

**Ryszard Asienkiewicz**

**Charakterystyka morfologiczna młodzieży  
Uniwersytetu Zielonogórskiego  
w świetle uwarunkowań środowiskowych  
Słowa kluczowe: czynniki społeczne, rozwój fizyczny, studenci**

**Morphological characteristics  
of students at Uniwersytet Zielonogórski  
with regard to environmental conditioning  
Key words: social factors, physical development, students**

**Abstract**

This paper's purpose is to present the effects of selected environmental factors on the somatic development of first-year students at Uniwersytet Zielonogórski.

On the basis of the results of a study of 425 men and 399 women, conducted over the academic year of 2004/2005, an analysis was made of the impact of the following factors: level of urbanization of the subjects' residential area, father and mother's education, parents jobs, number of elder siblings, total number of siblings, education, and feeding method after birth on their body height and weight.

**Wstęp**

W Polsce nadal utrzymują się różnice między warstwami społecznymi poszczególnych regionów, a także miast. Znajdują one odzwierciedlenie antropologiczne w gradientach społecznych cech somatycznych. Występujące nierówności najczęściej opisane są wielkością zamieszkiwanego środowiska, poziomem wykształcenia rodziców, liczbą dzieci w rodzinie, kolejnością urodzenia, charakterem wykonywanej pracy ojca i matki, statusem materialnym rodziny. Wymienione czynniki oddziałują na rozwój osobnika kompleksowo przez odżywianie, styl życia, choroby, pracę fizyczną [3, 5, 7].

W środowisku zielonogórskim podejmowano próby określenia różnicującego wpływu czynników społeczno-bytowych na rozwój somatyczny młodzieży akademickiej. Wyniki badań Asienkiewicza, Tatarczuka, Malinowskiego jednoznacznie wskazują, że najbardziej różnicującymi zmiennymi cech morfologicznych są: poziom wykształcenia rodziców, kolejność urodzenia dziecka i liczba dzieci w rodzinie. W odniesieniu do wpływu wielkości zamieszkiwanego środowiska nie odnotowano istotnego zróżnicowania somatycznego, wskazując na negatywną selekcję na studia pedagogiczne [1, 2]. Powyższe przesłanki stały się inspiracją do podjęcia pracy, której celem jest ukazanie wpływu wybranych zmiennych społecznych na rozwój fizyczny młodzieży akademickiej Uniwersytetu Zielonogórskiego.

### **Material i metody**

Badania przeprowadził autor pracy w roku akademickim 2004/2005 wśród 425 studentów i 399 studentek kształcących się na I roku studiów na Uniwersytecie Zielonogórskim. Pomiary wysokości i masy ciała były wykonane na wadze lekarskiej ze wzrostomierzem zgodnie z zasadami przyjętymi w antropometrii [6], które posłużyły do wyliczenia wskaźników wagowo-wzrostowych (BMI oraz wskaźnika smukłości). Informacje dotyczące środowiska rodzinnego badanych zebrano drogą ankietową. Ankiety pogrupowano kierując się stopniem urbanizacji stałego miejsca zamieszkania (miasto, wieś), poziomem wykształcenia rodziców (podstawowe, zawodowe, średnie, wyższe), charakterem pracy ojca i matki (fizyczna, umysłowa, nie pracuje), kolejnością urodzenia, liczbą dzieci w rodzinie badanego, typem ukończonej szkoły średniej (liceum ogólnokształcące, liceum zawodowe, technikum) i sposobem karmienia po urodzeniu do 6 miesiąca życia (naturalny, sztuczny). Z uwagi na małą liczbę rodziców z najniższym poziomem wykształcenia połączono wykształcenie podstawowe z zawodowym.

Materiał opracowano podstawowymi metodami statystycznymi [4], wyliczając średnie arytmetyczne badanych cech i wskaźników wagowo-wzrostowych wraz z ich uzupełnieniami. Wielkość różnic między przeciętnymi wyliczono testem t-Studenta. Wyniki badań prezentują w tabelach 1–4.

