

## EESTI MEHE PIKKUSEST.

ON THE HEIGHT OF THE ESTONIAN MAN.

J u h a n A u l.

Allakirjutanu on rea aastate kestel toimetanud üksikasjalisi antropoloogilisi mõõtmisi Eesti kaitseväes, mis mõõtmised ei ole veel küll lõpul, kuid siiski juba küllaldased (ümmarguselt 12 000 mõõdetut) meie rahva tõulise koostise põhijoonte avastamiseks. Käesolevaga toaksin kasvu ehk keha üldpikkuse andmete esialgse kokkuvõtte tulemused, sest need tohiks laialdasemat huvi pakkuda.

Mõõtmisi on toimetatud kõikides väeosades, vastavalt väeosade suurusele, samuti ka maakonniti vastavalt rahvaarvu osatähtsusele. Mõõtmise kellajad on olnud väga mitmesugused, kuid see oli paratamatu ja pealegi pole asi peaaegu kuski mujal olnud teisiti. Mõõtmised on toimetatud antropomeetriga, mm-se täpsusega. Mõõdetud on suures enamikus 22-aastased, väike osa on 21-aastasi.

Mõõdetute pikkuse aritmeetiliseks keskmiseks osutus 172,08 cm, keskmise eksimusega  $\pm 0,05$  cm. Kuna tõeline keskmine võib kõikuda kolmekordse keskmise eksimuse, s. o. antud korral,  $3 \pm 0,05$  cm ehk, lihtsamalt öeldes, 3 mm piirides, siis on ta seega kaunis tõenäone. Jättes sajandikud cm-d ära, võime öelda: eesti mees on 172,1 cm pikk. — Eesti naine on, senistel andmetel, 160,3 cm pikkune.

Enne aga kui toodud keskmise bioloogilist tõenäosust hinnata, tutvuksime eesti mehe pikkuse andmetega, mis on avaldatud varemini.

Kõige vanemal ajal, umbes 150 aasta eest mõõdetud 72 Lõuna-Eestist päritoleva mehe pikkusena toob Y. K a j a v a (1927. a.) 169,6 cm. 1878. a. avaldab O. G r u b e 100 Tartumaalt päritoleva mõisatöölise keskmise pikkusena 164,28 cm ja aasta hiljemini F. W a l d h a u e r toob arvu 165,3 cm. Järgmisena toob A n u t š i n omas kehapikkuse levikut Venemaal käsitlevas teoses (1889. a.) andmed 1874.—1883. a. mõõdetud eestlaste kohta, maakondade kaupa. Tema keskmised eelnimetatutest palju ei erine. 1894. ja 1895. a. ilmuvad A. C h a r u -

zini poolt andmed 2252 Põhja-Eestist päritoleva eestlase kohta; keskmise pikkusena on toodud 170,98 cm. 1902. a. avaldab R. Weinberg ülevaate Tartumaa meeste pikkuse kohta. 1058 isikut on ta siin ise mõõtnud, 5907 isiku kohta on ta kasustanud sõjaväeliste mõõtmiste andmeid eelmistest aastatest. Endamõõdetute keskmiseks osutub 169,0 cm, sõjaväes mõõdetute keskmiseks aga 167,0 cm.

