

ELŻBIETA CHLEBICKA

ANALIZA ZMIAN CECH SOMATYCZNYCH STUDENTÓW POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

Młodzież kontynuująca naukę w szkołach wyższych jest dogodnym obiektem antropometrycznych badań ciągłych. Najdokładniej przebadani zostali pod tym względem studenci AWF, różnią się oni jednak rozwojem cech somatycznych i sprawnościowych od młodzieży innych uczelni ([Bocheńska i in. 1979, Drozdowski 1974, Janusz i in. 1966] i inni). Badania ciągłe, prowadzone w uczelniach innego typu, są potrzebne zarówno ze względów poznawczych, jak i praktycznych [Gworys 1978]. Wyniki badań somatometrycznych mogą być pomocne przy opracowywaniu odpowiednich programów nauczania z zakresu wychowania fizycznego, przy doborze zawodowym i w ergonomii.

Celem przedstawionej pracy jest analiza zmian zachodzących w ciągu jednego roku w bezwzględnych cechach morfologicznych i proporcjach ciała u mężczyzn i kobiet studiujących na uczelni technicznej.

MATERIAŁ I METODA

Badaniami objęto młodzież rozpoczynającą studia na Politechnice Wrocławskiej. Pomiary ciągłe cech somatycznych przeprowadzono w październiku 1976 oraz w maju i październiku 1977 roku. Trzykrotne badania wykonano na 534 osobach, w tym 290 mężczyznach i 244 kobietach. Wiek studentów w pierwszym badaniu wynosił 19,6, a studentek 19,5 lat.

Dane antropometryczne obejmowały 25 cech, w tym: pomiary wysokościowe — wysokość ciała (*B-v*), wysokość mostkowa (*B-sst*), długość kończyn dolnych (*B-sy*), długość tułowia (*sst-sy*), długość podudzia (*B-ti*); pomiary średnic tułowia — szerokość barkowa (*a-a*), szerokość klatki piersiowej (*tl-tl*), szerokość biodrowa (*ic-ic*), głębokość klatki piersiowej (*xi-ts*); obwody — pachowy klatki piersiowej (o.p.kł.p.), pasa, bioder, ramienia, uda; grubość fałdów skórno-tłuszczowych — na łopacie (*f.tł.łop.*), na ramieniu (*f.tł.ram.*) i brzuchu (*f.tł.brz.*); pomiary długości i szerokości ręki (*sty-da III*, *mr-mu*), stopy (*pte-ap*, *mtt-mtf*), szerokość

nasady łokciowej (ep.łok.) i kolanowej (ep.kol.), ciężar ciała oraz ruchomość klatki piersiowej (ampl.kl.p.).

Pomiary wykonano techniką Martina. Grubość fałdów skórno-tłuszczowych mierzono fałdomierzem typu 12 T.

Dla każdej badanej osoby obliczono 14 wskaźników ilorazowych, w tym 11 w odsetkach wysokości całkowitej ciała. Cechy bezwzględne i ilorazowe opracowano statystycznie [Guilford 1964].

Istotność różnic zbadano testem *t* Studenta. Wartości wszystkich cech w kolejnych badaniach znormalizowano średnią i dyspersją badania pierwszego i przedstawiono za pomocą profilów morfologicznych (rys. 1, 2).

ANALIZA MATERIAŁU

Analiza średnich arytmetycznych i profilów morfologicznych wykazała niejednakowe przyrosty w bezwzględnych pomiarach ciała (tab. 1, 2, rys. 1). Największe zmiany wystąpiły w elementach tęgości, tj. sze-

Tabela 1. Charakterystyka statystyczna bezwzględnych cech somatycznych mężczyzn w kolejnych badaniach

