ---	910 mm.	1000 mm.	955·00 mm.
79 magyar férfinél ---	890 „	1180 „	998·54 „
10 oláh férfinél --- ---	980 „	1110 „	1027·50 „
14 német férfinél --- ---	950 „	1170 „	1027·50 „

A csipő magasság absolute igen kicsiny a magyaroknál s igen nagy az oláhoknál és németeknél, ami nyilvánvalóan az alsó végtag egyes részeinek hosszúságával áll a legszorosabb kapcsolatban.

Érdekes eredményhez jutunk, ha a csípő magasságnak relatív (a termethez *viszonyított*) nagyságát vizsgáljuk, *amint* azt az itt következő táblázat mutatja.

	Csípő magasság \times 100 Termet		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
14 német férfinél	55·56	61·90	59·49
79 magyar férfinél	56·38	64·43	59·89
10 oláh férfinél	59·41	64·53	60·92
6 magyar nőnél	58·86	64·52	61·18

Rögtön szemünkbe tűnik itt amaz ellentét, mely a csípőmagasság abszolút és relatív nagyságát illetőleg a magyar nők és német férfiak között észlelhető. *Amíg ugyanis a csípőmagasság absolute a magyar nőknél volt a legkisebb s a német férfiaknál a legnagyobb, relative, a termethez viszonyítva éppen fordítva áll a dolog, vagyis a magyar nőknél a legnagyobb s a német férfiaknál a legkisebb a csípőmagasság.*

Nézzük most az alsó végtag 2 fő részének, a combnak és alszárnak a hosszát együtt véve.

	Comb hossza + Alszár hossza		
	Minimum	Maximum	Arithmet. közép
75 magyar férfinél	740 mm.	940 mm.	818·93 mm.
10 oláh „	800 „	920 „	845·00 „
7 német „	800 „	980 „	862·86 „

Az eredmény, mint látjuk ugyanaz, mint a csípő magasságnál volt. Vagyis mondhatjuk, hogy *absolute legrövidebb az alsó végtag a magyaroknál s leghosszabb a németeknél, míg az oláhok a kettő között foglalnak helyet.*

Ha az alsó végtag hosszának (comb hossz + alszár hossz) a termethez való %-os viszonyát vizsgáljuk, a következő eredményt nyerjük.

	Comb hossz + alszár hossz \times 100 Termet		
	Minimum	Maximum	Arithmet. közép
74 magyar férfinél	46·58	52·66	48·99
7 német „	47·95	51·85	49·79
10 oláh „	48·12	53·49	50·07

A termethez viszonyítva tehát legrövidebb az alsó végtag a magyaroknál, hosszabb a németeknél s leghosszabb az oláhoknál.

Nézzük most minő viszonyokat tüntet fel a comb és alszár hossza külön-külön Aradmegye magyar, oláh és német népénél.

	Comb hossza		
	Minimum	Maximum	Arithmet. közép
78 magyar férfinél	380 mm.	540 mm.	434·36 mm.
10 oláh „	420 „	480 „	450·00 „
14 német „	410 „	530 „	455·00 „

	Alszár hossza		
	Minimum	Maximum	Arithmet. közép
75 magyar férfinél	330 mm.	440 mm.	384·47 mm.
10 oláh „	360 „	440 „	395·50 „
7 német „	350 „	465 „	400·71 „

A comb és alszár hossza tehát külön-külön ugyanazon eredményre vezet, mint együttvéve. Vagyis mindkét méret legkisebb a magyaroknál, nagyobb az oláhoknál s legnagyobb a németeknél.

Hasonlóképen egyezik a termethez viszonyított (relatív) hossza vonatkozólag nyert eredmény is, amint azt az alábbi táblázat mutatja.

	Comb hossza $\times 100$ Termet		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
78 magyar férfinél ...	23·94	28·57	26·05
14 német férfinél ...	24·26	27·95	26·35
10 oláh férfinél ...	24·85	27·95	26·69

	Alsár hossza $\times 100$ Termet		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
75 magyar férfinél ...	20·67	24·85	23·00
7 német férfinél ...	21·34	24·86	23·09
10 oláh férfinél ...	21·73	25·58	23·45

Vagyis úgy a comb, mint az alsár a termethez viszonyítva legkisebb a 78 illetve 75 magyar férfinél, nagyobb a 14 illetve 7 német férfinél s legnagyobb a 10 oláh férfinél. E tekintetben különben a 3 nép között aránylag kicsi az eltérés.

