

Ez az, a mit azon szerepről, melyet a baktériumok a fertőző betegségekben visznek, elfogulatlanul mondhatunk.

Látjuk, hogy a baktériumokat borító homály, mely annyi kalandos hipotézis felállítására adott alkalmat, már is helyet enged azok fejlődésének kutatásából szerzett oly ismereteknek, melyek alapján jogosúlva vagyunk a baktériumokat természettudományi rendszerünkbe besorolni.

Sok el nem döntött kérdés van ugyan még e tárgyra vonatkozólag, de ez soha se lehet ok arra, hogy valaki a meglevő, annyi fáradsággal és veszélylyel kiderített tényeket ignorálja, vagy kicsinyelje.

DR. BABES VIKTOR.

XVI. MAGYARORSZÁG LAKÓINAK KÖZÉPTERMETÉRŐL.

Valamely emberfajának vagy nemzetnek anthropológiai bélyegét az emberi test bizonyos tulajdonságainak átlagos értékeiből határozzuk meg. E tulajdonságokhoz tartoznak az egész testnek, a test egyes részeinek (koponya, arcz stb.) hosszasága, szélessége és átmérője; a test vagy egyes részeinek súlya, az izmok erő kifejtése, a bőr, a szemek és a hajzat színezete stb. Az ily módon gyűjtött számokból és mértékekből kiszámítjuk ezek átlagait, a melyekből azután az átlagos vagy *középmembert* (Mittlerer Mensch) határozzuk meg. E középmemberben az egész fajta vagy nemzet általános bélyege van kifejezve.

Miután az anthropológiai tanulmányokban ma már minden civilizált országban jelentékeny haladás történt, kívánatos, hogy hazánk lakóinak anthropológiai bélyegét mi is közelebb tanulmányozzuk.

En a fentebb elősorolt tulajdonságok közül a Magyarországon lakó embernek testmagasságát vagy *középtermét* tűzvén ki magamnak vizsgálat tárgyául, erről már az 1876-ik évben Budapesten tartott nemzetközi ősrégészeti és ősembertani kongresszuson felolvasást tartottam* és kijelentettem

* E felolvasás „Recherches sur la taille moyenne des hommes en Hongrie“ cím alatt meg is jelent a kongresszus 1876. évi „Compte rendu“-jében.

egyszersmind, hogy annak bővebb és több szempontból való kidolgozását későbbre tartom fenn magamnak. Ez ígéretemnek megfelelni óhajtván, a tárgyat ki is dolgoztam, és e lapok keretében, téhez mérve, főbb eredményeiben ime közrebocsátom.*

Mindamellet, hogy az emberek természetükre nézve véghetetlenül eltérnek egymástól, számos mérés bizonyítja, hogy a különböző fajták és nemzetek bizonyos átlagos magasságot mutatnak, mely rájuk nézve jellemző, és e fajta vagy nemzet *középtermetének* neveztetik.

Valamely ország lakói középtermetének meghatározására a sorozó vagy az ujonczozó lajstromokat szokták használni. E kétféle lajstrom közt azonban nagy különbség van. A sorozó lajstromok (Conscriptionslisten) ugyanis kizárólag az ujonczozáshoz legelőször behívott egyéneket — az első korosztálybelieket — és azok mértékeit tartalmazzák, minden tekintet nélkül arra, vajjon nagyok-e vagy kicsinyek, a katonai szolgálatra alkalmasak-e vagy nem; holott az ujonczozó lajstromok csak az 59 hüvelyken fölüli és a *katonai szolgálathoz választott egyéneket* és

* Az értekezést egész terjedelmében 8 statisztikai táblázattal és szakszerűen kidolgozva a Braunschweigban megjelenő „Archiv für Anthropologie“ című folyóiratban közlöm. SCH.

azok mértékeit tartalmazzák. A sorozó lajstromoknak tehát az a jó oldaluk van, hogy aránylag nagyobb számú egyén mértékeit és más tekintetben is kevert és összehányt népséget nyujtanak anyagúl, mi éppen a természettudományi tanulmányokra nézve igen fontos. Én azért is a fősúlyt a sorozó lajstromokból merített anyag feldolgozására fektettem, és az emellett felhasznált ujonczozó lajstromok nekem csak arra szolgáltak, hogy mind a kétféleből kapott eredményeket egymással összehasonlíthassam.