Cecha	Badanie 1			Badanie 2			Badanie 3		
	\bar{x}	<i>s</i>	$E_{\bar{x}}$	\bar{x}	<i>s</i>	$E_{\bar{x}}$	\bar{x}	<i>s</i>	$E_{\bar{x}}$
<i>B-v</i>	176,95	6,13	0,36	177,13	6,13	0,36	177,32	6,11	0,36
<i>B-sst</i>	144,56	5,26	0,31	144,76	5,27	0,31	144,85	5,27	0,31
<i>B-sy</i>	91,89	4,11	0,24	91,94	4,09	0,24	92,01	4,10	0,24
<i>sst-sy</i>	52,79	2,42	0,14	52,84	2,40	0,14	52,90	2,38	0,14
<i>B-ti</i>	49,17	2,27	0,13	49,23	2,23	0,13	49,27	2,16	0,13
<i>a-a</i>	39,24	1,75	0,10	39,43	1,56	0,09	39,60	1,52	0,76
<i>tl-tl</i>	27,90	1,59	0,09	28,08	1,60	0,09	28,21	1,57	0,09
<i>ic-ic</i>	28,27	1,50	0,09	28,34	1,50	0,09	28,39	1,48	0,09
<i>xi-ts</i>	20,02	1,44	0,08	20,18	1,38	0,08	20,29	1,34	0,08
<i>o.p.kl.p.</i>	93,48	4,59	0,27	94,13	4,59	0,27	94,90	4,54	0,27
<i>amp. kl. p.</i>	9,88	2,40	0,14	10,52	2,59	0,15	10,81	2,69	0,16
obwód pasa	77,19	4,91	0,29	77,46	4,89	0,29	77,44	4,88	0,29
obwód bioder	94,56	4,63	0,27	94,82	4,64	0,27	94,82	4,60	0,27
obwód ramienia	27,92	2,16	0,13	28,44	2,17	0,13	28,54	2,18	0,13
obwód uda	54,38	3,66	0,21	54,92	3,49	0,20	54,89	3,46	0,20
f. tł. łop.	1,04	0,36	0,02	1,08	0,34	0,02	1,10	0,37	0,02
f. tł. ram.	0,90	0,32	0,02	0,92	0,32	0,02	0,91	0,32	0,02
f. tł. brz.	1,01	0,50	0,03	0,99	0,53	0,03	0,97	0,55	0,03
<i>sty-da III</i>	19,17	0,88	0,05	19,22	0,87	0,05	19,29	0,86	0,05
<i>mr-mu</i>	8,43	0,38	0,02	8,46	0,38	0,02	8,49	0,38	0,02
<i>pte-ap</i>	26,50	1,19	0,07	26,51	1,18	0,07	26,55	1,18	0,07
<i>mtt-mtf</i>	10,06	0,50	0,03	10,11	0,48	0,03	10,18	0,47	0,03
ep. łok.	7,27	0,38	0,02	7,30	0,38	0,02	7,34	0,38	0,02
ep. kol.	10,09	0,46	0,03	10,11	0,46	0,03	10,17	0,46	0,03
ciężar ciała	68,59	8,01	0,47	69,56	7,92	0,46	69,51	8,25	0,48