A láb legfőbb méreti viszonyairól az u. n. láb-hossz és láb-szélesség világosít fel bennünket. Az előbbit a sarok és a nagy lábujj hegye között mértem, az utóbbit pedig a bűtykök irányában a legnagyobb szélesség helyén. A nyert eredményt az alábbi összeállítás mutatja:

	Láb hossza		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
73 magyar férfinél ...	240 mm.	290 mm.	259·52 mm.
7 német férfinél ...	250 „	280 „	263·57 „

	Láb szélessége		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
73 magyar férfinél ...	85 mm.	111 mm.	97·90 mm.
7 német férfinél ...	89 „	107 „	98·71 „

Mint látjuk mindkét méret a németeknél nagyobb, mint a magyaroknál, amiből következik, hogy a láb absolute is általában nagyobb

az előbbieknél, mint az utóbbiaknál. Épen fordított eredményhez jutunk a lábnak a termethez viszonyított (relatív) hossza tekintetében. Amíg ugyanis a magyaroknál a láb hossz a természetnek 15.52%-a, addig a né-



Tonkán Angela, Nagyhalmagy.

27. ábra. Oláh leány típus Nagyhalmagyról.

meteknél csak 15.23%-a. Tehát a magyaroknál a láb absolute rövidebb, relative (a termethez viszonyítva) pedig hosszabb, mint a németeknél. Ez teljesen megegyezik a kéz absolut és relativ hosszára vonatkozólag nyert eredménnyel (ld. 242. old.)

Lássuk végül a láb szélességének hosszúságához való %-os viszonyát az u. n. láb jelzőt =
$$\frac{\text{Láb szélessége} \times 100}{\text{Láb hosszúsága}}$$

	Láb jelző		
	Minimum	Maximum	Arithm. közép
7 német férfinél	32·96	40·80	37·48
73 magyar férfinél	33·33	42·86	37·76

A magyaroknál a lábjelző tehát valamivel nagyobb, mint a németeknél, aminek oka az, hogy a németeknél a láb hossza a szélességhez képest aránylag nagyobb, mint a magyaroknál.

Ezekben voltam bátor röviden ismertetni a rendelkezésemre álló vizsgálati adatok alapján Aradmegye három főnépelemének: a magyaroknak, oláhnak és németnek legfőbb anthropologiai sajátosságait.

Feleslegesnek tartom, hogy az egyes alaki és méreti jellegekre vonatkozólag nyert eredményeimet itt ismét összefoglaljam, mert csak hosszas ismétlésekbe kellene bocsájtkoznom s már így is jóval túl lép-



Borsos Mária, 17 éves.
28. ábra. Nagykamarás! magyar leány.

tem a megengedett határokat. Nem mellőzhetem azonban, hogy mégis néhány tájékoztató megjegyzést ne tegyek.

Mindenekelőtt ismételve hangsúlyozom, legkevésbé sem volt szándékom – bármennyire szerettem volna, – hogy ez alkalommal Aradmegye népének rendszeres anthropologiai monographiáját adjam. Ezt nem engedte meg sem a vizsgálatok végzésére rendelkezésemre állott idő rövidsége, sem a hely szűk volta. Hisz Aradmegye rendszeres anthropologiai monográfiája maga egy vastok kötetet töltene ki. Feldolgoztam

XXI. Tábla: Oláh nők: Nagyhalmágy környékéről.



61



61. Tonca Helena, Kishalmágy (Aradmegye).



62



62. Zsude Lukretia, Kishalmágy (Aradmegye).



63



64

63. Morkán Angela, (Ocsisor).

64. Moran Árminné (Nagyhalmágy).

tehát azt az anyagot s úgy, amit s a hogyan az adott körülmények lehetővé tettek. Épen azért kiemelem, hogy az egyes méreti és morfológiai jellegekre vonatkozólag nyert eredményeim épen nem tekinthetők véglegeseknek sem a magyarságra, még kevésbé az oláhokra és németekre nézve. Adataim mindig csak annyi értékkel bírnak, amennyire a vizsgált egyének száma feljogosít. Nemcsak igen sok testi sajátság



