

NEKA OPAŽANJA O UTJECAJU RADA NA RAZVOJ MUŠKE OMLADINE OD 14. DO 18. GODINE*

U vezi s tjelesnim razvojem radničke omladine pita se:

1. Kako utječe rad u industriji i obrtu na mladenački organizam?

2. Koje je doba života, obzirom na fizički razvoj, najpovoljnije, da omladinac stupi na rad u industriju i obrt?

Promatranja su ograničena na grupu od 8183 omladinca (5225 iz hrvatskih sela — seoska omladina, a 2958 iz gradova — gradska omladina), koji su izmjereni u Zagrebu (visina i težina) prije stupanja u posao u razdoblju od 1945.—1948. godine. Utvrđeno je, da je gradska omladina prije stupanja na rad fizički bolje razvijena od seoske omladine.

Odgovor na prvo pitanje:

Ispitani su podaci o visini i težini kod 2821 učenika u privredi, koji su bili zaposleni u zagrebačkoj industriji i obrtu od 1945. do 1948. godine (1442 su pripadali seljačkoj omladini, a 1379 gradskoj omladini). Na osnovu tih podataka može se zaključiti da ulazak u posao:

1. Povoljno utječe na fizički razvoj seoske i gradske omladine.
2. Poremećuje ritam godišnjeg prirasta u visini i težini.
3. Ubrzava fizički razvoj omladine.
4. Dovodi do značajnih razlika u poredbi s omladinom, koja nije ušla u zvanje, u porastu mase tijela, što se statistički trajno očituje sve do 19. godine života.

Odgovor na drugo pitanje:

Na osnovi podataka o visini i težini tijela učenika u privredi zaposlenih u zagrebačkim industrijskim i obrtnim poduzećima možemo zaključiti, da su omladinci od 14. godine života (zakonski propisana granica) dalje potpuno dorasli trajanju i intenzitetu rada, koji im je propisan. Kako su vrijednosti težine i visine u 19. godini podjednake za omladince, koji su ušli u rad u različitoj dobi, to znači, da je za fizički razvoj beznačajno, da li je omladinac ušao u rad u svojoj 14., 15., 16., 17. ili 18. godini života.

Utvrđene razlike, koje dokazuju da rad povoljno utječe na omladinu, zavise od niza raznovrsnih ekoloških faktora, od kojih su od najvećeg značenja prehrana, fizički rad, organizirani (ritmični) način života i sport.

Pored spomenutih ekoloških faktora ima niz drugih raznovrsnih utjecaja, koji povoljno djeluju na fizički razvoj radničke omladine. Ima vjerojatno i takvih, koji djeluju nepovoljno. Obzirom na sve to, a u vezi s naglim razvojem naše privrede, specijalnih uvjeta prehrane, razvoja fizičke kulture i raznih drugih pojava u našem narodnom životu, trebat će da se stalno promatra djelovanje svih tih faktora na fizički razvoj radničke omladine, kako bismo mogli pozitivne faktore razvijati, a negativne faktore na vrijeme otkloniti.

* Pročitano na I. sastanku stručnjaka za higijenu rada, Zagreb, 5.—8. jula 1950.

U vezi s tjelesnim razvojem radničke omladine pita se:

1. Kako utječe rad u industriji i obrtu na mladenački organizam?
2. Koje je doba života, obzirom na fizički razvoj, najpovoljnije, da omladinac stupi na rad u industriju i obrt?

Ta pitanja nastojali smo da osvijetlimo promatrajući učenike u privredi zaposlene u zagrebačkim industrijskim i obrtnim poduzećima.

Od 1932. do 1948. godine djelovao je u Zagrebu pod vodstvom dra. A. Forenbachera (od 1946. pod vodstvom prof. dra. Z. Bujasa) Zavod za savjetovanje pri izboru zvanja. U to vrijeme od šesnaest godina pregledano je u Zavodu oko 25.000 omladinaca, koji su polazili na rad u zagrebačka industrijska i obrtna poduzeća. Zavod je imao zadatak, da savjetuje omladinu pri izboru zvanja. U vezi s time vršen je psihologijski i liječnički pregled učenika u privredi prije njihova stupanja u posao. Listove, u koje su bilježeni podaci o pregledu učenika u privredi, preuzeo je 1948. godine Institut za higijenu rada Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti. Prikazani podaci o visini i težini učenika u privredi prije uposlenja (od 1945. do 1948. godine) potječu iz spomenutih listova.