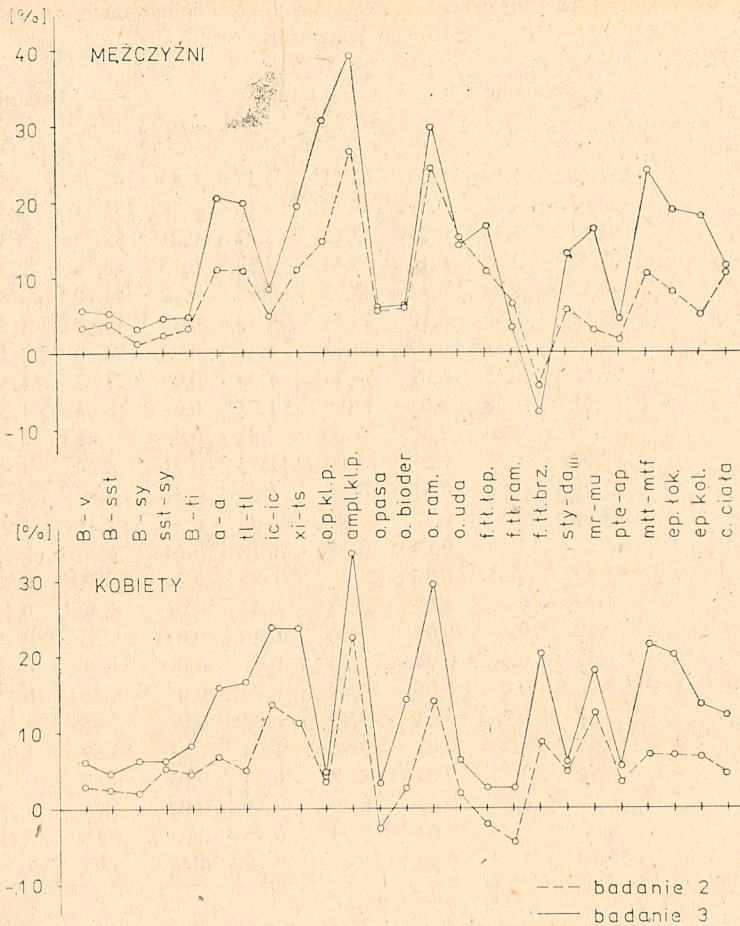
Tabela 2. Charakterystyka statystyczna bezwzględnych cech somatometrycznych kobiet w kolejnych badaniach

Cecha	Badanie 1			Badanie 2			Badanie 3		
	\bar{x}	s	$E_{\bar{x}}$	\bar{x}	s	$E_{\bar{x}}$	\bar{x}	s	$E_{\bar{x}}$
<i>B-v</i>	162,08	5,14	0,33	162,21	5,11	0,33	162,40	5,11	0,33
<i>B-sst</i>	132,03	4,61	0,29	132,14	4,55	0,29	132,21	4,49	0,29
<i>B-sy</i>	83,55	3,33	0,21	83,61	3,32	0,21	83,75	3,32	0,22
<i>sst-sy</i>	48,42	2,43	0,16	48,53	2,34	0,15	48,56	2,32	0,15
<i>B-ti</i>	44,65	1,89	0,12	44,73	1,85	0,12	44,80	1,83	0,12
<i>a-a</i>	35,44	1,55	0,10	35,54	1,53	0,10	35,68	1,50	0,10
<i>tl-tl</i>	24,07	1,38	0,09	24,13	1,37	0,09	24,30	1,38	0,09
<i>ic-ic</i>	27,55	1,39	0,09	27,74	1,39	0,09	27,88	1,38	0,09
<i>xi-ts</i>	17,75	1,28	0,08	17,89	1,25	0,08	18,05	1,24	0,08
o. p. kl. p.	83,30	4,20	0,27	83,40	4,32	0,28	83,45	4,27	0,27
ampl. kl. p.	7,62	1,72	0,11	8,00	1,75	0,11	8,20	1,94	0,12
obwód pasa	67,75	4,80	0,31	67,60	4,84	0,31	67,89	4,84	0,31
obwód bioder	94,86	5,13	0,33	94,98	4,90	0,31	95,43	4,90	0,31
obwód ramienia	25,57	2,14	0,14	25,87	2,18	0,14	26,20	2,17	0,14
obwód uda	55,49	4,65	0,30	55,55	3,95	0,25	55,77	3,72	0,24
f. tł. łop.	1,39	0,42	0,03	1,38	0,43	0,03	1,40	0,44	0,03
f. tł. ram.	1,52	0,43	0,03	1,50	0,40	0,03	1,53	0,40	0,03
f. tł. brz.	1,59	0,59	0,04	1,64	0,61	0,04	1,71	0,62	0,04
<i>sty-da III</i>	17,46	0,77	0,05	17,49	0,76	0,05	17,50	0,76	0,05
<i>mr-mu</i>	7,38	0,38	0,02	7,42	0,38	0,02	7,45	0,37	0,02
<i>pte-ap</i>	23,83	1,08	0,07	23,86	1,08	0,07	23,89	1,06	0,07
<i>mtt-mtf</i>	8,94	0,56	0,04	8,98	0,54	0,03	9,06	0,54	0,03
ep. łok.	6,20	0,30	0,02	6,22	0,29	0,02	6,26	0,28	0,02
ep. kol.	9,06	0,45	0,03	9,09	0,45	0,03	9,12	0,45	0,03
ciężar ciała	56,10	7,15	0,46	56,41	7,18	0,46	56,95	7,08	0,45