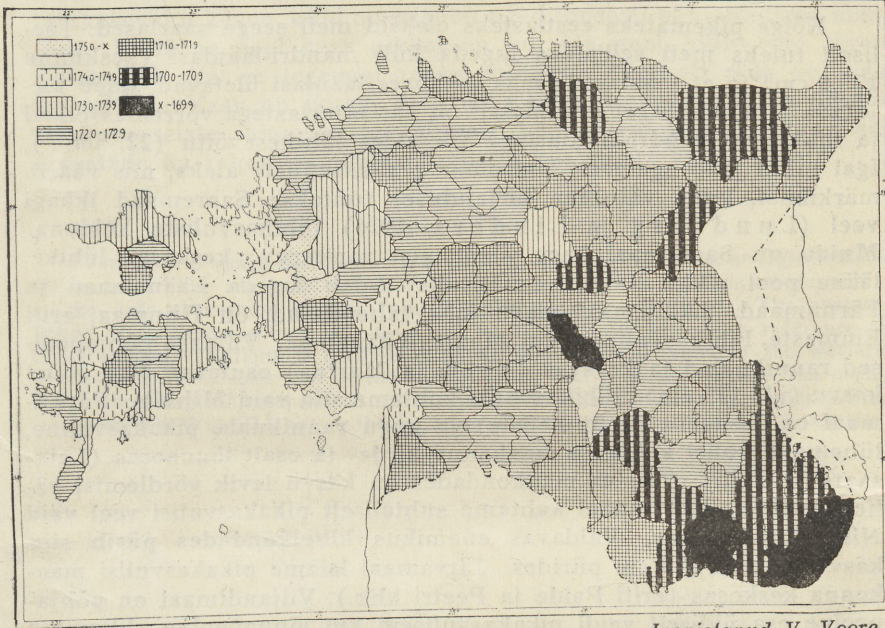
Sellega lõpevad vanemast ajast päritolevad andmed Eesti mehe pikkuse kohta. Hilisemad andmed on pärit iseseisvusajast. Selle aja jooksul on korduvalt avaldatud kaitseväe mõõtmiste tulemusi. Nii ilmub 1926. a. N. Köstneri sulest ülevaade 1924. a. teenistusest vabanenud eestlastest sõdurite (8628 isiku) kasvu kohta. Keskmiseks pikkuseks osutub 171,25 cm. Ääremärkusena olgu tähendatud, et mitmesugused pikkustüübid, mis Köstner omas töös „leitud“, on antropoloogiliselt väärad ja mõttetud. Hiljemini toob G. Michelson 1923. ja 1924. aasta sõdurite keskmise pikkusena 171,0 cm. Kaitseväe Tervishoiu Valitsuse poolt esitatakse 1925.—1927. a. kaitseväest lahkunud sõdurite pikkusena 172,16 cm, hiljemini (1928. a. kevadise kutse jaoks) nimetatakse arvu 172,76 cm. 1932. a. avaldab H. Reiman 1929. a. teenistuses olnud kaitseväelaste mõõdud ja leiab keskmise pikkuse olevat 171,67 cm. 1926. a. ilmub R. Villemsi antropoloogiline töö eestlaste üle, milles ta isiklikude mõõtmiste põhjal esitab mandriestlaste keskmise pikkusena 172,1 cm (peaks olema 172,24 cm, sest arvutustes on eksitud. J. A.) ja saarlaste keskmisena 173,7 cm (peaks olema 173,82 cm. J. A.). Kuidas aga edasi autor sõandab kirjutada, et „järelikult, mõlema rühma jaoks kokku 172,9 sm“, see jääb täielikuks mõistatuseks. Hiljemini (1931. a.) H. Reiman toob Villemsi andmete põhjal eesti mehe keskmise pikkusena 172,26 cm. Andmete kontrollimisel ilmes, et see arv ei ole õige; õige keskmine on 172,39 cm. Rohkem kui kahe aasta eest esitas S. Ehrhardt „eestlase“ pikkusena 104 Kõpu khk. mõõdetud mehe keskmise pikkuse 169,8 cm.

Andmed eesti mehe pikkuse kohta pakuvad seega kaunis kirjut pilti ja erinevad allakirjutanu omist osalt tunduvalt. Mis on siin siis õige, mis mitte, mida uskuda, mida mitte?

Vanemad andmed jätame kõrvale: meie ei tunne küllaldaselt tolleaegset mõõtmistehnikat, paiguti on seal tehtud, nagu G. Michelson avastanud, jämedaid arvutusvigu, edasi on päris kindel, et samuti kui teised rahvad, eestlasedki on viimaste aastakümnete kestel üldiselt pikemaks muutunud ja — meid huvitab siin ikkagi tänapäeva eestlane. Ka ei saa antud korral tähtsust anda mõõtmistele, mis ainult teatava kitsaulatusliku maa-alaga piirduvad (R. Weinbergi ja S. Ehrhardti tööd). Mitmel põhjusel tuleb ka kaitseväe mõõtmistulemused täiesti kõrvale jätta. Teaduslikult õigustatud tööna jääks püsima vaid R. Villemsi oma.