Az ujonczozó lajstromokra vonatkozó jegyzeteket, melyek az egész országra (kivéve Erdélyt és a korona országokat) terjedtek ki, a budapesti főhadparancsnokságtól kaptam; a sorozó lajstromokat pedig 3 hadkiegészítő parancsnokságnál, t. i. a budapesti, győri és a székesfehérvárinál, kellett összegyűjtenem, hogy elég tekintélyes anyagra tehessek szert. Ez által nekem majd nem 5 egész megyének — név szerint Fejér-, Veszprém-, Tolna- (4 járás), Győr- és Pest-Pilis-Solt-Kiskun-megyének (3 járás a fővárossal) — sorozó lajstromai állottak rendelkezésemre.*

Különös súlyt fektettem tanulmányaimnál arra, hogy csak egy kornak t. i. a bevégzett 20. éves kornak középmagasságát határozzam meg. Ezért is anyagomat a régibb sorozó rendszer korszakából merítettem, mert ennek értelmében a fiatal emberek csak a 20-ik év betöltésével hivattak legelőszőr sorozás alá, holott az új (az általános hadkötelezettségi) rendszer szerint már a 19-ik év betöltésével hivatnak a katonai szolgálathoz. Mind a sorozó, mind az ujonczozó lajstromokat 3 ugyanazon egymásután következő évből t. i. 1866-, 1867- és 1868-ból

* E mindkét rendbeli lajstrom felhasználhatása végett a budapesti főhadparancsnokság engedélyt kellett kikérnem, mit csakhamar a legnagyobb készséggel meg is kaptam, *miért is e főparancsnokságnak itt nyilvános köszönetemet leróni kedves kötelességemnek tartom.* SCH.

vettem. Az ujonczozó lajstromokra nézve meg kell jegyezni, hogy az 1866-iki lajstromok nem voltak feltalálhatóak, és így e helyett az 1865-ikieket kellett vennem. A 19 és 20 évesek középtermetének összehasonlítása céljából azonban Fejérmegyére nézve az új sorozó rendszer aerájából vettem fel egy 3 évi ciklust, t. i. az 1871, 1872 és 1873 évek első korosztálybeli sorozó lajstromait.

Miután az ujonczozottakat azelőtt a hüvelykmérték szerint mérték, statisztikai adataimat én is e szerint állítottam össze, azonban a hüvelykmérték mellé a megfelelő métermértéket is hozzátettem.

Az emberek növéésének viszonyai változnak az egyes évek szerint. E tekintetben különösen érdekes azon kérdés, hogy egy inséges év milyen befolyással van az ilyen évben született emberek középtermetére. Hogy e kérdést is bevonhassam vizsgálatom körébe, azért választottam a fent említett 3 évi ciklust, mert az 1847-iki év nálunk oly inséges év volt, a melyben a gabona rossz termés következtében fellette drága volt* és az ez évben születtek 1868-ban jöttek legelőszőr sorozás alá.

A növéés viszonyai változnak továbbá az éghajlat, a nemzetiségek, valamint a szerint, hogy az emberek városokban vagy faluhelyen, hegyes vagy róna-vidékeken laknak. Végre az emberi termet, minden egyéb viszonyokat egyenlőknek gondolva, annál magasabb lesz, minél gazdagabb valamely ország, minél jobbak a lakások, a ruházat és főleg az eledél, és minél

* Dr. Fekete Lajos „Magyarország ragályos és járványos betegségeinek története“ (Debreczen 1874) című könyvének 80. lapján az 1847. évet illetőleg e következőket mondja: „Sáskák pusztították Magyarországot és Erdélyt; ehhez járult még az egész országra terjedő rossz termés, a melynek következtében a nyomorultak és éhezők se regesen vándoroltak a fővárosba, hol majd hamar egy nehéz hagymáz-járvány tört ki“, stb.

kisebb az inség, a fáradozás és a szü-
kölködés a gyermek- és a serdülő kor-
ban. E viszonyok közül a sorozó laj-
stromokból vett anyag feldolgozásánál
többekre voltam tekintettel, és ezért a
középtermetet többféle szempontból
vettem vizsgálat alá.