rokościach i obwodach ciała, natomiast wartości cech wysokościowych zwiększyły się nieznacznie w okresie roku. Zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet przyrosty ich nie przekroczyły 8⁰/₀ odchylenia standardowego (rys. 1). Różnice płciowe wystąpiły w przyrostach niektórych średnic tułowia, obwodów ciała i tkanki tłuszczowej.

Analizując średnice tułowia stwierdzono, że mężczyźni charakteryzują się istotnym przyrostem szerokości barkowej oraz szerokości i głębokości klatki piersiowej (tab. 5). Górna część tułowia rozwija się u nich znacznie intensywniej od szerokości biodrowej (rys. 1). U kobiet największe przyrosty wystąpiły w średnicy biodrowej i strzałkowej klatki piersiowej. Potwierdziło to kształtowanie się innego typu sylwetki u obu płci [Gwoździński 1978].

Z pięciu badanych cech obwodowych najbardziej powiększył się u mężczyzn obwód pachowy klatki piersiowej i ramienia, a u kobiet obwód ramienia (rys. 1). Można wyróżnić ponadto u mężczyzn przyrost obwodu uda, a u kobiet — obwodu bioder.



Rys. 1. Profile morfologiczne cech somatometrycznych badanych mężczyzn i kobiet

Badane studentki charakteryzują się istotnym przyrostem grubości tkanki tłuszczowej na brzuchu (tab. 5, rys. 1), u studentów natomiast wzrosła grubość fałdu skórno-tłuszczowego łopatkowego. Odkładanie się tkanki tłuszczowej na dolnej części tułowia u kobiet może być spowodowane nie tylko kształtowaniem się innego typu budowy ciała u obu płci, ale także mniejszą ruchliwością kobiet i brakiem zainteresowania sportem [Badora 1975].

W badanym okresie jednego roku u obu płci wyraźnie wzrosła amplituda oddechowa (rys. 1). Duży przyrost ruchomości klatki piersiowej można wytłumaczyć między innymi wpływem zajęć z wychowania fizycznego, które odbywały się przez dwa semestry na basenie.

Na uwagę zasługują większe przyrosty szerokości niż długości ręki i stopy. Z wykresów na rysunku 1 widać największe zmiany w ce-

Tabela. 3. Charakterystyka statystyczna wskaźników ilorazowych mężczyzn w kolejnych badaniach

