

**Ryszard Asienkiewicz, Józef  
Tatarczuk, Andrzej Malinowski**

---

**Poziom rozwoju fizycznego i  
zdolności motorycznych młodzieży  
WSP w Zielonej Górze w świetle  
wybranych czynników**

---

Prace Naukowe. Kultura Fizyczna 4, 169-184

---

2001

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

*Ryszard Asienkiewicz, Józef Tatarczuk, Andrzej Malinowski*

**POZIOM ROZWOJU FIZYCZNEGO I ZDOLNOŚCI MOTORYCZNYCH  
MŁODZIEŻY WSP W ZIELONEJ GÓRZE W ŚWIELE  
WYBRANYCH CZYNNIKÓW**

Poziom rozwoju biologicznego osobnika jest czułym wskaźnikiem nierówności społecznych. Rodziny o wyższym statusie społeczno-ekonomicznym stwarzają korzystniejsze warunki realizacji potencjału rozwojowego osobnika relatywnie do rodzin będących na niższym poziomie stratyfikacji społecznej [Bielicki i wsp. 1988]. Zgodny jest pogląd, że młodzież pochodząca ze środowisk wiejskich charakteryzuje niższy poziom rozwoju i sprawności fizycznej. Z grupy czynników społecznych do podstawowych należy wykształcenie rodziców, które istotnie wpływa na poziom kultury, zwyczajów żywieniowych, higienę, strukturę konsumpcji, oznaczać może także lepszą organizację czasu wolnego. Z badań Jedlińskiej [1985] i Malinowskiego, [1987] wynika, że istnieją wyraźne różnice w rozwoju fizycznym w zależności od poziomu edukacji rodziców. Najniższe są dzieci rodziców z wykształceniem podstawowym. Kolejność urodzenia dziecka (czynnik endogeny paragenetyczny) różnicuje poziom rozwoju morfologicznego i motorycznego. A. Malinowski [1968], badając męską młodzież licealną Wielkopolski, stwierdził większe wartości parametrów somatycznych wśród urodzonych jako drugich w stosunku do urodzonych z pierwszych, trzecich i dalszych ciąż. Natomiast S. Gołąb [1979] wykazał zależność kolejności urodzenia pod względem wysokości i masy ciała oraz sprawności ruchowej. Z pracy Bukszyńskiego i Malinowskiego [1999] wynika, że osobnicy mężczy województwa gdańskiego urodzeni z drugiej i trzeciej ciąży są wyżsi, ciężsi i masywniej zbudowani względem pierwotnych, a wpływ wielkości ośrodka zamieszkania był większy niż kolejność urodzenia (zwłaszcza u dziewcząt).

Przeobrażenia lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych w Polsce zmieniają obraz nierówności społecznych. Obserwujemy różnokierunkowe zmiany sytuacji ekonomicznej rodzin, warunków pracy, trybu życia, a także prestiżu poszczególnych klas społecznych i grup zawodowych [Bielicki i wsp. 1997].

Z najnowszych opracowań wynika, iż zacierają się różnice w budowie morfologicznej i sprawności motorycznej młodzieży wywodzącej się ze środowisk miejskich i wiejskich. W tym świetle podjęto próbę określenia poziomu rozwoju fizycznego i sprawności motorycznej studentów I roku Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Zielonej Górze na tyle wybranych czynników środowiskowych i kolejności urodzenia dziecka.

### **Material i metoda**

Material zebrano w roku akademickim 1998/99. Badaniami objęto 333 studentów (112 mężczyzn i 221 kobiet) I roku Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Zielonej Górze, kształcących się na 3 wydziałach (Wydziale Pedagogicznym, Wydziale Humanistycznym, Wydziale Matematyki, Fizyki i Techniki). Przeciętna wieku mężczyzn wynosiła 20,7 lat, a kobiet 20,2 lat.

Zgodnie z zasadami techniki martinowskiej wykonano pomiary wysokości i masy ciała [Malinowski, Bożiłow 1997].

Poziom zdolności motorycznych oceniono na podstawie wyników testu [Pilicz 1971], w skład którego weszły:

- bieg po „kopercie” – oceniający zdolności szybkościowe [Szopa i wsp. 1998],
- rzut piłką lekarską – określający zdolności siłowe,
- skok w dal z miejsca – pomiar siły eksplozywnej (zdolności szybkościowe o podłożu anaerobowym [Szopa i wsp. 1998],
- przysiady z wyrzutem nóg do tyłu (próba Burpeego) – pomiar wytrzymałości szybkościowej [Jopkiewicz 1999].

Informacje dotyczące środowiska życia (miasto, wieś), poziomu wykształcenia rodziców (zawodowe, średnie, wyższe), charakteru pracy ojca i matki (fizyczna, umysłowa), kolejności urodzenia dziecka zebrano drogą ankietową.