Kad je 1945. godine u Središnjem zavodu za socijalno osiguranje u Zagrebu obnovljeno zdravstveno odjeljenje (načelnik dr. B. Kesić), zdravstvena je služba socijalnog osiguranja među svojim prvim zadacima započela sistematskim pregledom radničke omladine. Brigu o pregledu radničke omladine u gradu Zagrebu preuzeo je u prvo vrijeme Centar za higijenu rada Državnog zavoda za socijalno osiguranje (šef dr. O. Maček), koji je 1948. godine uklopljen u Institut za higijenu rada Jugoslavenske akademije. Prikazani podaci o utjecaju rada na razvoj visine i težine učenika u privredi potječu iz zdravstvenih listova, koji su od 1945. do 1948. godine sabrani u Zdravstvenom odjeljenju Središnjeg zavoda za socijalno osiguranje, odnosno u Centru za higijenu rada.

Statistička obrada prikazane građe izvršena je u Institutu za higijenu rada Jugoslavenske akademije (J. Mešiček).

Tjelesni razvoj (visina i težina) muške seoske i gradske omladine prije stupanja u posao

Naša promatranja smo ograničili na grupu od 8183 omladinca, koji su izmjereni (visina i težina) u razdoblju od 1945. do 1948. godine. Od tog broja došlo je 5225 omladinaca na rad u industriju i obrt iz hrvatskih sela, a 2958 iz grada, i to gotovo isključivo iz Zagreba. U vezi s time razvrstali smo omladinu u dvije grupe, koje smo nazvali »seoska omladina« i »gradska omladina«. Želimo istaknuti, da ta razdioba nema socijalno (socijalno porijeklo) već ekološko značenje. Pored toga smo omladince razvrstali u dobne grupe prema godinama života, uvrstivši u dobnu grupu od 14. godina one, koji su navršili 13 i po do 14 i po godina života i t. d.

Uspoređivanjem podataka o visini i težini primijetili smo, da je gradska omladina viša i teža od seljačke omladine. Statistička obradba je pokazala, da su naša opažanja bila ispravna. Iz tablice I. i II. se vidi, da u razvoju seljačke i gradske omladine ima statistički značajnih razlika, koje pokazuju, da je gradska omladina fizički bolje razvijena (visina i težina) od seoske omladine. Ta razlika je osobito izražena u podacima o visini. Treba istaknuti, da se utvrđena značajna razlika ne može općenito primijeniti na seosku i gradsku omladinu kao cjelinu, već samo na onu seosku i gradsku omladinu, koja ulazi u obrt i industriju, a tu omladinu moramo u statističkom smislu smatrati kao izabranu grupu.

Iako nemamo namjere da sada govorimo o uzrocima te pojave, ipak smo smatrali za potrebno da utvrdimo tu činjenicu, prije nego pristupimo promatranju podataka o utjecaju rada na učenike u privredi. Na osnovu utvrđenih razlika mi i u daljem izlaganju promatramo seosku i gradsku omladinu u odijeljenim grupama.

Kako utječe rad na mušku seosku i gradsku omladinu

Ispitali smo podatke o visini i težini kod 2821 učenika u privredi, koji su bili zaposleni u zagrebačkoj industriji i obrtu od 1945. do 1948. godine. Od spomenutog broja pripadala su 1442 učenika seljačkoj omladini, a 1379 gradskoj omladini. Učenike smo razdijelili u tri grupe. U prvu grupu smo uvrstili one, koji su proveli u radu od 6 mjeseci do jedne godine, u drugu one, koji su proveli u radu od jedne do dvije godine, a u treću one, koji su proveli u radu od dvije do tri godine. Pored toga razvrstali smo učenike po dobnim grupama.