### **Wyniki badań**

Jak wynika z tab. 1–2, na ogólną liczbę 824 zbadanych, większość młodzieży pochodziła z miast (74,9%), natomiast środowisko wiejskie reprezentował co czwarty student (25,1%). Rodzice badanych studentów najczęściej legitymują się średnim poziomem wykształcenia (63, 2% matki i 43,5% ojcowie), następnie zawodowym i podstawowym (ojcowie 41,0%, matki 22,6%), a najmniej liczną grupę stanowią matki i ojcowie z wyższym wykształceniem (odpowiednio 14,2% i 15,5%).

Ojcowie pracujący fizycznie stanowią 52,9% badanej młodzieży, następnie umysłowi (28,6%), a bez pracy pozostaje co piąty ojciec (18,5%). Z kolei matki pracujące umysłowo stanowią najliczniejszą grupę (42,8%), następnie pozostające bez pracy (30,3%) oraz pracownice fizyczne (26,8%). Wśród badanej młodzieży, największy jest odsetek studentów pierworodnych (42,2%) i drugorodnych (38,5%), mających jedno i dwoje rodzeństwa (odpowiednio 50,0% i 27,1%).

Na I roku studiów na Uniwersytecie Zielonogórskim znalazła się młodzież, która kończyła głównie liceum ogólnokształcące (63,0%), następnie technikum (27,4%) i liceum zawodowe (9,6%).

Po urodzeniu, przez pierwsze sześć miesięcy życia postnatalnego 86,8% studentów i studentek było karmione naturalnie, a co siódmy noworodek sztucznie.

Analizowane czynniki wyraźnie różnicują badane zespoły w obrębie cech morfologicznych (tab. 1–2). Młodzież męska pochodząca z miast w stosunku do swych rówieśników ze środowisk wiejskich jest przeciętnie wyższa i cięższa. Wykazane różnice między średnimi wynoszą odpowiednio  $d=4,36$  cm i  $d=2,66$  kg, które są statystycznie istotne (tab. 3, 4). W odniesieniu do kobiet, studentki ze środowisk miejskich porównawczo do wiejskich są przeciętnie wyższe i lżejsze. Zespoły studentów i studentek pochodzących z miast relatywnie do zespołów ze środowisk wiejskich cechuje większa smukłość budowy ciała.

Przeciętna wysokość ciała studentów i studentek rośnie wraz z podwyższeniem poziomu edukacyjnego ojca i matki. Najwyżsi są synowie i córki, których rodzice posiadają wyższe wykształcenie, a najniżsi – z podstawowym i zawodowym. Istotne różnice wśród mężczyzn i kobiet odnotowano między skrajnymi kategoriami wykształcenia ojców: wyższym a podstawowym i zawodowym (tab. 1–4). Poziom wykształcenia matki istotnie różnicuje w zakresie wysokości i masy ciała tylko zespoły studentek. Biorąc za kryterium wielkość wskaźnika smukłości, najsmuklejsze są zespoły mężczyzn i kobiet, których rodzice mają wykształcenie wyższe.

Synowie i córki rodziców zatrudnionych w charakterze pracowników umysłowych są przeciętnie wyżsi od swych kolegów i koleżanek, których rodzice wykonują pracę fizyczną lub pozostają bez pracy. Charakter pracy matki i ojca bardziej różnicuje młodzież pod względem wysokości aniżeli masy ciała. Różnice statystycznie istotne odnotowano między wysokością ciała studentów, których rodzice pracują umysłowo, a pozostającymi bez pracy. W odniesieniu do wysokości ciała, istotną różnicę stwierdzono między córkami matek wykonującymi pracę fizyczną a pozostającymi bez pracy (tab. 1–4). Najsmuklejsze są zespoły studentów i studentek, których oboje rodziców pracuje umysłowo.

Przeciętne wysokości ciała studentek pierworodnych i drugorodnych są najwyższe ( $M=167,03$  cm i  $M=166,58$  cm), a najniższe trzeciorodnych i wielorodnych (odpowiednio  $M=165,35$  cm i  $M=164,28$  cm), przy różnicach statystycznie istotnych. Z kolei studenci drugorodni przeciętnie są najwyżsi ( $M=181,92$  cm) przed pierworodnymi ( $M=180,76$  cm), a najniżsi – urodzeni z czwartej i kolejnych

cięż (M=177,68 cm), przy różnicach statystycznie znamiennej. Najcięższe są studentki drugorodne (M=57,46 kg), a wśród mężczyzn – trzeciorodni przy M=76,16 kg (tab. 1–4).