Wskaźnik	Badanie 1			Badanie 2			Badanie 3		
	\bar{x}	s	$E_{\bar{x}}$	\bar{x}	s	$E_{\bar{x}}$	\bar{x}	s	$E_{\bar{x}}$
$\frac{a-a}{sst-sy}$	74,45	3,95	0,23	74,68	3,93	0,23	74,93	3,80	0,22
$\frac{ic-ic}{a-a}$	72,22	3,93	0,23	71,90	3,37	0,23	71,76	3,74	0,22
$\frac{xi-ts}{tl-tl}$	71,78	5,14	0,30	71,90	5,07	0,30	72,06	4,94	0,29
$\frac{c. \text{ ciała}}{(B-v)^3}$	1,24	0,10	0,01	1,25	0,10	0,01	1,25	0,11	0,01
$\frac{sst-sy}{B-v}$	29,80	1,06	0,06	29,84	1,04	0,06	29,83	1,02	0,06
$\frac{B-sy}{B-v}$	51,92	1,17	0,07	51,89	1,13	0,07	51,84	1,12	0,06
$\frac{a-a}{B-v}$	22,16	0,89	0,05	22,23	0,87	0,05	22,29	0,85	0,05
$\frac{ic-ic}{B-v}$	15,99	0,70	0,04	15,97	0,69	0,04	15,98	0,68	0,04
$\frac{tl-tl}{B-v}$	15,77	0,90	0,05	15,86	0,90	0,05	15,92	0,89	0,05
$\frac{xi-ts}{B-v}$	11,30	0,79	0,05	11,38	0,77	0,05	11,44	0,76	0,04
$\frac{o. p. kl. p.}{B-v}$	52,83	2,50	0,15	53,08	1,53	0,15	53,52	2,59	0,15
$\frac{o. pasa}{B-v}$	43,60	2,69	0,16	43,74	2,71	0,16	43,70	2,68	0,16
$\frac{o. bioder}{B-v}$	53,44	2,35	0,14	53,44	2,35	0,14	53,41	2,34	0,14
$\frac{o. uda}{B-v}$	30,78	1,97	0,12	31,02	2,07	0,12	30,94	1,91	0,11

chach szerokościowych stopy, a następnie ręki i nasady łokciowej. Przyrosty analizowanych szerokości są statystycznie istotne u mężczyzn i kobiet (tab. 5).

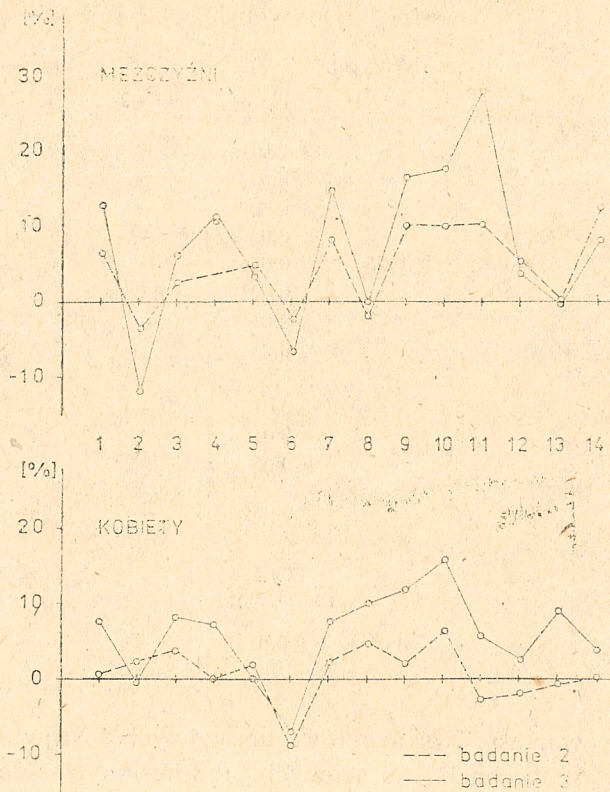
Wykazane niewielkie zmiany w większości badanych cech morfologicznych nie pozwalają uchwycić wyraźnych różnic w przyrostach wiosennych i jesiennych. Rytmu okresowe można zauważyć jedynie u mężczyzn w niektórych cechach obwodowych i ciężarze ciała. Średnie przyrostów wiosennych tych cech są większe niż jesiennych. W badaniu wykonanym w maju, wystąpił także u obu płci większy przyrost ruchomości klatki piersiowej.