Iako je broj ispitanih u nekim dobnim grupama relativno malen, ipak možemo na osnovu dobivenih rezultata stvoriti neke zaključke, koji su statistički opravdani. Promotrimo li vrijednosti visine i težine u tablicama III.—VI. i podatke o godišnjem prirastu na težini (izraženom u kg) i visini (izraženom u cm) u tablicama VII. i VIII., vidjet ćemo ovo:

1. Ulazak u rad povoljno utječe na fizički razvoj seoske i gradske omladine.

2. Ako se usporede razlike i značajnost razlika između seoske i gradske omladine prije uposlenja (tablice I. i II.) i u toku uposlenja (tablice III.—VI. i IX.) vidi se, da se značajnost razlika u visini neznatno snižuje, no gradska omladina ostaje stalno sve do svoje 19. godine života (tablica X.) rastom viša od seoske omladine. Naprotiv, razlika se u težini mijenja. Seoska omladina, koja je prije ulaza u zvanje bila lakša, postaje iza prve godine rada teža od gradske omladine (tablica IV. i VI.). Značajnost tih razlika nije velika i kreće se od 54 do 80%. Sličnu pojavu vidimo i iza dvije, odnosno tri godine rada. Zanimljivo je međutim, da je gradska omladina u

19. godini života, bez obzira na trajanje rada, i opet teža od seoske omladine (značajnost razlika 67, 79, 97%). Nemamo podataka, na osnovu kojih bismo mogli zaključiti, kako se značajnost razlika u visini i težini između seoske i gradske omladine očituje iza 19. godine života.

3. Rad u privredi predstavlja, bez obzira u kojoj dobi života je omladinac ušao u privredu, ekološki faktor, koji naglo ubrzava rast u visinu i težinu, a to statistički dolazi do izražaja u drugoj godini uposlenja (tablica VII. i VIII.). To naglo ubrzanje rasta nije osobito značajno u konačnim vrijednostima rasta u visinu, koje omladinac doseže u 18. i 19. godini života, a značajno je u rastu u težini (osobito kod seoske omladine; tablica X.).

Na osnovu toga možemo zaključiti, da rad u privredi i kod seoske i kod gradske omladine

- a) poremećuje ritam godišnjeg prirasta u visini i težini,
- b) ubrzava fizički razvoj omladine (izražen u vrijednostima visine i težine),
- c) dovodi do značajnih razlika u poredbi s omladinom, koja nije ušla u zvanje, u porastu mase tijela, a to se statistički trajno očituje sve do 19. godine života. Nemamo podataka, da li to pozitivno djelovanje dolazi do trajnog izražaja i iza 19. godine života.

Koje je doba života, obzirom na fizički razvoj, najpovoljnije, da omladinac stupi na rad u obrt i industriju

Prema propisima u našoj zemlji može učenik u privredi biti samo ona osoba, koja je navršila 14 godina. U vezi s tom odredbom razmotrit ćemo i pitanje: koje je doba života obzirom na fizički razvoj najpovoljnije, da omladinac uđe kao učenik u industriju i obrt. Odgovor ćemo dati samo na osnovu podataka o visini i težini, iako znamo, da pitanje fizičkog razvoja nije samo pitanje visine i težine tijela, već i pitanje anatomske i funkcionalne razvoja pojedinih organa i organskih sistema. Utjecaj rada na mladenački organizam u funkcionalnom smislu (cirkulacija, respiracija, neuropsihičke funkcije i t. d.) nismo istraživali. Smatramo, da je to predmet posebnog istraživanja, no ističemo, da je u odgovoru na postavljeno pitanje taj utjecaj na funkciju osobito važan. S obzirom na to, što kao elemente za prosuđivanje možemo zasada uzeti samo vrijednosti o visini i težini tijela, to naš odgovor na postavljeno pitanje ima ograničeno značenje.