I. *Az egész ország ujonczozó lajstro-
mairól.* Az 1865., 67. és 68. években
az egész országban (a fentemlített ré-
szek kivételével) összesen 77579
ujonczot soroztak be a hadsereghez,
kik közül 1865-re 24307, 1867-re
29709 és 1868-ra 23563 esik. E szá-
mokban mind a 3 korosztály egyesítve
van. E 20, 21 és 22 éves ujonczok
évek és mérték szerinti összeállítását
mutatja, hogy azoknak középtermete,
úgy minden egyes évben valamint egész
összegökben $62\frac{1}{2}$ hüvelyket vagyis
1'646 m.-t tesz; más szóval: az ujon-
czok legnagyobb száma ezt a mértéket
mutatta.

Kőrösi József, mint az 1879.
évi december 31-ikén a budapesti
embertani és régészeti társulat ülésében
e tárgyról tartott előadásából kitinik,
20667-re rugó 19—22 éves ujoncznak,
és így 4 korosztálynak összeállításából
1'631 m. középmagasságot kapott.
Ezen eredmény összehasonlítva az
enyémmel, 15 mm.-rel kisebb közép-
termetet mutat, ami, véleményem sze-
rint, annak tulajdonítható, hogy Kőr-
ösi az általam tekintetbe vett 3 kor-
osztályon kívül még a 19. éveket is
számítása körébe vonta. E csekélyebb
mérték azt is mutatja, hogy az ember
a 19-ik életévét befejezve 15 mm.-rel
kisebb mint az utána következő 20-ik
életévében.

Az 1847-iki inséges év befolyását
az 1868-ban ujonczozottak termetére
az ujonczozó lajstromokból nem lehe-
tett konstatálni, mert a középtermet
1000-re redukált száma 1868-ban csak
2'23 m.-nyivel volt kisebb az 1867-ik
éviénél. Ily csekély különbség, sőt na-
gyobb is, két közönséges év között is
előfordulhat.

II. *A sorozó lajstromokról.* A 20 éves

emberek középtermetének meghatáro-
zására közel öt egész megyének 3 egy-
mást követő évre (1866—67—68)
terjedő első korosztályú sorozó lajstro-
mait használtam. Az ez években soroz-
zott (1845-, 46-, 47-ben született) és
megmért fiatal emberek száma összesen
16107 volt. Ezeknél a növés viszonyát
ötféle szempontból vettem vizsgálat
alá:

a) A középtermetet általában és
összehasonlítva az ujonczokból kapott
eredménynyel;

b) a növés viszonyát különböző
évek szerint, különös tekintettel az
1847-iki inséges évre;

c) a növés viszonyát a különböző
megyék szerint;

d) a városi és falusi, valamint a sík
és hegyes vidékek lakossága, és végre

e) a különböző nemzetiségek sze-
rint.

a) *A sorozottak növésviszonyáról álta-
lában, és összehasonlítva az ujonczok kö-
zéptermetével.* A már fent jelzett terüle-
ten és években sorozott 20 éves fiatal
emberek mérték szerinti összeállítását
 $62'' = 1'633$ m.-nyi középtermetet mu-
tat fel, mi az ujonczokéval összehason-
lítva ez utóbbiakra nézve $0'013$ m.-nyi
többletet mutat. Különben erre még
alább visszatérünk.

A termet szélsőségeit illetőleg kis
termetű ($50'' = 1'317$ m.-en alul) 8
egyén volt, és pedig: 3 egyén $49'' =$
 $1'290$ m.-rel, 1 egyén $47'' = 1'237$ m.-
rel, 1 egyén $45'' = 1'185$ m.-rel, 2 egyén
 $40'' = 1'053$ m.-rel és 1 egyén $36'' =$
 $0'948$ m.-rel. A $42'' = 1'106$ m.-en
aluli embereket törpéknek szokták ne-
vezni. A sorozottak között tehát 3 törp-
pénk van; a többi ötöt pedig féltör-
pének mondhatjuk. A *szélső magas* ter-
metet illetőleg 6 egyén volt $70'' =$
 $1'843$ m.— $1'869$ m.-rel, és 3 egyén
 $71'' = 1'870$ m.-rel. Egyik sem érte el
közülök az ötlet, és így óriás termetről
egyiknél sem lehetett szó.

b) *A termelt viszonyairól az egyes
évek szerint.* Az 5 megyében 1866-ban
6469, 1867-ben összesen 5000 és

1868-ban 4638 20 éves sorozott egyén jött mérték alá. Ezeknek az egyes évek és mérték szerinti összeállítása mutatja, hogy 1866-ban a középtermet $61\frac{1}{2}$ " = 1'619 m., 1867- és 1868-ban $62\frac{1}{2}$ " = 1'646 m. volt. E 3 szám átlaga 1'637 m.-nyi végleges középtermetet ad.