Małe przyrosty bezwzględnych rozmiarów ciała znalazły odbicie

Tabela 4. Charakterystyka statystyczna wskaźników ilorazowych kobiet w kolejnych badaniach

Wskaźnik	Badanie 1			Badanie 2			Badanie 3		
	\bar{x}	s	$E_{\bar{x}}$	\bar{x}	s	$E_{\bar{x}}$	\bar{x}	s	$E_{\bar{x}}$
$\frac{a-a}{sst-sy}$	73,29	3,96	0,25	73,32	3,90	0,25	73,60	3,90	0,25
$\frac{ic-ic}{a-a}$	78,04	4,04	0,26	78,13	3,95	0,25	78,03	3,88	0,25
$\frac{xi-ts}{tl-tl}$	73,88	5,31	0,34	74,23	5,21	0,33	74,31	5,03	0,32
c. ciała $\frac{(B-v)^3}{sst-sy}$	1,32	0,14	0,01	1,32	0,14	0,01	1,33	0,14	0,01
$\frac{B-v}{B-v}$	29,88	1,07	0,07	29,90	1,04	0,07	29,88	1,03	0,07
$\frac{B-sy}{B-v}$	51,66	1,26	0,08	51,55	1,08	0,07	51,57	1,08	0,07
$\frac{a-a}{B-v}$	21,88	0,81	0,05	21,90	0,80	0,05	21,94	0,80	0,05
$\frac{ic-ic}{B-v}$	17,06	0,82	0,05	17,10	0,81	0,05	17,14	0,80	0,05
$\frac{tl-tl}{B-v}$	14,85	0,82	0,05	14,87	0,82	0,05	14,95	0,82	0,05
$\frac{xi-ts}{B-v}$	10,96	0,76	0,05	11,01	0,74	0,05	11,08	0,71	0,05
o. p. kl. p. $\frac{B-v}{B-v}$	51,40	2,61	0,17	51,33	2,73	0,17	51,56	2,66	0,17
o. pasa $\frac{B-v}{B-v}$	41,77	3,03	0,19	41,72	3,03	0,19	41,85	3,09	0,20
o. bioder $\frac{B-v}{B-v}$	58,42	2,96	0,19	58,41	3,21	0,21	58,69	3,12	0,20
o. uda $\frac{B-v}{B-v}$	34,31	2,50	0,16	34,32	2,40	0,15	34,41	2,28	0,15

w stałych wartościach większości analizowanych proporcji (tab. 3, 4, rys. 2). Nieznacznie większe odchylenia profilów cech ilorazowych wystąpiły u płci męskiej (rys. 2). Jedynie u mężczyzn stwierdzono przyrosty statystycznie istotne w trzech wskaźnikach ilorazowych (tab. 5). Mężczyźni charakteryzują się największym przyrostem obwodu pachowego klatki piersiowej odniesionego do wysokości ciała. Statystycznie istotnie zwiększyły się także oba wskaźniki piersiowo-wzrostowe $\left(\frac{tl-tl}{B-v}, \frac{xi-ts}{B-v}\right)$. U kobiet najwięcej wzrosła wartość wskaźnika piersiowo-wzrostowego $\left(\frac{xi-ts}{B-v}\right)$ (rys. 2). Mimo stwierdzonej stałości proporcji ciała



Rys. 2. Profile morfologiczne cech ilorazowych badanych mężczyzn i kobiet

w analizowanej fazie ontogenezy, można zauważyć niewielkie różnice płciowe w przyrostach kilku cech względnych. Głównie wystąpiły one we wskaźniku biodrowo-barkowym oraz w obwodzie klatki piersiowej odniesionym do wysokości ciała (rys. 2).

WNIOSKI

1. W okresie roku nie stwierdzono przyrostów statystycznie istotnych w większości analizowanych cech somatometrycznych studentów i studentek.

2. Największe zmiany wystąpiły w parametrach tęgości, tj. szerokościach, obwodach ciała i tkance tłuszczowej. W przyrostach tych cech zaznaczyły się różnice płciowe. Mężczyźni wyróżniali się głównie przyrostami cech charakteryzujących górną część tułowia.