Nagy Anna, 17 éves.
29. ábra. Győröki magyar leány.

vizsgálatára nem terjeszkedhettem ki, de az összegyűjtött anyagot sem dolgozhattam fel oly tudományos részletességgel, amint szerettem volna. Ez az oka, hogy nagyon sok kérdést vagy egyáltalában nem érintettem, vagy csak igen röviden, hogy épen rájuk tereljem a jövő kutatások figyelmét. Ez szolgáljon egyúttal mentségemül a tudomány Ítélszéke előtt, ha munkám több tekintetben hiányosnak mutatkozik. Vizsgálataimat különben tovább folytatom, még több egyénre és jellegre kiter-

jesztem s részletesen az Alföld Kutató Bizottság kiadványában fogom ismertetni.

Mindezek dacára vizsgálataink során igen értékes eredményekhez is jutottunk, főleg pedig fontos támpontokat, irányelveket nyertünk a jövőben végzendő kutatásokra nézve. Az összes testi sajátságok vizsgálatánál egybehangzóan arról győződünk meg, hogy Aradmegye népe és pedig úgy a magyarság, mint az oláhok és németek több anthropologiai típus keveredését tartalmazzák. Sőt becses útmutató adatokat nyertünk arra nézve is, hogy a jövőben nagyobb anyagon végzendő vizsgálataink alkalmával amaz eredeti típusokat összes jellegeik szerint is kimutathassuk, melyek keveredéséből a megye mai anthropologiai arculata kialakult. Azt is tapasztaltuk, hogy egyes alaki vagy méreti jellegek tekintetében a megye három főnépeleme egymástól élesen elválasztható, más esetekben viszont nem volt lényeges különbség a három nép között.

A szöveg között 20 képen Aradmegye különböző vidéki típusait mutatom be csoport képekben. A képek nem tudományosak, inkább a nagy közönség számára szántam. Különben is meg kellett elégednem olyan képekkel, a minőkhöz épen hozzájutottam. Ugyancsak a szöveg között 21 táblázaton közlöm a vizsgált magyar, oláh és német egyének nagy részének anthropologiai fénykép felvételeit. E képek sem kifogástalanok, mert a vizsgálatokkal lévén elfoglalva, a legtöbbször nem őrizhettem ellen a fényképfelvételeket. E képek minden méret és morphologiai leírás nélkül is sokat beszélnek. Elég végig nézünk őket, hogy a megye népének nagyfokú kevertségéről teljesen meggyőződjünk.

A függelékben 12 táblázatban az eredeti méreteket és morphologiai megfigyeléseimet foglaltam össze, hogy eredményeimet bárki ellenőrizhesse vagy esetleg adataimat más vidéki adatokkal összehasonlíthassa. Sem a méretek nem teljesek, sem az alaki megfigyelések nem részletesek, mert csak azt jegyeztem fel, amit az idő rövidege megengedett. E táblázatokban a születés helye című rovatban közlöm az illető egyén őseinek eredetét a bemondások alapján. Aránylag a legtöbbször lakosságot vizsgáltam mindenütt s látjuk mégis, hogy mily sok felől jött össze Aradmegye mai népe.

A bevezető részben említettem, hogy sikerült 11 magyar gyermeket is vizsgálat tárgyává tennem, kinnél azonban csak épen néhány testi jelleget vehettem figyelembe. Közlöm mégis Őket, hogy esetleg más alkalommal ezen adatok is felhasználhatók legyenek.