Az 1847-iki inséges év befolyása az 1868-iki hadkötelesek *középtermetére* itt sem volt konstatálható, sőt az 1868-iki év, mint láttuk, nagyobb középtermetet adott, mint az 1866-iki; mindazonáltal az inséges év kedvezőtlen befolyása igenis feltűnő az ú. n. szélső termeteknél: ugyanis az 55"-en alul eső sorozottak 1000-re redukált arányszámainak összege tesz 1867-ben 3'60-at, 1866-ban 4'79-et és 1868-ban 4'96-ot; tehát a szélső kicsinyek legnagyobb számmal voltak 1868-ban. Ugyanezen arányt csak hogy megfordítva látjuk a szélső magas embereknél; t. i. a 69"-en felüli egyének 1000-re redukált arányszámainak összege 1867-ben tesz 2'80-at, 1866-ban 2'26-ot és 1868-ban 1'94 századot. Tehát a nagy emberek legkisebb számmal voltak az 1868-ik évben.

c) *A termeti viszonyok az egyes megyék szerint.* A sorozottak megyék és mérték szerinti összeállítása Tolna-, Győr- és Pestmegyére* nézve $62\frac{1}{2}$ " = 1'646 m.-nyi, Fejér- és Veszprém megyékre pedig $61\frac{1}{2}$ " = 1'619 m.-nyi középtermetet mutat. Ha mind ez 5 középtermet átlagát vesszük, a megyékből 1'635 m.-nyi végleges középtermetet kapunk.

A szélső kicsiny (55"-en aluli) termetre nézve Fehérmegye, a szélső nagy (69"-en fölül) termetre nézve pedig Tolnamegye mutatja a legkedvezőbb viszonyokat, Veszprém-, de különösen Győrmegye pedig a legrosszabb viszonyokat. Ez utóbbi körülmény en-

* E megye hosszú neve helyett e rövidített elnevezést fogom használni; ép úgy szólok „Tolna- és Pestmegyeről“ ámbár az elsőnek csak 4, a másodiknak a fővárossal együtt csak 3 kerületét értem.

gemet arra bírt, hogy Győrmegyét járásai szerint közelebbről vizsgáljam. Ennek folytán az találtam, hogy e rossz viszonyokat leginkább a Tó-Sziget-Csilizközi járás okozza, mert míg a másik 2 járás (a sokoróalyai és pusztai) és Győrvárosa $62\frac{1}{2}$ "-nyi középtermetet mutat, ez a tó-sziget-csilizközire nézve csak $61\frac{1}{2}$ "-nyi. Ez utóbbi járás továbbá a szélső kicsiny termetre nézve is a legrosszabb viszonyt mutatja (20'3 pro mille), holott a szélső nagy termetre nézve a másik 2 járás, beleértve Győrvárosát, még rosszabb viszonyokat mutat, mint a tó-sziget-csilizközi.

Mint már fentebb említettem Fehérmegyére nézve az új sorozó rendszer aerájából is 3 egymásután következő évben (1871, 1872 és 1873) sorozott és mért fiatal emberek termeti viszonyait vizsgáltam azon célból, hogy a 19. és 20. éves kor termetét egymással összehasonlíthassam. E megyében a jelzett 3 évben az első korosztályú sorozottak összege 7843 volt, kik közül 5467 egyén méretett meg. (A megyében 4987, Sz.-Fehérvár városában 480). Ezeknek mérték és szám szerinti összeállítása, mind az egyes években mind azok összegében $61\frac{1}{2}$ " = 1'619 m.-nyi középtermetet mutat.

Látszólag tehát a 19 és 20 évesek közti középtermetben nincs különbség. De ez csak látszólagos. Mert a különbség azonnal feltűnik, ha mindkét évbeli 61"-es csoportnak 1000-re redukált számaikat egymással összehasonlítjuk. Akkor ugyanis azt látjuk, hogy e szám a 20 éveseknél 27'77-dal nagyobb mint a 19 éveseknél. E különbség annál szembetűnőbb, ha meggondoljuk, hogy a 19 évesek valódi összege (5467) kétszernél nagyobb mint a 20 éveseké (2651).