3. Niewielkie zmiany bezwzględnych cech somatometrycznych po-

Tabela 5. Poziom istotności różnic między kolejnymi badaniami w bezwzględnych i względnych cechach somatycznych

Cecha	Mężczyźni			Kobiety		
	1 - 2	2 - 3	1 - 3	1 - 2	2 - 3	1 - 3
<i>a-a</i>	—	—	0,01	—	—	—
<i>tl-tl</i>	—	—	0,01	—	—	—
<i>ic-ic</i>	—	—	—	—	—	0,01
<i>xi-ts</i>	—	—	0,05	—	—	0,01
o. p. kl. p.	0,05	0,05	0,01	—	—	—
ampl. kl. p.	0,01	—	0,001	0,05	—	0,001
o. ram.	0,01	—	0,01	—	—	0,01
f. tl. łop.	—	—	0,05	—	—	—
f. tl. brz.	—	—	—	—	—	0,01
<i>mr-mu</i>	—	—	0,01	—	—	0,05
<i>mtt=mtf</i>	—	—	0,01	—	—	0,05
ep. łok.	—	—	0,05	—	—	0,05
<i>tl-tl</i>	—	—	0,05	—	—	—
<i>B-v</i>	—	—	—	—	—	—
<i>xi-ts</i>	—	—	0,05	—	—	—
<i>B-v</i>	—	—	—	—	—	—
o. p. kl. p.	—	0,05	0,01	—	—	—
<i>B-v</i>	—	—	—	—	—	—

twierdziły stałe wartości wskaźników ilorazowych. Największe przyrosty wystąpiły w cechach ilorazowych (odniesionych do wysokości ciała) określających kształt klatki piersiowej.

PIŚMIENNICTWO

- Badora G., 1975, *Dystrybucja podskórnej tkanki tłuszczowej u młodych kobiet i mężczyzn*, Wych. Fiz. i Sport, 3, 3.
- Bocheńska Z., S. Gołąb, G. Kurnik, 1979, *Zmienność cech morfologicznych studentów i studentek Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie w okresie czteroletnich studiów*, Mat. Prace Antr., 96, 11.
- Drozdowski Z., 1974, *Sprawność fizyczna i budowa ciała a wybór kierunku studiów*, Roczn. Nauk. AWF w Poznaniu, 23, 73.
- Guilford J. P., 1964, *Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice*, Warszawa.
- Gworys B., 1978, *Zmiany w budowie ciała młodzieży w wieku od 18 do 22 roku życia (na przykładzie studentów i studentek Akademii Medycznej we Wrocławiu)*, Mat. Prace Antr., 95, 81.
- Janusz A., A. Jarosińska, B. Zenkteler, 1966, *Różnice w budowie ciała między studentami WSWF we Wrocławiu a Uniwersytetem Wrocławskim*, Rozpr. Nauk. WSWF we Wrocławiu, 4, 279.

CHANGES OF SOMATIC CHARACTERS AMONG STUDENTS OF WROCLAW
POLYTECHNICS

by ELŻBIETA CHLEBICKA

The paper presents an analysis of changes in absolute values of morphological characters and body proportions of male and female students of a technical college. Analysis is based on longitudinal measurements; 290 males and 244 females were measured thrice during a year. On grounds of analysis encompassing 25 somatic characters and 14 quotient indices uneven increases of various body parameters have been shown. Greatest changes occurred in elements of stoutness, i.e. various breadths, circumferences and skinfolds. Sexual dimorphism concerned mostly the same characters. In males the most significant changes are those of upper body.

WSIEWOŁOD PIETROWICZ JAKIMOW (1912 - 1982)

Dnia 21 stycznia 1982 r. zmarł w Moskwie po długotrwałej chorobie dyrektor Instytutu Antropologii i Muzeum antropologicznego im. D. N. Anuczina prof. dr Wsiewołod Pietrowicz Jakimow.