Wskaźnik smukłości maleje od pierworodnych do wielorodnych (tab. 1–2). Wśród studentów, najsmuklejsi są drugorodni (M=43,06), a najciężsi okazali się trzeciorodni (M=42,76).

Przeciętnie najwyższe i najcięższe są jedynaczki (M=168,38 cm i M=57,69 kg), a najlżejsze i najniższe studentki wychowujące się w rodzinach wielodzietnych (M=163,77 cm i M=55,78 kg), przy różnicach statystycznie istotnych. W odniesieniu do mężczyzn najwyższymi parametrami morfologicznymi charakteryzują się studenci mający jedno rodzeństwo (M=182,01 cm i M=76,16 kg), a najniższymi – żyjący w rodzinach wielodzietnych (M=178,59 cm i M=74,35 kg). Różnicę statystycznie istotną odnotowano tylko w wysokości ciała. Najbardziej smukłe są jedynaczki (M=43,66) i studenci mieszkający w rodzinach dwudzietnych przy M=43,06 (tab. 1–4).

Zespoły studentów i studentek, którzy kończyli liceum ogólnokształcące, są przeciętnie najwyżsi (odpowiednio M=181,27 cm i M=166,67 cm) i najsmuklejsi (M=43,10 i M=43,44). Przeciętnie najniższymi okazali się studenci, którzy ukończyli liceum zawodowe (M=178,08 cm), a wśród studentek – kończące technikum (M=165,58 cm). Różnice statystycznie istotne odnotowano tylko w wysokości ciała mężczyzn w zestawieniach: liceum zawodowe – liceum ogólnokształcące oraz liceum zawodowe – technikum, a w przypadku masy ciała: technikum- liceum ogólnokształcące oraz technikum – liceum zawodowe (tab. 1–4).

Zespoły studentów i studentek karmione naturalnie po urodzeniu do szóstego miesiąca życia są przeciętnie wyższe i smuklejsze relatywnie do rówieśników odżywianych sztucznie (tab. 1–2).

## Stwierdzenia i wnioski

1. Odnotowano różnicujący wpływ czynników społeczno-bytowych na poziom rozwoju fizycznego studentów i studentek Uniwersytetu Zielonogórskiego.
2. Młodzież akademicka wywodząca się z miast jest przeciętnie wyższa od swych rówieśników zamieszkujących środowiska wiejskie. Charakteryzuje ją również większa smukłość budowy ciała. Różnice statystycznie istotne odnotowano dla wysokości ciała studentów.
3. Przeciętną wysokość ciała studentów i studentek rośnie wraz z poziomem wykształcenia obojga rodziców. Najwyższa jest młodzież, której ojcowie i matki legitymują się wyższym wykształceniem, a najniższa z podstawowym i zawodowym, przy różnicach statystycznie istotnych.
4. Najwyższe średnie arytmetyczne wysokości i masy ciała charakteryzują studentów, których oboje rodziców wykonuje pracę umysłową. W odniesieniu do kobiet, najwyższe są córki matek i ojców z wyższym wykształceniem, a naj-

- cięższe rodziców z podstawowym i zawodowym. Istotne różnice odnotowano w wysokości ciała synów i córek rodziców pracujących umysłowo a pozostających bez pracy.
5. Istotnie wyższą wysokością ciała cechuje się młodzież pierworodna i drugorodna w porównaniu do trzeciorodnych i urodzonych z czwartej i kolejnych ciąży.
  6. Przeciętnie najwyżsi i najciężsi są studenci wychowujący się w rodzinach z dwojgiem dzieci, a najniżsi w rodzinach wielodzietnych. Z kolei najwyższe i najcięższe są jedynaczki, najniższymi parametrami morfologicznymi charakteryzują się studentki żyjące w rodzinach wielodzietnych, przy różnicach statystycznie istotnych.
  7. Istotnie niżsi są studenci, którzy kończyli liceum zawodowe relatywnie do kolegów kończących liceum ogólnokształcące i technikum.
  8. Najsmuklejsi są studenci drugorodni, którzy ukończyli liceum ogólnokształcące, byli naturalnie karmieni po urodzeniu przez pierwsze sześć miesięcy życia postnatalnego, mieszkający w miastach, mający oboje rodziców z wyższym wykształceniem i pracujący umysłowo. W odniesieniu do studentek, najsmuklejsze są jedynaczki, które ukończyły liceum ogólnokształcące, były karmione naturalnie, mieszkają w miastach, mające rodziców z wyższym (ojciec) i średnim (matka) wykształceniem i pracujących umysłowo.