Sorszám	N é v	Szülőhely	Nem	Kor	Termet		Szem színe	Haj színe	Bőr színe	
					mm.	Fejmé- gasság mm.				
1	Vas Ferenc	Bélierénd	fiú	12 év	1322	211	6:26	kék	szőke	fehér
2	Ilyés József	"	"	12 "	1463	227	6:44	zöldes-sárga	sötét barna	barnás-fehér
3	Vercs Mihály	"	"	13 "	1353	212	6:38	sárgás-barna	sötét geszte- nye-barna	sárgás-barnás- fehér
4	Vas József	"	"	10 "	1283	198	6:47	zöldes-sárga	vöröses-szőke	rózsás-fehér
5	Szalmári János	"	"	7 "	1051	197	5:33	"	világos-szőke	barnás-fehér
6	Molnár Erzsébet	"	leány	12 "	1352	208	6:50	szürkés-kék	sárgás-szőke	"
7	Tanász Erzsébet	"	"	12 "	1383	200	6:92	zöldes-sárga	világos gesz- tenye-barna	"
8	Varga Erzsébet	"	"	10 "	1340	198	6:76	"	sárgás-szőke	rózsás-fehér
9	Puskás Júlia	"	"	10 "	1242	197	6:30	világos kék	világos-szőke	"
10	Must Sára	"	"	8 "	1262	205	6:15	kék	sárgás	barnás-fehér
11	Vas Zsuzsa	"	"	5 "	1126	190	5:92	"	világos-szőke	sárgás-fehér

Ami a nők szépségét illeti, határozottan a magyar nőket illeti meg az elsőség. Különösen Ágyán, Magyarpécskán és Feketegyarmaton láttam szép magyar nőket. Az oláhok között is találhatók szép arcúak, de csekélyebb számban s csak fiatal korban. Aránylag igen korán hervadnak. Reájuk is érvényes a szerb népdal:

„A leányka szép rózsaszál,
De csak addig, amíg leány.
Ha férjhez megy, nemsokára,
Jut hervadt virág sorsára”.

*Hunfalvy*¹⁾ a következőket írja az oláh nőkről általában: „A nők típusa nem mindig vág össze a férfiakéval. Általában az oláh nők arca rendszeren gömbölyded, csontvázuk gyöngéd, termetük karcsú és csinos, kezök, lábuk kicsiny, ajkuk vékony, emlőik kicsinyek. Júnói és venusi szépségeket csak *Bergner* és hozzája hasonló utazók találhatnak az oláh nők között. Nagyszében környékén, hol a nők otthon ülnek, fonnak, szőnek, hímeznek és szépségöket ápolják, továbbá Arad, Temesvár, Karánsebes, Krassó környékein találhatunk ugyan oláh szépségeket, de azok általában véve hamar elhervadnak”. Saját magam a Gaina-i leányvásáron is csak igen kevés szép oláh nőt láttam. Aránylag legkevesebb szép nőt a németek között lehet látni.

Eme rövid befejező megjegyzések után még csak amaz óhajomat fejezem ki, vajha követnék Arad megye nemes példáját hazánk többi vármegyéi is, hogy vizsgálatainkat az ország minél nagyobb részére kiterjeszthessük s lassan eltüntessük azt a szégyenletes fehér foltot, mely Európa anthropologiai térképén Magyarországot jelzi s egyszer már tényleg is közelebb juthassunk fajunk anthropologiai mivoltát, vérbeli eredetét, rokonságát illető homályos kérdések megoldásához. Mert – mint hazánk nagy anthropologusa, *Dr. Török Aurél* mondja -: „Mindezekről ma még semmiféle tudásunk nincsen. – Mikor Révai a magyar nyelv tudományos kutatásához fogott, felkiáltott: »Uraim, nem tudunk magyarul!« ép ily Joggal kiálthat fel mai nap az anthropológ: »Uraim, nem ismerjük a magyart!«”²⁾

Herman Ottó szép szavaival zárom munkámat: „A magyar faj és típus kérdése nehéz probléma; úgy meredezik előttünk, mint egy közhit szerint megmászatlan szikla, melynek csúcán a megfejtés aranyvirága nyílik. Különösen magyar bűvárok feladata, hogy minden oldalon keressék az ősvényt, mely ahhoz a virághoz vezet: ebben rejlik jogosultsága annak, hogy ne csak egyoldalúan próbálkozzunk; minél több ősvényt találunk, annál tökéletesebb lesz a siker és annál jobban támogathatják egymást a más-más úton törekvők is”.³⁾

¹⁾ Dr. Hunfalvy János: A magyar Birodalom földrajza különös tekintettel a néprajzi viszonyokra. Budapest, 1886. 735 old – ²⁾ Dr. Török Aurél: Anthropologiai füzetek. I. Budapest 1882. 307. old. ³⁾ Budapesti Szemle 1903. jun. 31. 318 sz. 464 old.