Na osnovi podataka o visini i težini tijela učenika u privredi zaposlenih u zagrebačkim industrijskim i obrtnim poduzećima, možemo zaključiti, da su omladinci od 14. godine života (zakonski propisana granica) dalje potpuno dorasli trajanju i intenzitetu rada, koji im je propisan. Kako su vrijednosti težine i visine u 19. godini podjednake za omladince, koji su ušli u rad u različitoj dobi, to

znači da je za fizički razvoj bezznačajno, da li je omladinac ušao u rad u svojoj 14., 15., 16., 17. ili 18. godini života (tablica III.—VI.). Bez obzira na doba života, u kojem je omladinac započeo raditi, rad djeluje jednako povoljno. To vrijedi u istoj mjeri za seosku i gradsku omladinu. To zaključujemo na osnovu promatranja fizičkog razvoja omladine u tri godine uposlenja (tablica X.).

Ekološki faktori, koji utječu povoljno na fizički razvoj učenika u privredi

Utvrđene značajne razlike, koje dokazuju, da rad povoljno utječe na omladinu, zavise od niza raznovrsnih ekoloških faktora, od kojih su najvažniji ovi:

1. Prehrana. Mislimo, da je prehrana jedan od glavnih faktora, koji je povoljno utjecao na fizički razvoj učenika u privredi. U poslijeratnim godinama (1945.—1948.) dijelile su se u gradu Zagrebu racionirane živežne namirnice prema pojedinim kategorijama potrošača. Učenici u privredi primali su racionirane namirnice u istoj količini kao i ostali radnici zaposleni u industriji i obrtu. Ona omladina od 14 do 18 godina, koja nije bila zaposlena u privredi, primala je mnogo manje količine racionirane hrane. To možemo pokazati na jednom primjeru iz 1947. godine:

Omladina

	zaposlena u		bez zanimanja	srednjo- školci
	teškom radu	lakom radu		
kruha na dan	0.60 kg	0.45 kg	0.25 kg	0.35 kg
masti na mjesec	0.75 »	0.65 »	0.35 »	0.55 »
šećera na mjesec	0.50 »	0.40 »	0.15 »	0.35 »

Iz tih podataka vidimo, da je gradska omladina, koja nije radila u industriji i obrtu, primala u dobi od 14—18 godina mnogo manje količine racionirane hrane od učenika u privredi. Prema našim neobjavljenim podacima čini se, da je prehrana omladine na selu iza rata bolja nego što je bila prije rata, no ona je vjerojatno slabija od prehrane učenika u privredi, jer i kod seoske omladine vidimo nagli napredak u tjelesnoj težini iza stupanja u rad. Pored toga treba istaknuti, da je vrlo važno za pravilnu prehranu redovno primanje pojedinih obroka hrane. Uređenjem menza u domovima za učenike u privredi i radničkih restorana u mnogim poduzećima omogućeno

je, da učenici u privredi primaju redovno toplu i dobro pripremljenu hranu. Svega toga nema velik dio one omladine, koja nije zaposlena u privredi (osobito omladina na selu).

Prema tome smatramo, da je povoljan fizički razvoj učenika u privredi zavisi prvenstveno od povećanog primanja racionirane hrane i od organizirane redovne prehrane, koju ima velik dio radničke omladine u svojim poduzećima i domovima.

2. Fizički rad. Poznato je, da primjereni fizički rad povoljno utječe na tjelesni razvoj omladine. Učenici u privredi rade u poduzeću 4 sata na dan, a 4 sata u školi. Prema tome ukupno opterećenje iznosi 8 sati na dan. Taj način rada, uz pretpostavku, da je opterećenje u radu primjereno fizičkom razvoju omladine, možemo smatrati za jedan od ekoloških faktora, koji povoljno utječu na tjelesni razvoj omladine.

3. Organizirani, ritmični način života. Određeno radno vrijeme, redovno uzimanje hrane i razni drugi zadaci, koje učenik u privredi vrši svaki dan, čine njegov život organiziranim i ritmičnim. Seoska ili nezaposlena gradska omladina živi vrlo često neredovnim životom. Naročito to vrijedi za naše selo, gdje omladina katkad radi vrlo naporno i preko mjere nekoliko dana, pa da onda bude nekoliko dana bez posla. Često je i prehrana na našem selu neredovna i neracionalna. To su faktori, koji nepovoljno utječu na fizički razvoj omladine. Rad u privredi unosi u život omladine organizaciju i ritam. To je jedan od faktora, koji je, kako mi mislimo, neobično važan po fizički razvoj radničke omladine.