## Literatura

1. Asienkiewicz R., Tatarczuk J., Malinowski A., 2001, *Poziom rozwoju fizycznego i zdolności motorycznych młodzieży WSP w Zielonej Górze w świetle wybranych czynników*. Prace Naukowe, Seria: Kultura Fizyczna (red.) J. Ródziewicz-Gruhn i E. Małolepszy, z. IV, 169–184.
2. Asienkiewicz R., Tatarczuk J., 1999, *Kolejność urodzenia dziecka a zróżnicowanie somatyczne i motoryczne młodzieży akademickiej WSP w Zielonej Górze*. Przegląd Naukowy IWFIZ WSP w Rzeszowie, 3, 23–33.
3. Bielicki T., 1992, *Nierówności społeczne w Polsce w ocenie antropologa*, Nauka Polska, 3, 3–18.
4. Guilford J.P., 1960, *Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice*. PWN, Warszawa.
5. Jedlińska W., 1985, *Wpływ niektórych czynników środowiska społecznego na wysokość ciała dzieci szkolnych w Polsce*. Przegląd Antropologiczny, t. 51, z. 1–2, 15–37.
6. Malinowski A., Bożiłow W., 1997, *Podstawy antropometrii*. PWN, Warszawa–Łódź.
7. Wolański N., 1985, *Rozwój biologiczny człowieka*. PWN, Warszawa.

Tabela 1. Charakterystyka somatometryczna studentów w odniesieniu do wybranych czynników środowiskowych

Czynnik	N	Wysokość ciała [cm]			Masa ciała [kg]			BMI		Wskaźnik smukłości	
		M	s	V	M	s	V	M	s	M	s
<b>Wielkość zamieszkiwanego środowiska</b>											
Miasto	337	181,97	6,76	3,72	76,21	9,72	12,76	22,99	2,41	43,04	1,59
Wieś	88	177,61	7,42	4,18	73,55	11,65	15,84	23,26	3,07	42,57	1,83
<b>Wykształcenie ojca</b>											
Podst.-zawodowe	149	180,04	6,64	3,68	74,42	9,77	13,13	22,94	2,56	42,93	1,64
Średnie	186	181,45	6,97	3,84	76,44	10,66	13,94	23,19	2,72	42,89	1,73
Wyższe	90	182,00	7,90	4,34	76,11	9,93	13,03	22,93	2,23	43,06	1,50
<b>Wykształcenie matki</b>											
Podst.-zawodowe	77	179,72	6,87	3,82	74,11	9,63	12,99	22,92	2,66	42,92	1,78
Średnie	263	181,30	6,78	3,74	75,91	9,97	13,14	23,06	2,52	42,94	1,63
Wyższe	85	181,58	8,23	4,53	76,31	11,19	14,67	23,09	2,65	42,95	1,65
<b>Charakter pracy ojca</b>											
Fizyczny	195	180,86	7,64	4,23	75,56	10,72	14,18	23,05	2,66	42,92	1,70
Umysłowy	147	181,98	7,00	3,85	76,27	9,54	12,51	23,01	2,40	43,02	1,62
Bez pracy	83	179,95	5,79	3,22	74,82	10,11	13,52	23,07	2,63	42,84	1,61
<b>Charakter pracy matki</b>											
Fizyczny	105	180,48	6,09	3,37	75,19	10,04	13,35	23,04	2,48	42,89	1,50
Umysłowy	192	182,03	7,35	4,04	76,50	10,05	13,14	23,06	2,41	42,99	1,61
Bez pracy	128	180,11	7,41	4,12	74,79	10,51	14,06	23,03	2,85	42,90	1,83
<b>Kolejność urodzenia dziecka</b>											
1	192	180,76	6,71	3,71	75,44	9,51	12,60	23,07	2,52	42,90	1,68
2	159	181,92	7,11	3,91	76,12	10,15	13,33	22,96	2,47	43,05	1,60
3	55	180,84	7,18	3,97	76,34	11,36	14,89	23,25	2,36	42,76	1,32
4 i dalsze	19	177,68	9,86	5,55	72,05	13,43	18,63	22,80	4,06	42,97	2,57
<b>Liczba dzieci w rodzinie</b>											
jedno	41	180,93	6,41	3,54	75,11	9,48	12,62	22,91	2,28	42,99	1,46
dwoje	217	182,01	7,09	3,90	76,16	10,20	13,39	22,97	2,59	43,06	1,70
troje	111	180,54	7,00	3,88	75,55	9,99	13,22	23,12	2,21	42,82	1,38
czworo i więcej	56	178,59	7,40	4,14	74,35	11,19	15,05	23,29	3,25	42,65	2,04
<b>Typ ukończonej szkoły średniej</b>											
LO	242	181,27	7,25	4,00	75,01	10,02	13,36	22,79	2,39	43,10	1,60
Technikum	158	181,24	6,47	3,57	77,15	10,22	13,25	23,47	2,79	42,70	1,74
LZ	25	178,08	9,14	5,13	72,52	10,70	14,76	22,78	2,33	42,84	1,45
<b>Sposób karmienia</b>											
Naturalny	377	181,35	6,75	3,72	75,80	9,75	12,86	23,02	2,48	42,97	1,63
Sztuczny	48	178,83	9,30	5,20	74,54	13,28	17,82	23,20	3,16	42,70	1,80
<b>Łącznie</b>	<b>425</b>	<b>181,07</b>	<b>7,12</b>	<b>3,93</b>	<b>75,66</b>	<b>10,20</b>	<b>13,48</b>	<b>23,04</b>	<b>2,56</b>	<b>42,94</b>	<b>1,65</b>