Material opracowano podstawowymi metodami statystycznymi [Guilford 1960], wyliczając średnie arytmetyczne wraz z ich uzupełnieniami. Zróżnicowanie somatyczne i motoryczne wyodrębnionych zespołów w zależności od badanych czynników przedstawiono graficznie w postaci wartości znormalizowanych na średnią ( $M = 0$ ) i odchylenie standardowe ( $Sd=1$ ) badanej młodzieży. Oceny ogólnej budowy ciała dokonano na podstawie wskaźnika wagowo-wzrostowego BMI [Malinowski, Bożiłow 1997]. Wyniki badań zestawiono w tabelach i na rycinach.

## Wyniki badań

Z ogólnej liczby badanych młodzież rekrutująca się z miast stanowiła ponad 75%. Dominuje model rodziców posiadających wykształcenie średnie (50,45%) i pracujących umysłowo (43,39%). Największy jest odsetek (51,65%) studentów pierworodnych.

Młodzież pochodząca z miast jest przeciętnie wyższa, natomiast ze środowisk wiejskich cięższa (tab. 1 – 2). Tych ostatnich charakteryzuje również tętsza budowa ciała. Różnice między średnimi wysokości i masy ciała oraz wskaźnika BMI są statystycznie nieistotne.

Wykształcenie rodziców jest zdecydowanie najbardziej różnicującym czynnikiem. Przeciętna wysokości ciała studentek i studentów rośnie wraz ze zwiększaniem poziomu edukacyjnego obojga rodziców (szczególnie matki).

Studenci i studentki, których ojcowie wykonują pracę o charakterze umysłowym, cechują się wyższą wysokością ciała. Z kolei fizyczny charakter pracy matki przejawia wyższą wartości wysokości i masy ciała oraz wskaźnika BMI.

Średnia wysokości ciała studentów maleje od pierworodnych do wielorodnych, rośnie natomiast masa ciała. Studentki drugorodne są najwyższe i najcięższe, następnie pierworodne, trzeciorodne i wielorodne. Wartości wskaźnika wagowo-wzrostowego rosną zarówno u mężczyzn, jak i kobiet pochodzących z kolejnej ciąży.

Obserwacje wpływu badanych czynników na poziom kształtowania się zdolności motorycznych wykazują, że zmienną najbardziej różnicującą jest poziom wykształcenia rodziców oraz kolejność urodzenia (tab. 3 i 4).

Wyższy poziom zdolności szybkościowych stwierdzono u studentów i studentek, których ojcowie i matki posiadają wykształcenie wyższe i średnie (z wyjątkiem mężczyzn, gdzie zaobserwowano odwrotną sytuację). W zespołach kobiet istotne różnice stwierdzono pomiędzy grupami z wykształceniem zawodowym a wyższym (ojciec, matka) oraz średnim a wyższym (ojciec). W zespole mężczyzn kolejność urodzenia znamienne wpływa na wyniki uzyskiwane w próbie biegu „po kopercie” między pierworodnymi a drugorodnymi i trzeciorodnymi. Wyniki uzyskane przez studentów urodzonych z czwartej i dalszych ciąży, ze względu na bardzo małą liczebność traktujemy bardziej informacyjnie.

Czynnikiem szczególnie różnicującym poziom zdolności siłowych jest kolejność urodzenia. Wyższy poziom odnotowano wśród kobiet drugorodnych, a następnie u jednorodnych. W zespole mężczyzn odpowiednio u trzeciorodnych przed pierworodnymi. Najniższy poziom zdolności siłowych cha-

Tabela 1. Charakterystyka liczbowa wysokości i masy ciała oraz wskaźnika BMI studentów