4. Sport. Iako se radnička omladina u malom broju bavi sportom, ipak je to jedan od povoljnih faktora, koji treba uzeti u obzir kod ocjenjivanja fizičkog razvoja omladine. Prema našim podacima (iz 1945.—1948. god.) od 3609 učenika u privredi, zaposlenih u zagrebačkim poduzećima, bavi se sportom (organizirano i neorganizirano) svega 1166 (32.3%). Treba međutim napomenuti, da je u pojedinim školama za učenike u privredi uvedena redovna nastava od 1—2 sata na nedjelju iz tjelesnog vježbanja. Prema tome smatramo, da tjelesnom vježbanju i sportu treba pripisati određeni utjecaj na fizički razvoj promatrane omladine.

Pored spomenutih ekoloških faktora ima niz drugih raznovrsnih utjecaja, koji povoljno djeluju na fizički razvoj radničke omladine. Ima vjerojatno i takvih, koji djeluju nepovoljno. Obzirom na sve to, a u vezi s naglim razvojem naše privrede, specijalnih uvjeta prehrane, razvoja fizičke kulture i raznih drugih pojava u našem narodnom životu, trebat će da se stalno promatra djelovanje svih tih faktora na fizički razvoj radničke omladine, kako bismo mogli pozitivne faktore razvijati, a negativne faktore na vrijeme otkloniti.

*Institut za higijenu rada,
Zagreb.*

SUMMARY

SOME OBSERVATIONS CONCERNING THE INFLUENCE OF WORK ON THE DEVELOPMENT OF MALE YOUTHS BETWEEN 14—18 YEARS OLD*

Two questions seem particularly important with regard to the development of working youth:

1. What is the influence of work in industry and trade on the young organism?

2. What is the best age, in view of his physical development, for a young man to start work in industry or trade?

The observations were limited to a group of 8183 young men (5225 from Croatian villages — »peasant youth«, and 2958 from towns — »town youth«) measured in Zagreb for height and weight before accepting jobs in the years 1945—48.

Statistically significant differences were established between »peasant« and »town« youth showing that town youth is better developed physically before entering jobs.

Ad 1. Data on the height and weight of 2821 apprentices (1442 belonging to the »peasant« and 1379 to the »town« youth) from Zagreb industry and trade in 1945—48 were examined and the following conclusions reached:

a) Entering industrial or trade jobs has a favourable effect on the physical development of both peasant and town youth.

b) When differences are compared between peasant and town youths before they start working and after they have started it is noticed that the difference in height becomes somewhat less significant though town youths remain taller than peasant youths up to 19. The significance of the difference in weight changes. Peasant youths become heavier than town youths after the first year of work. The significance of these differences is not great and varies between 54 and 80 per cent. A similar phenomenon appears after 2—3 years of work. It is significant however that town youths are heavier with 19 irrespective of the length of employment (significance of difference 67, 79, 97 per cent). We dispose of no data pointing to a conclusion how the significance of difference in height and weight between peasant and town youth develops after 19 years of age.

Work in trade and industry irrespective of the age at which it begins represents an ecological factor quickly accelerating growth in height and weight. This becomes statistically significant in the course of the second year of employment. This acceleration is not particularly relevant for the final values of growth in height reached by youth at 18 or 19, but it is important for growth in weight (especially for peasant youth).

Therefore we may conclude that work in trade and industry equally in both peasant and town youth

aa) disturbs the rhythm of the annual increase in height and weight;

bb) accelerates the physical development of youth;

cc) brings forth significant differences in the increase of the body mass in comparison with youth outside trade and industry. This is statistically a continuous phenomenon up to 19.

Ad 2. On the basis of data on height and weight of apprentices in the trade and industry of Zagreb and in view of their present amount of effort (working hours, intensity of work &c) we may conclude that it is irrelevant for their physical development whether the boys had started to work with 14, 15, 16, 17 or 18. Whenever they enter industry, work has as a rule a beneficial effect which can be noticed with both peasant and town youth.

* Delivered before the Conference of Industrial Hygiene in Zagreb July, 5. 1950.