Ha továbbá a 19 és 20 évesek 1000-re redukált arányszámaiból a 61"-es rovatot mint indifferens zónát kihagyva, az ezen alul (kicsinyek) és fölül (nagyok) eső hét-hét szám összegeit egymással összehasonlítjuk, azt látjuk, hogy a kicsinyek számarányai-

nak összege = 373·93, a nagyokénak összege pedig = 455·15; itt tehát a nagyok a kicsinyeket csak 81·22-dal (1000-re) mulják fölül. A 20 éveseknél a kicsinyek arányszámainak összege 248·95, a nagyoké = 552·26; itt tehát a nagyok a kicsinyeket 303·31-dal, tehát majdnem négyszerte mulják fölül.

E mindkét rendbeli összehasonlítás oly szembetűnő különbözetet mutat a 19 és 20 éves fiatal emberek termete közt, hogy e különbözetnek fentebb történt számszerű (15 mm.) meghatározásának helyességét már ez is bizonyítja. Ebből következtetileg azt mondhatjuk tehát, hogy Quetelet adatai* e tekintetben, melyek szerint az ember a 19-től a 20. évig csak 7 mm.-nyit nő, (legalább Magyarországra nézve) nem egészen helyesek.

d) *Termeti viszonyok a városi és falusi lakosok, valamint hegyes és róna vidékek lakói közt.* A városi és falusi lakók termet-viszonyaira nézve csak 3 megye, t. i. Pest- Fehér és Győr-megye jön tekintetbe, miután csak ezekben vannak oly lakhelyek, melyek a „város“ elnevezésére igényt tarthatnak. Pestmegyében a fővárost, Fejérmegyében Sz.-Fehérvárt, Győr-megyében pedig Győr városát állítottam szembe az illető megyék egyéb részeivel. E városok és megyerészek sorozottainak mérték szerinti részletes összeállítását mutatja, hogy Sz.-Fehérvár sorozottainak középtermete $62\frac{1}{2}'' = 1.646$ m., Fehérmegye egyéb részeinek sorozottaié $61\frac{1}{2}'' = 1.619$ m., a budapestieké $62\frac{1}{2}'' = 1.646$ m., a megyebelieké $62'' = 1.633$ m., Győr városának sorozottaié és a megyebelieké egyenlően $62\frac{1}{2}'' = 1.646$ m.

Ebből tehát azt látjuk, hogy a városi és falusi lakók középtermete közti különbség a legnagyobb Fehérmegyében, kisebb Pest megyében, és semmi Győr-megyében.

Ha most e hat különböző közép-termethez Tolna- és Veszprémmegyé-

* Quetelet A. Essai sur la physique sociale. Bruxelles I. és II. kiadás.

ét (1.646 m. és 1.619 m.) is hozzáadjuk, és e 8 számból a középszámot keressük, mint átlagos középtermetet 1.638 m.-t kapunk.

A hegyes és róna vidékek lakói középtermetére nézve semmi különbséget sem találtam, minek oka abban van, hogy sem a Bakony- sem a Vértes- vagy Pilisi hegység nem oly magasak, hogy az éghajlatra, az emberek kereset- és életmódjára stb. oly lényeges befolyást gyakorolnának, hogy ebből az emberek testalkotására és termetére nézve némi különbség eredne, mint ez pl. a Kárpátok vagy Alpések vidékeiben kimutatható.

e) *A növés viszonya a különböző nemzetiségek szerint.* A tekintetbe vett 5 megyében kizárólagosan csak 4-féle nemzetiséggel van dolgunk: magyarokkal, németekkel, szlávokkal és zsidókkal. „Szlávok“ neven a szerbeket, tótokat és a Cseh-, Morva- és Lengyelországból eredő szlávokat egybevettem.

Az 5 megyében sorozott 20 éves ifjak nemzetiség és mérték szerinti összeállítása mutatja, hogy a magyarok középtermete $61\frac{1}{2}'' = 1.619$ m., a németeké és szlávoké $62\frac{1}{2}'' = 1.646$ m., a zsidóké $62'' = 1.633$ m. Ennél fogva a németek és szlávok a legnagyobbak, ez után jönnek magasságra nézve a zsidók és végre a legkisebb termetűek a magyarok. Ha mind a négy középtermetből az átlagot vesszük, akkor valamennyi 20 éves sorozottra nézve 1.636 m.-nyi átlagos középtermetet kapunk.