Tabela 2. Charakterystyka somatometryczna studentek w odniesieniu do wybranych czynników środowiskowych

Czynnik	N	Wysokość ciała [cm]			Masa ciała [kg]			BMI		Wskaźnik smukłości	
		M	s	V	M	s	V	M	s	M	s
<b>Wielkość zamieszkiwanego środowiska</b>											
Miasto	280	166,60	5,40	3,24	56,81	7,49	13,19	20,44	2,29	43,47	1,61
Wieś	119	166,03	5,83	3,51	57,45	8,77	15,27	20,80	2,75	43,19	1,78
<b>Wykształcenie ojca</b>											
Podst. – zawodowe	189	166,11	5,44	3,27	57,88	8,17	14,12	20,95	2,47	43,08	1,67
Średnie	172	166,52	5,67	3,41	56,13	7,50	13,37	20,21	2,20	43,62	1,56
Wyższe	38	167,64	5,56	3,31	56,59	6,82	12,05	20,14	2,27	43,78	1,72
<b>Wykształcenie matki</b>											
Podst. – zawodowe	109	165,77	6,04	3,64	58,37	9,31	15,95	21,19	2,94	42,91	1,76
Średnie	258	166,51	5,27	3,17	56,29	7,29	12,95	20,28	2,24	43,57	1,59
Wyższe	32	168,05	5,21	3,10	58,09	6,57	11,30	20,55	1,86	43,48	1,34
<b>Charakter pracy ojca</b>											
Fizyczna	241	166,55	5,53	3,32	57,62	8,23	14,28	20,75	2,59	43,27	1,72
Umysłowa	89	166,61	5,41	3,25	55,87	6,96	12,46	20,09	2,03	43,70	1,49
Bez pracy	69	165,78	5,72	3,45	56,29	7,68	13,64	20,45	2,32	43,39	1,64
<b>Charakter pracy matki</b>											
Fizyczna	116	165,43	5,79	3,50	56,78	9,62	16,95	20,67	2,77	43,23	1,69
Umysłowa	161	166,86	5,48	3,29	56,96	7,22	12,68	20,46	2,43	43,49	1,75
Bez pracy	122	166,82	5,27	3,16	57,26	6,90	12,04	20,56	2,12	43,39	1,53
<b>Kolejność urodzenia dziecka</b>											
1	156	167,03	5,60	3,35	56,98	7,77	13,63	20,39	2,27	43,54	1,60
2	158	166,58	5,17	3,10	57,46	8,10	14,10	20,67	2,49	43,31	1,62
3	62	165,35	6,13	3,70	55,89	7,54	13,48	20,43	2,50	43,38	1,82
4 i więcej	23	164,28	5,25	3,20	57,00	8,37	14,69	21,12	3,02	42,84	1,92
<b>Liczba dzieci w rodzinie</b>											
1	29	168,38	6,13	3,64	57,69	6,60	11,43	20,32	1,84	43,66	1,39
2	195	166,92	5,16	3,09	57,28	7,71	13,46	20,53	2,31	43,43	1,59
3	112	166,57	5,68	3,41	57,08	8,57	15,02	20,53	2,62	43,42	1,72
4 i więcej	63	163,77	5,36	3,27	55,68	7,75	13,91	20,76	2,76	43,04	1,88
<b>Typ ukończonej szkoły średniej</b>											
LO	277	166,67	5,57	3,34	56,83	7,62	13,41	20,43	2,31	43,48	1,59
Technikum	68	165,58	5,65	3,41	56,44	7,44	13,18	20,56	2,34	43,29	1,65
LZ	54	166,29	5,16	3,10	58,60	9,57	16,34	21,16	3,10	43,01	1,98
<b>Sposób karmienia</b>											
Naturalny	338	166,55	5,55	3,33	56,92	7,98	14,01	20,49	2,43	43,44	1,65
Sztuczny	61	165,78	5,43	3,28	57,43	7,44	12,95	20,89	2,49	43,10	1,74
<b>Łącznie</b>	<b>399</b>	<b>166,43</b>	<b>5,53</b>	<b>3,32</b>	<b>57,00</b>	<b>7,89</b>	<b>13,84</b>	<b>20,55</b>	<b>2,44</b>	<b>43,38</b>	<b>1,66</b>