Significant differences proving that work exercises a positive influence on youth depend on various ecological factors such as food, physical work, organized (rhythmical) way of life and sport.

In addition to such ecological factors there are also various other phenomena having a positive influence on the physical development of working youth. There are no doubt others having a negative, unfavourable influence. In view of all these factors on the one hand and of the rapid development of our industry, of special food conditions, of the development of physical culture &c on the other, it will be necessary to watch constantly all these influences on the physical development of working youth.

Institute of Industrial Hygiene,
Zagreb

TABLICA I.

Muška omladina (Male youth)

1945.—1948.

Dob života (Age)	Seoska omladina (Peasant youth)			Gradska omladina (Town youth)			Gradska omladina je viša i teža za (Town youth taller and heavier)	
	N	visina (height) $S \pm \sigma S$	težina (weight) $S \pm \sigma S$	N	visina (height) $S \pm \sigma S$	težina (weight) $S \pm \sigma S$	cm	kg
14	704	151.08 ± 0.57	41.37 ± 0.47	569	153.92 ± 0.68	43.14 ± 0.58	2.84	1.77
15	1398	154.77 ± 0.48	44.58 ± 0.42	950	157.55 ± 0.60	46.05 ± 0.53	2.78	1.47
16	1489	158.94 ± 0.48	48.94 ± 0.45	781	161.54 ± 0.67	49.79 ± 0.65	2.60	0.85
17	1094	162.52 ± 0.60	53.27 ± 0.61	446	165.10 ± 0.93	54.68 ± 0.91	2.58	1.41
18	540	165.00 ± 0.80	56.70 ± 0.84	212	167.53 ± 1.14	58.18 ± 1.24	2.53	1.48

TABLICA II.

Razlike i značajnost razlika u visini i težini kod seoske i gradske omladine prije uposlenja

(Differences and significance of differences in height and weight between peasant and town youth before entering employment)

Dob života (Age)	Visina (height)				Težina (weight)			
	Δ	$\sigma \Delta$	$\frac{\Delta}{\sigma \Delta}$	%	Δ	$\sigma \Delta$	$\frac{\Delta}{\sigma \Delta}$	%
14	2.84	0.89	3.19	100	1.77	0.75	2.36	99.2
15	2.78	0.77	3.61	100	1.47	0.68	2.16	98.6
16	2.60	0.82	3.17	100	0.85	0.79	1.08	86.0
17	2.58	1.11	2.32	98.9	1.41	1.10	1.28	90.0
18	2.53	1.39	1.81	96.0	1.48	1.50	0.99	84.0

$$\left(\Delta = S \text{ grad (town)} - S \text{ selo (village)} \frac{\Delta}{\sigma \Delta} \right)$$

TABLICA III.

Muška seoska omladina (Male peasant youth)

1945.—1948.

Visina u cm. — (Height in cm.)

Dob života (Age)	Omladina, koja nije bila u radu (youth not yet employed)		6 mj.—1 god. rada (6 month—1 year of work)		1—2 god. rada (1—2 years of work)		2—3 god. rada (2—3 years of work)	
	N	S ± σs	N	S ± σs	N	S ± σs	N	S ± σs
14	704	151.08 ± 0.57	—	—	—	—	—	—
15	1398	154.77 ± 0.48	58	155.71 ± 1.13	—	—	—	—
16	1489	158.94 ± 0.48	120	161.29 ± 0.79	129	158.09 ± 0.75	—	—
17	1094	162.52 ± 0.60	152	163.51 ± 0.60	175	162.63 ± 0.66	117	163.67 ± 0.78
18	540	165.00 ± 0.80	98	166.18 ± 0.83	156	165.40 ± 0.56	169	165.46 ± 0.62
19	—	—	62	168.21 ± 0.85	106	167.66 ± 0.65	100	167.65 ± 0.71

TABLICA IV.

Muška seoska omladina (Male peasant youth)

1945.—1948.

Težina u kg. — (Weight in kg.)