Ha a növésnek mind az ötféle viszonya szempontjából, t. i. az általános növési viszonyból (1.633 m.), az évek (1.637 m.), a megyék (1.635), a városi és falusi lakosság (1.638) és a nemzetek szerint (1.636 m.) kapott középtermetektől az átlagot vesszük, úgy a bevégzett 20 éves korra nézve $62\frac{1}{8}'' = 1.636$ m.-nyi végleges közép-magasságot, ugyanazon középtermetet, melyet a nemzetiségek összeállításából kapunk.

Ha a 20 éves összeírottak e végle-

ges középtermetét az egész ország ujonczainak közép magasságával (1.646 m.) összehasonlítjuk, az utóbbit 10 mm.-rel nagyobb nak találjuk a sorozot takénál. Miután az ujonczoknál a 20, 21 és 22 éves emberek össze vannak foglalva, kik között az utóbbi 2 korosztály elég nagy számmal van képviselve (19'928) a 10 mm. többlet csakis a 21 és 22 éves korra vihető vissza. *Más szóval, a 21 és 22 éves emberek összesen átlagban 10 mm.-rel nagyobbak a 20 éveseknél, vagyis az ember a 21 és 22-ik évben összesen 10 mm.-nyit nő.*

Miután az ujonczok lajstromaiból kapott eredményemnek Körösiével való összehasonlításából azt következtettük, hogy az ember a betöltött 19. évtől a a betöltött 20-ig 15 mm.-nyit nő, ez utóbbi kornak középtermetét pedig 1'636 m.-nek találtuk: a 19 éves ember középtermete Magyarorszáiban 1'621 m.

Azelőtt az hitték, hogy az ember 20 éves korával magasságának maximumát elérte. Újabb tapasztalatok azonban azt bizonyítottak be, hogy e maximumot csak a 30 éves korban éri el, és hogy az ember a 20-ik évtől a 30-ikig 30 mm.-nyit nő. Ha tehát e számot a nekünk alapul szolgáló 20 éves ember közép magasságához (1.636 m.) adjuk, *akkor a magyarországi teljesen kinőtt ember középtermetére nézve 1.666 m.-t = 63"3"-at kapunk.*

Ha az eddigi eredmények alapján következtetéseinket még a 22 és 30 év közé eső évekre is kiterjesztjük, és ama 20 millimétert, mennyit az embernek e 8 év lefolyása alatt még nőnie kell, az egyes évekre elosztjuk, úgy, ama tényekre támaszkodva, melyek szerint egy részt az ember a 20 évtől a 22-ig 10. mm.-nyit nő, más részt pedig a növés az előhaladó évekel mindinkább csekélyebb lesz, ezen elosztást úgy gondolhatjuk magunknak, hogy a 23. és 24 éves korokra együtvéve 8 mm.-nyi, a 25-ik és 26-ik évekre 6 mm.-nyi, a 27-ik és 28-ik évekre 4

mm.-nyi, és végre a 29-ik és 30-ik évekre 2 mm.-nyi növés esik. Ennél fogva a 21-ik és 22-ik évnek mindegyikére átlagban 5 mm.-nyi, a 23. és 24-iknek mindegyikére 4 mm.-nyi, a 25. és 26-iknek mindegyikére átlagban 3 mm.-nyi a 27. és 28-ik élet évnek mindegyikére 2 mm.-nyi, és végre a 29. és 30. élet évnek mindegyikére 1 mm.-nyi növés esik.

Eredményeimből kiindulva tehát, a Magyarorszáiban élő embereknek a 19. életévtől a 30-ik életévig eső középtermetére nézve átlagban e következő fokozatot kaptuk:

A bevégzett 19. életévre nézve	1'621 m.
" " 20. " "	1'636 "
" " 22. " "	1'646 "
" " 24. " "	1'654 "
" " 26. " "	1'660 "
" " 28. " "	1'664 "
" " 30. " "	1'666 "

Ha most a növés e fokozata szerint az említett életévek egyes magasságait az általunk tekintetbe vett nemzetiségekre nézve meg akarjuk határozni, ez szintén könnyű, ha a 20-ik életév közép magasságát veszszük számítá sunk kiindulási pontjául. Így pl. kiszámítható, hogy a Magyarorszáiban lakó németek a bevégzett 19-ik évőkben 1'631 m.-nyi, bevégzett 22-ik évőkben 1'656 m., bevégzett 24- 26- 28- és 30-dik évőkben 1'664 m., 1'670 m., 1'674 m., és 1'676 m.-nyi magasak. Ily módon kiszámíthatjuk, hogy a magyar nak középtermete

a bevégzett 19-ik évben =	1'604 m.
" " 22-ik " "	= 1'629 "
" " 24-ik " "	= 1'637 "
" " 26-ik " "	= 1'643 "
" " 28-ik " "	= 1'647 "
" " 30-ik " "	= 1'649 "