R. Villemsi keskmine (172,39 cm) ületab siinesitatut umbes 3 mm võrra. Iseenesest, teatavalt juhtudel, too vahe ei ole ju suur, kuid selliste suurte arvude juures, kogu rahva keskmiste juures väärub see siiski tähelepanu. Kaldun arvama, et R. Villemsi keskmine on siiski suur. Nimelt on Villemsi materjalis saarlaste osatähtsus ligi

poole võrra suurem kui ta seda olla tohiks (149 saarlast 1398 mandri-eetlase kohta) ja et saarlased on meil kõige pikemaks rahvaosaks, siis tõstab see üldist keskmist. Edasi on Villems kõik pooleklassilised pikkused (näit. 172,5 cm, 173,5 cm jne.) kandnud üle järgmise terve klassi hulka, mis on väga, ja mis samuti üldist keskmist tõstab. Veel tuleks arvestada seda, et Villemsi mõõdetute hulgas on suur % üliõpilasi, kelle keskmine pikkus on aga teatavasti märgatavalt suurem kui rahva keskmine. Ka puhtteoreetilisil kaaluks näib Villemsi keskmine olevat veidi kõrge. Teatavasti on



Joonistanud V. Voore.

22. joon. Keha üldpikkuse levik Eestis.

üldiselt pikakasvuliseks rahvaks tunnustatud rootslaste keskmine pikkus 172,23 cm, ega saaks kuidagi uskuda, et meie, ülekaalukalt idabaltlilise põhielemendiga rahvas, saaksime olla pikemad kui puhtaimalt põhjatõulised rootslased. Minu saadud keskmine on seepärast vististi õigem.

Milline oleks seega eestlaste asend pikkuselt teiste Euroopa rahvaste peres? Arvestades seda, et Euroopa mehe keskmiseks pikkuseks loetakse 165 cm ja mehi üle 170 cm pikkusega peetakse „pikkadeks“ ning üle 180 cm „väga pikkadeks“, on ilmne, et eestlased tuleb asetada pikkade rahvaste kilda. Kõige reljeefsemalt ilmneb see eestlaste pikkuse võrdlusele teiste, meie lähemate naabrite omadega: liivlaste kehapikkus on 174,18 cm, rootslastel 172,23 cm, soomlastel 170,91 cm, venelastel 167,19 cm, lätlastel 171,3 cm, leedulastel 166,2 cm, sakslastel (preislustel) 168,2 cm, poolakatel 167,7 cm, taanlastel 169,32 cm jne.

Juba varemini on korduvalt märgitud, et meil kasv on idapoolseis riigiosades väiksem kui läänepoolseis. Minu andmed kinnitavad seda täiel määral. Keskmiseks pikkuseks osutus:

Saaremaal . . . . .	173,3 cm	Tartumaal . . . . .	171,7 cm
Läänemaal . . . . .	173,2 „	Viljandimaal . . . . .	171,3 „
Pärnumaal . . . . .	172,9 „	Valgamaal . . . . .	171,3 „
Tallinnas . . . . .	172,6 „	Virumaal . . . . .	171,3 „
Harjumaal . . . . .	172,3 „	Võrumaal . . . . .	171,0 „
Järvamaal . . . . .	172,1 „	Petserimaal . . . . .	170,1 „