Dob života (Age)	Omladina, koja nije bila u radu (youth not yet employed)		6 mj.—1 god. rada (6 month—1 year of work)		1—2 god. rada (1—2 years of work)		2—3 god. rada (2—3 years of work)	
	N	S ± σs	N	S ± σs	N	S ± σs	N	S ± σs
14	704	41.37 ± 0.47	—	—	—	—	—	—
15	1398	44.58 ± 0.42	58	50.10 ± 0.94	—	—	—	—
16	1489	48.94 ± 0.45	120	54.08 ± 0.76	129	51.38 ± 0.78	—	—
17	1094	53.27 ± 0.61	152	57.03 ± 0.59	175	56.60 ± 0.66	117	56.02 ± 0.74
18	540	56.70 ± 0.84	98	61.54 ± 0.86	156	58.82 ± 0.63	169	59.49 ± 0.64
19	—	—	62	63.13 ± 0.82	106	61.34 ± 0.73	100	62.80 ± 0.84

TABLICA V.
Muška gradska omladina (Male town youth)
 1945.—1948.

Visina u cm. — (Height in cm.)

Dob života (Age)	Omladina, koja nije bila u radu (youth not yet employed)		6 mj.—1 god. rada (6 month—1 year of work)		1—2 god. rada (1—2 years of work)		2—3 god. rada (2—3 years of work)	
	N	S ± σs	N	S ± σs	N	S ± σs	N	S ± σs
14	569	153.92 ± 0.68	—	—	—	—	—	—
15	950	157.55 ± 0.60	88	158.36 ± 0.76	—	—	—	—
16	781	161.54 ± 0.67	161	162.75 ± 0.68	132	159.95 ± 0.80	—	—
17	446	165.10 ± 0.93	138	164.93 ± 0.70	174	165.07 ± 0.61	164	164.96 ± 0.63
18	212	167.53 ± 1.14	69	168.81 ± 0.96	127	167.55 ± 0.64	175	168.86 ± 0.60
19	—	—	21	171.76 ± 1.79	53	170.96 ± 1.12	77	170.57 ± 0.80

TABLICA VI.
Muška gradska omladina (Male town youth)
 1945.—1948.

Težina u kg. — (Weight in kg.)

Dob života (Age)	Omladina, koja nije bila u radu (youth not yet employed)		6 mj.—1 god. rada (6 month—1 year of work)		1—2 god. rada (1—2 years of work)		2—3 god. rada (2—3 years of work)	
	N	S ± σs	N	S ± σs	N	S ± σs	N	S ± σs
14	569	43.14 ± 0.58	—	—	—	—	—	—
15	950	46.05 ± 0.53	88	49.10 ± 0.72	—	—	—	—
16	781	49.79 ± 0.65	161	53.99 ± 0.65	132	51.43 ± 0.82	—	—
17	446	54.68 ± 0.91	138	56.82 ± 0.80	174	56.28 ± 0.62	164	57.52 ± 0.63
18	212	58.18 ± 1.24	69	62.94 ± 0.91	127	58.69 ± 0.70	175	58.29 ± 0.57
19	—	—	21	64.38 ± 1.37	53	63.79 ± 1.05	77	63.30 ± 0.81

TABLICA VII.

Muška omladina — godišnji prirast u težini (kg)

[Male youth — annual increase in weight (kg)]

I. Dob života u času zaposlenja (Age in time of entering employment)	Seoska omladina (Peasant youth)					Gradska omladina (Town youth)				
	God. 15	16	17	18	19	God. 15	16	17	18	19
14	8.73	1.28	4.64	—	—	5.96	2.33	6.09	—	—
15	3.21	9.50	2.32	2.89	—	2.91	7.94	2.29	2.01	—
16	3.21	4.36	8.07	1.79	3.98	2.91	3.74	7.03	1.87	4.61
17	3.21	4.36	4.73	8.27	0.20	2.91	3.74	4.89	8.26	0.85
18	3.21	4.36	4.73	3.43	6.43	2.91	3.74	4.89	3.50	6.20
II. Ako nije ušla u privredu (If did not enter trade or industry)	3.21	4.36	4.73	3.43	3.80	2.91	3.74	4.89	3.50	5.09

TABLICA VIII.