Most még az itt tekintetbe vett magyarországi nemzetiségek közép termetét néhány más ország lakóiéval akarom összehasonlítani, melyek közép termetét mások határozták meg. A következő táblázatban a francziák, belgák és olaszok közép termete a fentebbi négy nemzetiségekével oly rend-

ben van összeállítva, hogy a nagyobbak előbb a kisebbek utóbb következnek :

A 20 éves magyarországi németek középtermete = 1'646 m.

A 20 éves magyarországi szlávok középtermete = 1'646 m.

A 20 éves belgák* középtermete = 1'645 m.

A 20 éves francziák* középtermete = 1'637 m.

A 20 éves magyarországi zsidók középtermete = 1'633 m.

A 19 éves olaszok* középtermete = 1'620 m.

A 20 éves magyarok középtermete = 1'619 m.

Ez összeállításból kitűnik, hogy a magyarországi németek és szlávok az itt felsorolt nemzetiségek közül a legnagyobbak, a magyarok a legkisebbek. Az olaszokról úgy tetszik, mintha csak 1 mm.-rel volnának nagyobbak a magyaroknál; azonban tekintetbe kell még venni, hogy az olaszok fent jelzett magassága a 19 évesekre, holott a magyaroké a 20 éves emberekre vonatkozik.

A Magyarországon egymás mellett lakó nemzetiségek termeli különbsége csakis a faji bélyeg különbözőségének tulajdonítható. Ámbár az éghajlat és más egyéb feltételek befolyása, a mely alatt az ország különböző nemzetiségei egymás mellett lakkak, majdnem mindenikre nézve ugyanaz, mégis, mint vizsgálataim bizonyítják, azt észleljük, hogy a németek átlagban termetre nézve nagyobb emberfajta-hoz tartoznak mint a szlávok (daczára annak, hogy közép-termetük egyenlő), és ezek ismét magasabb emberfajta-hoz tartoznak mint a magyarok. Ha a vagyoni jólét, az életmód, a szokások stb. egyedül mértékadó befolyással volnának e tekintetben, akkor még talán e feltevést helyben lehetne hagyni a németekre és zsidókra nézve, mely utóbbiak, a közép-termeten kívül minden egyéb nő-

* Ez adatok Quetelet feljebb idézett munkájából vannak véve.

vési viszonyokat illetőleg („nagyok“ és „kicsinyek“ valamint a „szélső nagyok“ és „szélső kicsinyek“ viszonyára nézve) a németek után jönnek; de semmiképen sem a szlávokra nézve, mert, mint tudva van, a Magyarországon élő szlávok általában, és különösen a szóban levő vidék szláv lakói e tekintetben sokkal rosszabb életfeltételek között élnek mint a magyarok. A vagyoni jólét, a lételeért való harc tekintetében az e vidéken lakó szlávok sokkal kedvezőtlenebb viszonyok közt vannak; a küzködés, a nyomor és a szegénység náluk sokkal nagyobbak mint a magyaroknál, és mégis a szlávok általában (a szélső nagyokat és kicsinyeket kivéve) kedvezőbb nővési viszonyokat mutatnak, mint a magyarok. Énnélfogva a közép-termet különbözőségének oka másban nem kereshető, mint a faji különbségben.

És épen vizsgálataimnak ezen eredménye a legnagyobb fontosságú az itt tekintetbe vett nemzetiségeknek legalább ezen egy anthropológiai jelleme (termet) konstatálására nézve. Mert ha pl. a németországi németek mérései nagyobb közép-termetet mutatnak fel mint a magyaroké, ezt annak lehetne tulajdonítani, hogy azok éjszakibb vidéken lakkak mint emezek. De ha a magyarországi németek magasabb termetet és mindenféle szempontból tekintve kedvezőbb nővési feltételeket mutatnak, mint a többi magyarországi nemzetek, akkor ez bizonyára csak faji különbségre vihető vissza. Ha azután még azon kívül a németországi németek közép-termetét is ismerjük, ez irányadóul szolgál nekünk annak meghatározására, hogy az éghajlat, életmód, a változott szokások, stb. a századok lefolyta alatt mennyiben gyakoroltak befolyást a magyarországi németek közép-termetére. Ugyanaz mondható a szlávokról és zsidókról is. Ez utóbbiak mérései minden országban és földrészekben még biztosabb eredményeket nyújtanak azon kérdés megvilágosítására nézve, vajjon az éghajlat és

egyéb életfeltételek mennyiben képesek valamely nemzet anthropológiai bélyegére befolyást gyakorolni.