Urodził się 25.08.1912 r. i należał do czołowych przedstawicieli średniego pokolenia antropologów radzieckich. Prof. Jakimowa poznałem podczas kilkakrotnych pobytów w Instytucie Antropologii. Był on człowiekiem życzliwym, wesołym, o dużej kulturze osobistej i rozległych kontaktach międzynarodowych.

Studia wyższe na Wydziale Biologii Uniwersytetu Moskiewskiego ukończył w 1937 r. specjalizując się w anatomii porównawczej i ewolucjonizmie pod kierunkiem znanego teriologa prof. B. S. Matwieewa. Po studiach pracował w stacji hodowlanej małp w Suchumi. Tam też rozpoczął badania w dziedzinie biologii i anatomii porównawczej małp niższych. Jego zainteresowania naukowe poprzez prymatologię przeszły stopniowo ku antropologii. W 1939 r. podjął pracę w Instytucie Biologii P. F. Lesgafta w Leningradzie poświęcając się problemom anatomii i morfologii człowieka. W czasie II wojny światowej ochotniczo walczył na froncie. Po wojnie pracował w Akademii Medycznej Marynarki Wojennej, w Katedrze Anatomii Prawidłowej, pod kierunkiem wybitnego anatoma prof. B. A. Dolgo-Saburowa. Coraz większe zainteresowania antropologiczne przyczyniły się do jego przejścia w 1947 r. do pracy w Oddziale Antropologii Instytutu Etnografii AN ZSRR w Leningradzie. Tam też rozpoczął swoje długotrwałe i owocne badania problemów antropogenezy. W 1958 r. przeniósł się na stałe do Moskwy, gdzie powierzono mu funkcję dyrektora Instytutu Antropologii. W 1967 r. habilitował się na podstawie rozprawy pt. „Stadia i wewnątrzstadialne różnicowanie w ewolucji człowieka”. W 1968 r. uzyskał tytuł profesora. Na stanowisku dyrektora Instytutu pracował 20 lat do 1978 r.

Zainteresowania naukowe prof. Jakimowa skupiały się na problemach różnicowania australopiteków i neandertalczyków. W swych pracach dowodził stadialności linii ewolucyjnej człowieka. Zajmował się również problemami i mechanizmami różnicowania rasowego człowieka współczesnego wychodząc z koncepcji „szerokiego monocentryzmu”. W trudnych dla antropologii latach niedoceniań roli i miejsca tej nauki w systemie nauk biologicznych prof. Jakimow potrafił z dużym powodzeniem bronić tej dyscypliny. Wskazywał na teoretyczne znaczenie antropologii, na jej związki z medycyną, wychowaniem fizycznym, ergonomią i gospodarką narodową. Z jego inicjatywy utworzone zostały w Instytucie grupy badawcze antropologii ontogenetycznej, fizjologicznej, biochemicznej, sportowej i stosowanej. Prof. Jakimow doprowadził do utworzenia wydawnictwa Woprosy Antropologii, którego był redaktorem.

W 1972 r. prof. Jakimow wystąpił z inicjatywą przekazania Zakładowi Antropologii UAM w Poznaniu zbiorów kranjologicznych, które po wojnie przewieziono do Moskwy z byłej Katedry Antropologii i Etnologii Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie. Doceniał on muzealną wartość tych kolekcji dla polskiej antropologii związanej ze Szkołą Jana Czekanowskiego. Z jego inicjatywy mogłem wraz z prof. F. Wokrojem przebywać w Instytucie i dokonać pomiarów czaszek oraz ich selekcji. Niestety jego choroba i śmierć nie pozwoliły na przewiezienie do kraju kilku czaszek najbardziej wartościowych, które dokumentowałyby typologiczne koncepcje szkoły J. Czekanowskiego. Prof. Jakimow był też rzecznikiem bliższej współpracy antropologii radzieckiej i polskiej. Doceniając te działania Polskie Towarzystwo Antropologiczne nadało mu w 1975 r. godność członka honorowego.

Andrzej Malinowski