Muška omladina — godišnji prirast u visini (cm)

[Male youth — annual increase in height (cm)]

I. Dob života u času zaposlenja (Age in time of entering employment)	Seoska omladina (Peasant youth)					Gradska omladina (Town youth)				
	God. 15	16	17	18	19	God. 15	16	17	18	19
14	4.63	2.38	5.58	—	—	4.44	1.59	5.01	—	—
15	3.69	6.48	1.38	2.83	—	3.63	5.20	2.32	3.79	—
16	3.69	4.17	4.57	1.89	2.25	3.63	3.99	3.37	2.62	3.02
17	3.69	4.17	3.58	3.66	1.48	3.63	3.99	3.56	3.71	2.15
18	3.69	4.17	3.58	2.48	3.21	3.63	3.99	3.56	2.43	3.12
II. Ako nije ušla u privredu (If did not enter trade or industry)	3.69	4.17	3.58	2.48	2.60	3.63	3.99	3.56	2.43	3.61

TABLICA IX.

Razlike i značajnost razlika u visini i težini kod seoske i gradske omladine u toku uposlenja

(Differences and significance of differences in height and weight among peasant and town youth during employment)

Dob života (Age)	Δ_1	$\sigma\Delta_1$	$\frac{\Delta_1}{\sigma\Delta_1}$	%	Δ_2	$\sigma\Delta_2$	$\frac{\Delta_2}{\sigma\Delta_2}$	%	Δ_3	$\sigma\Delta_3$	$\frac{\Delta_3}{\sigma\Delta_3}$	%
	visine (Height)											
15	2.65	1.36	1.95	97.0	—	—	—	—	—	—	—	—
16	1.46	1.04	1.40	92.0	1.86	1.10	1.69	96.0	—	—	—	—
17	1.42	0.92	1.54	93.0	2.44	0.90	2.71	99.7	1.29	1.0	1.29	90.0
18	2.63	1.27	2.07	98.0	2.15	0.85	2.53	99.4	3.40	0.86	3.95	100.0
19	3.55	1.98	1.79	96.0	3.30	1.29	2.56	99.5	2.92	1.07	2.73	99.7
težine (Weight)												
15	1.00	1.18	0.84	80.0	—	—	—	—	—	—	—	—
16	0.09	1.02	0.09	54.0	0.05	1.13	0.04	52.0	—	—	—	—
17	0.21	0.99	0.21	58.0	0.32	0.90	0.36	64.0	1.50	0.97	1.55	93.0
18	1.40	1.25	1.12	86.0	0.13	0.94	0.14	56.0	1.20	0.86	1.40	92.0
19	1.25	1.60	0.78	79.0	2.45	1.28	1.91	97.0	0.50	1.17	0.43	67.0

Δ_1 = S grad do 1 god. — S selo do 1 god.;
(town to 1 year) (country to 1 year)

Δ_2 = S grad 1—2 god. — S selo 1—2 god.;
(town 1—2 years) (country 1—2 years)

Δ_3 = S grad + 2 god. — S selo + 2 god.;
(town + 2 years) (country + 2 years)

$$\sigma\Delta = \sqrt{\sigma_{s_1}^2 + \sigma_{s_2}^2}$$

TABLICA X.

Fizički razvoj (težina i visina) muške omladine
 [Physical development (weight and height) of male youth]

	Seoska omladina (Peasant youth)						Gradska omladina (Town youth)					
	u 17. god.		u 18. god.		u 19. god.		u 17. god.		u 18. god.		u 19. god.	
	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm
I. Ako nije ušla u privredu (Not having entered trade or industry)	53.27	162.52	56.70	165.—	60.50	167.60	54.68	165.10	58.18	167.53	63.27	171.14
14	56.02	163.67	—	—	—	—	57.52	164.96	—	—	—	—
15	56.60	162.63	59.49	165.46	—	—	56.28	165.07	58.29	168.86	—	—
16	57.03	163.51	58.82	165.40	62.80	167.65	56.82	164.93	58.59	167.55	63.30	170.57
17	61.—	—	61.54	166.18	61.34	167.65	—	—	62.94	168.81	63.79	170.96
18	—	—	—	—	63.13	168.21	—	—	—	—	64.38	171.76
II. Ako je ušla u privredu sa god. (If entered trade or industry with years)												