Tabela 3. Wielkość i istotność różnic między przeciętnymi wysokościami ciała w odniesieniu do wybranych czynników społeczno-bytowych

\* – istotność na poziomie 0, 05; \*\* – istotność na poziomie 0, 01

Czynnik	Studenci		Studentki	
	d	wartość testu t-Studenta	d	wartość testu t-Studenta
<b>Wielkość zamieszkiwanego środowiska</b>				
Miasto – wieś	4, 36	<b>7, 88 **</b>	0, 57	0, 67
<b>Wykształcenie ojca</b>				
Zawodowe – średnie	- 1, 41	1, 54	- 0, 41	0, 63
Zawodowe – wyższe	- 1, 96	<b>2, 41 *</b>	- 1, 53	<b>2, 63 **</b>
Wyższe – średnie	0, 55	0, 56	1, 12	1, 11
<b>Wykształcenie matki</b>				
Zawodowe – średnie	- 1, 58	1, 48	- 0, 74	<b>0, 67</b>
Zawodowe – wyższe	- 1, 86	1, 80	- 2, 28	<b>3, 64 **</b>
Wyższe – średnie	0, 28	0, 23	2, 54	<b>2, 39 *</b>
<b>Charakter pracy ojca</b>				
Fizyczna – umysłowa	- 1, 12	1, 15	- 0, 06	0, 06
Fizyczna – bez pracy	0, 91	1, 20	0, 77	1, 11
Umysłowa – bez pracy	2, 03	<b>2, 32 *</b>	0, 83	1, 12
<b>Charakter pracy matki</b>				
Fizyczna – umysłowa	- 1, 55	1, 57	- 1, 43	1, 65
Fizyczna – bez pracy	0, 37	0, 44	- 1, 39	<b>2, 07 *</b>
Umysłowa – bez pracy	1, 92	<b>1, 97 *</b>	0, 04	0, 06
<b>Kolejność urodzenia dziecka</b>				
1-2	- 1, 16	1, 47	0, 45	0, 69
1-3	- 0, 08	0, 11	1, 68	<b>2, 53 *</b>
1-4 i więcej	- 3, 08	<b>2, 66 *</b>	2, 75	<b>3, 31 **</b>
2-3	1, 08	0, 62	1, 23	1, 03
2-4 i więcej	4, 24	<b>3, 44 **</b>	<b>2, 30</b>	<b>2, 94 **</b>
3-4 i więcej	3, 16	1, 73	1, 07	0, 79
<b>Liczba dzieci w rodzinie</b>				
1-2	- 1, 08	0, 58	1, 46	0, 90
1-3	0, 39	0, 33	1, 81	1, 58
1-4 i więcej	2, 34	1, 78	4, 61	<b>3, 97 **</b>
2-3	1, 47	1, 38	0, 35	0, 45
2-4 i więcej	3, 42	<b>4, 06 **</b>	3, 15	<b>5, 06 **</b>
3-4 i więcej	1, 95	1, 83	2, 80	<b>3, 43 **</b>
<b>Typ ukończonej szkoły średniej</b>				
LO – Technikum	0, 03	0, 03	1, 09	1, 39
LO – LZ	3, 19	<b>3, 86 **</b>	0, 38	0, 51
LZ – Technikum	- 3, 16	<b>2, 22 *</b>	- 0, 71	0, 85
<b>Sposób karmienia</b>				
Naturalny – sztuczny	2, 52	1, 75	0, 77	0, 95