Kõige pikemateks eestlasteks oleksid meil seega saarlased. Tõeliselt tuleks meil sellisteks lugeda küll mandri-läänlasi (keskmine 173,4 cm) ja et saarlased omas pikkuses läänlasi ületavad, tuleb kirjutada selle arvele, et muhulased on pärisaarlastega võrreldes pikad ja hiidlased mandri-läänlastega võrreldes lühikesevõitu (22. joon.). Igal juhul jääb aga meil Saaremaa pikakasvuliste alaks, mis väärrib märkimist, kuna välismaa kirjanduses tuntakse Saaremaad ikkagi veel (Lundborg ja Linders, 1926) lühikasvuliste koldena. Muidu on Saaremaal kasv võrdlemisi varieeruv: keskosas lühike, lääne pool pikk. Samuti „rahutuks“ tuleb lugeda Läänemaad ja Pärnumaad. Läänemaal, nagu juba tähendatud, on Hiiumaa, eriti Emmaste, lühikasvulisem kui Mandri-Läänemaa. Viimase põhjapoolsed rannikualad ja keskosa (Kirbla ja Martna) osutavad õige suurt kasvu (üle 175 cm); lühikasvulisi kohtame siin vaid Mihklis. Pärnumaal on loodeosa (eriti Seliste) ja kogu rannikuala pikakasvuline, lühemakasvulisi kohtame maakonna kirde- ja osalt lõunaosas (Laiksaare ja Talli). Teistes maakondades on kasvu levik võrdlemisi vähem kõikuv. Harjumaal kohtame suhteliselt pikakasvulisi veel vaid Nissi kihelkonnas. Valdavas enamikus kihelkondades püsib siin kasv 172 kuni 173 cm piirides. Järvamaal leiame pikakasvulisi maakonna keskosas (eriti Paide ja Peetri khk.). Viljandimaal on põhjapoolne osa üldiselt veidi pikakasvulisem kui lõunapoolne. Viimases leiame aga siiki kõige pikemakasvuliste ala Paistu khk. näol (172 cm) ja Põhja-Viljandimaal lühikasvuliste „pesad“ Kolga-Jaanis ja osalt Põhja-Põltsamaal. Idapoolseist maakondadest on Tartumaa kõige pikakasvulisem. Kui oletada, et lühikasvuline element on meile osalt kandunud venelaste kaudu, ida poolt, siis näib Peipsi järv olevat nagu looduslikuks barjääriks selle mõju tõkestamisel. Tartumaal on kõige pikemakasvulisemate alaks Kursi, Rannu, Nõo ja Tartu khk.; võrdlemisi lühikest kasvu leiame siin Avinurmes ja Tormas ning Rõngus ja Otepääl. Virumaal on keskosa (Rakvere ja Viru-Jaagupi khk.) pikakasvuline. Lühemakasvulise kolleteks on siin osalt Kadrina ja suured alad Alutaguses (Lüganuse, Jõhvi, Illuka jt.). Kasvult ühtlikuks alaks on Valgamaa. Sugugi ei saa seda aga öelda Võrumaast. Põhja-Võrumaal leiame veel võrdlemisi kõrget kasvu (Kanepis ja Põhja-Põlvas), lõuna pool (Rõnges) esinevad aga juba kõige lühemakasvulised. Petserimaal, mis on meie lühikasvulisim maakond, leiame suhteliselt kõige väiksemat kasvu selle kagupoolses osas.

Kuidas mõista kasvu leviku pilti, nagu me sellega tutvusime? Ei saa kujutella, et kasvu mitmekesisus rea seaduspärasustega oleks tingitud rahva toitlusoludest või otsestest välistest miljöötegurist. Ma ei taha seega viimaste mõju eitada — ja mitmete sotsiaalanthropoloogiliste küsimuste käsitlemisel saab ja tuleb neid arvestada, kuid ikkagi jääb põhimiseks tõsiasjaks, et kasv on eeskätt rahva tõulise omapära märgiks. Ühtlasi juhiksin aga tähelepanu sellele, et ainult kasvu järgi rahva tõulise koostise kohta järeldusi teha ka ei saa. Mihklis, Väandras ja Toris näit. leiame võrdlemisi lühikesevõitu kasvu, kuid ometigi on need ilmselt põhjatõulised maalad. Et lääne pool kasv pikem on kui ida pool, võiks viia järeldusele, et siin on tegemist rootsi mõjuga. Tõeliselt pole see aga sugugi nii. Kasv on ikkagi vaid üheks antropoloogiliseks tunnuseks rea teiste samaväärsete kõrval. Seda tuleb kasvu hindamisel arvestada ka rakendusantropoloogiliste küsimuste käsitlemisel.

#### Summary.

For several years the author has carried out detailed anthropological measurements in the army. In the present article he gives a preliminary summary of the data concerning stature (about 12,000 persons measured). The average height of an Estonian man was found to be  $172.08 \pm 0.05$  cm. After reference to topographical variations it becomes obvious that the population of the western provinces is taller than that of the eastern; this fact is in accord with the peculiar anthropological composition of our people in the abovenamed regions. The map attached (Fig. 22.) shows the topographical distribution of growth in detail.

Äratrükk „Eesti Loodusest“ nr. 2, 1936.

Mattieseni trükikoda o.-ü., Tartu 1936.

68160