Czikkünk befejezése előtt még azon kérdést kell magunknak felvetni, vajjon a magyarok középtermetére vonatkozó eredményeinkből nem lehetne-e következtetni ezen olyannyira érdekes nemzet eredetére nézve, mely 1000 év lefolyta alatt Európa közepette úgy testi mint szellemi tekintetben oly csodálatos anthropológiai átváltozásokon ment keresztül, hogy egyrészt mongol fajtól idővel kaukázivá, vad barbárnépből civilizált nemzetté alakult át! Egyetlen anthropológiai bélyegből egyáltalában nem lehet ugyan valamely nemzet eredetére biztos következtetéseket vonni, mindazonáltal a középtermet igen fontos és látszólag minden egyéb anthropológiai bélyegek között a legálthatosabbak egyike, a mely még olyatén változott viszonyok közt is fenmarad, mint amilyenek közt pl. a magyarok hajdani, történelem előtti viszonyaik ellenében most vannak.

Tudjuk ugyanis, hogy már a régi germánok a magas termet hírében állottak, és vizsgálataimból most is kitűnik, hogy a magyarországi németek a Magyarországon élő egyéb (általam megvizsgált) de még más európai nemzetiségek között is a legmagasabbak. Vizsgálataimból végre azt is látjuk, hogy a magyarok nem csak a Magyarországon élők, hanem Európának egyéb

tájain lakó nemzetek között a legkisebb termetűek.

A kis termet tudvalevőleg minden finn nép bélyegéhez tartozik. A finnek és a lappok kis termetűek; de a finn népek, melyekhez az Ural mindkét oldalán lakó osztjakok és vogulok tartoznak, hasonlóképen mint kis termetű emberek ismeretesek. Ennél fogva tehát nem csodálkozhatunk, ha a vizsgálat azt mutatja, hogy a magyarok, mint az ugor népeknek még mai napon élő harmadik képviselői, kisebb testmagasságot mutatnak mint Európának indogermán népeihez tartozó szláv, germán és román nemzetek. Ennél fogva világos, hogy ezen anthropológiai bélyeg is azon vélemény helyességét támogatja, mely szerint a magyarok, valamint a velők rokon, de már a történetből rég eltűnt hunok és avarok a finn-ugor, és nem, mint sokan gondolják, az altáji vagy hunoskythiai néptörzshöz tartoznak. Ezt különben már Hunfalvy János „Magyarország ethnographiája“ (Budapest, 1876.) című munkájában nyelvészeti történeti adatok nyomán mint kétségtelen tényt bebizonyította. Szükséges még a magyarok egyéb anthropológiai sajátságait is exakt és lelkiismeretes vizsgálat alá venni; és én nem kételkedem, hogy a magyaroknak a finn-ugor népekkel való rokonsága ez úton is ki fog derülni, a mint ezt a testmagassága is már részben megmutatta.

DR. SCHEIBER S. H.

XVII. A PETRÓLEUMRÓL.

A világító anyagoknak ásványi anyagokból való gyári előállítására és tisztítása a 19-ik század találmánya. Bizonyára egyike ez századunk legfontosabb és legjelentékenyebb művelődési tényezőinek.

E század első tizedeiben kezdé meg diadalmenetét a világító gáz a civilizált világban és a nagyobb, sőt közepes városok házainak, valamint

üzleti és dolgozó helyeinek addig nem ismert fénymennyiségét szolgáltatott; az utczákon pedig, melyek ez ideig igen szegényesen vagy általában nem is valának világítva, élénk forgalmat tett még este is lehetővé. A világító gáz közvetlen jelentőségénél azonban nem kevesebbre becsülendő ama lendület sem, melyet annak elterjedése a világítás ügyének adott. A



Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

Az alábbi feltételekkel:



Nevezd meg! — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



Így add tovább! — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

Az alábbiak figyelembevételével:

Engedélyezés — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

Közkinccs — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

Más jogok — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.