Tabela 4. Wielkość i istotność różnic między przeciętnymi masy ciała w odniesieniu do wybranych czynników społeczno-bytowych

\* – istotność na poziomie 0, 05; \*\* – istotność na poziomie 0, 01

Czynnik	Studenci		Studentki	
	d	wartość testu t-Studenta	d	wartość testu t-Studenta
<b>Wielkość zamieszkiwanego środowiska</b>				
Miasto – wieś	2, 66	<b>2, 18 *</b>	- 0, 64	0, 74
<b>Wykształcenie ojca</b>				
Zawodowe – średnie	2, 02	1, 78	1, 75	<b>2, 11 *</b>
Zawodowe – wyższe	- 1, 69	1, 28	1, 29	0, 91
Wyższe – średnie	- 0, 33	0, 25	0, 46	0, 35
<b>Wykształcenie matki</b>				
Zawodowe – średnie	- 1, 80	1, 40	2, 08	<b>2, 29 *</b>
Zawodowe – wyższe	- 2, 20	1, 33	0, 28	0, 16
Wyższe – średnie	0, 40	0, 31	1, 80	1, 33
<b>Charakter pracy ojca</b>				
Fizyczna – umysłowa	- 0, 71	0, 63	1, 75	1, 79
Fizyczna – bez pracy	0, 74	0, 52	1, 33	1, 21
Umysłowa – bez pracy	1, 45	1, 05	- 0, 42	0, 36
<b>Charakter pracy matki</b>				
Fizyczna – umysłowa	- 1, 31	1, 07	- 0, 18	0, 18
Fizyczna – bez pracy	0, 40	0, 29	- 0, 18	0, 18
Umysłowa – bez pracy	1, 71	1, 46	- 0, 18	0, 18
<b>Kolejność urodzenia dziecka</b>				
1-2	- 0, 68	0, 64	- 0, 48	0, 53
1-3	- 0, 90	0, 59	1, 09	0, 94
1-4 i więcej	3, 39	1, 41	- 0, 02	0, 01
2-3	- 0, 22	0, 13	1, 57	1, 31
2-4 i więcej	4, 07	1, 58	0, 46	0, 25
3-4 i więcej	4, 29	1, 33	1, 57	1, 31
<b>Liczba dzieci w rodzinie</b>				
1-2	- 1, 05	0, 61	0, 41	0, 27
1-3	- 0, 44	0, 24	0, 61	0, 35
1-4 i więcej	0, 76	0, 35	2, 01	1, 20
2-3	0, 61	0, 51	0, 20	0, 21
2-4 i więcej	1, 81	1, 16	1, 60	1, 42
3-4 i więcej	1, 20	0, 70	1, 40	1, 07
<b>Typ ukończonej szkoły średniej</b>				
LO – Technikum	- 2, 14	<b>2, 07 *</b>	0, 39	0, 38
LO – LZ	2, 49	1, 17	- 1, 77	1, 49
LZ – Technikum	- 4, 63	<b>2, 08 *</b>	2, 16	1, 39
<b>Sposób karmienia</b>				
Naturalny – sztuczny	1, 26	0, 80	- 0, 51	0, 46