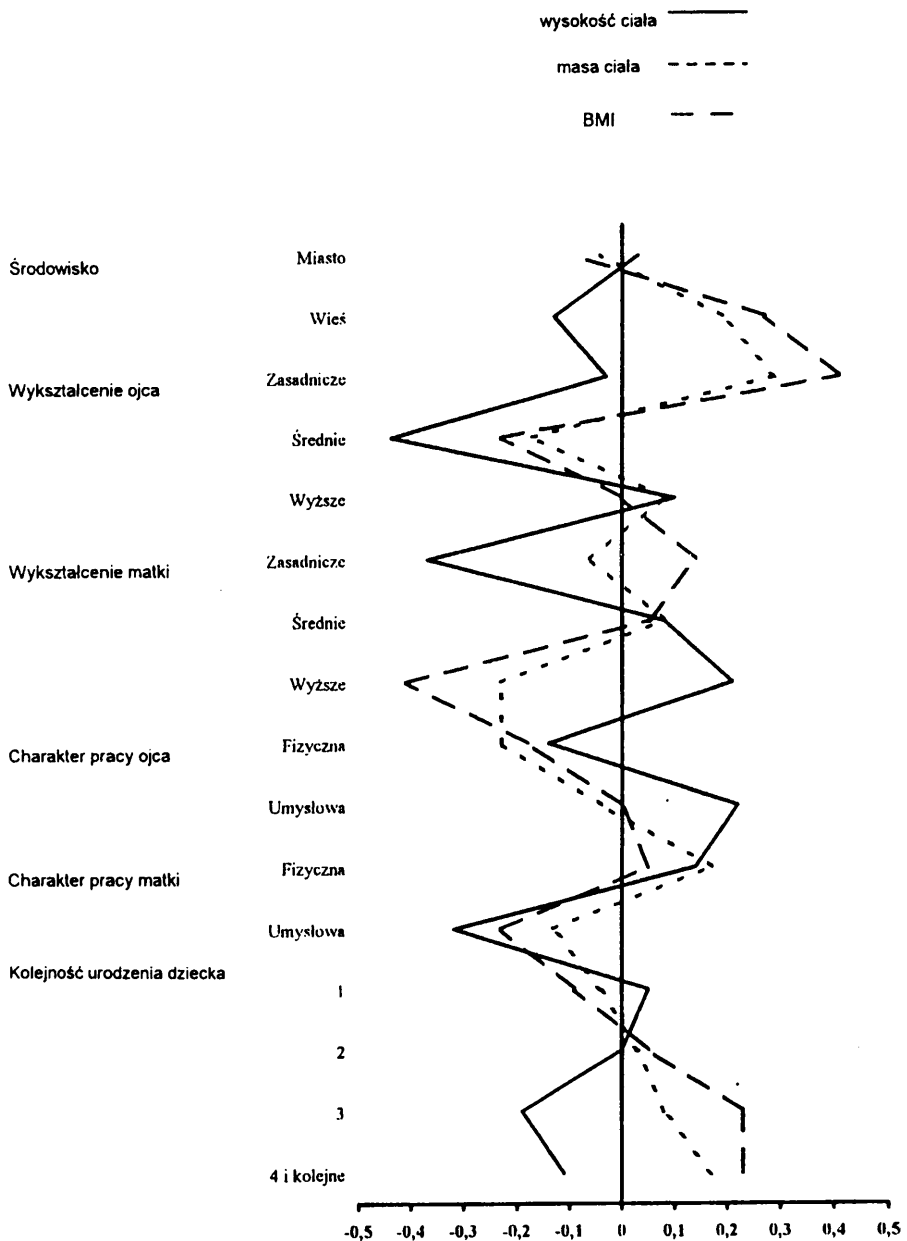
N	Czynniki														Łącznie I rok		
	Miejsce zamieszkania		Wykształcenie ojca			Wykształcenie matki			Charakter pracy ojca*		Charakter pracy matki*		Kolejność urodzenia dziecka				
	Miasto	Wieś	Z	Ś	W	Z	Ś	W	F	U	F	U	I	2		3	4 i >
	92	20	28	59	25	24	71	17	29	44	10	72	56	43	9	4	112
Wysokość ciała [cm]																	
M	178,8	177,8	178,4	175,8	179,2	176,3	179,1	179,9	177,7	180,0	179,5	176,6	178,9	178,6	177,4	177,9	178,6
Sd	6,6	5,1	5,5	6,3	7,1	6,1	6,2	7,2	5,4	6,7	7,8	6,2	6,3	6,8	5,0	3,8	6,3
$\frac{M-M_{pop}}{Sd_{pop}}$	0,03	-0,13	-0,03	-0,44	0,1	-0,37	0,08	0,21	-0,14	0,22	0,14	-0,32	0,05	0	-0,19	-0,11	-
Masa ciała [kg]																	
M	70,7	72,5	73,2	69,7	71,6	70,5	71,6	69,2	69,2	70,7	72,3	70,0	70,7	71,2	71,6	72,3	71,0
Sd	7,5	8,7	8,7	7,6	7,3	9,7	7,0	7,7	6,3	7,4	9,9	7,1	7,2	7,5	11,9	9,4	7,7
$\frac{M-M_{pop}}{Sd_{pop}}$	-0,04	0,19	0,29	-0,17	0,08	-0,06	0,08	-0,23	-0,23	-0,04	0,17	-0,13	-0,04	0,03	0,08	0,17	-
BMI																	
M	22,1	22,9	23,2	21,8	22,3	22,6	22,4	21,4	21,9	22,3	22,4	21,8	22,1	22,4	22,8	22,8	22,3
Sd	2,2	2,3	2,8	2,0	2,0	2,7	2,1	2,0	1,9	2,2	1,6	2,0	1,8	2,5	5,1	5,5	2,2
$\frac{M-M_{pop}}{Sd_{pop}}$	-0,09	0,27	0,41	-0,23	0	0,14	0,05	-0,41	-0,18	0	0,05	-0,23	-0,09	0,05	0,23	0,23	-

\* analiza objęto rodziców czynnych zawodowo

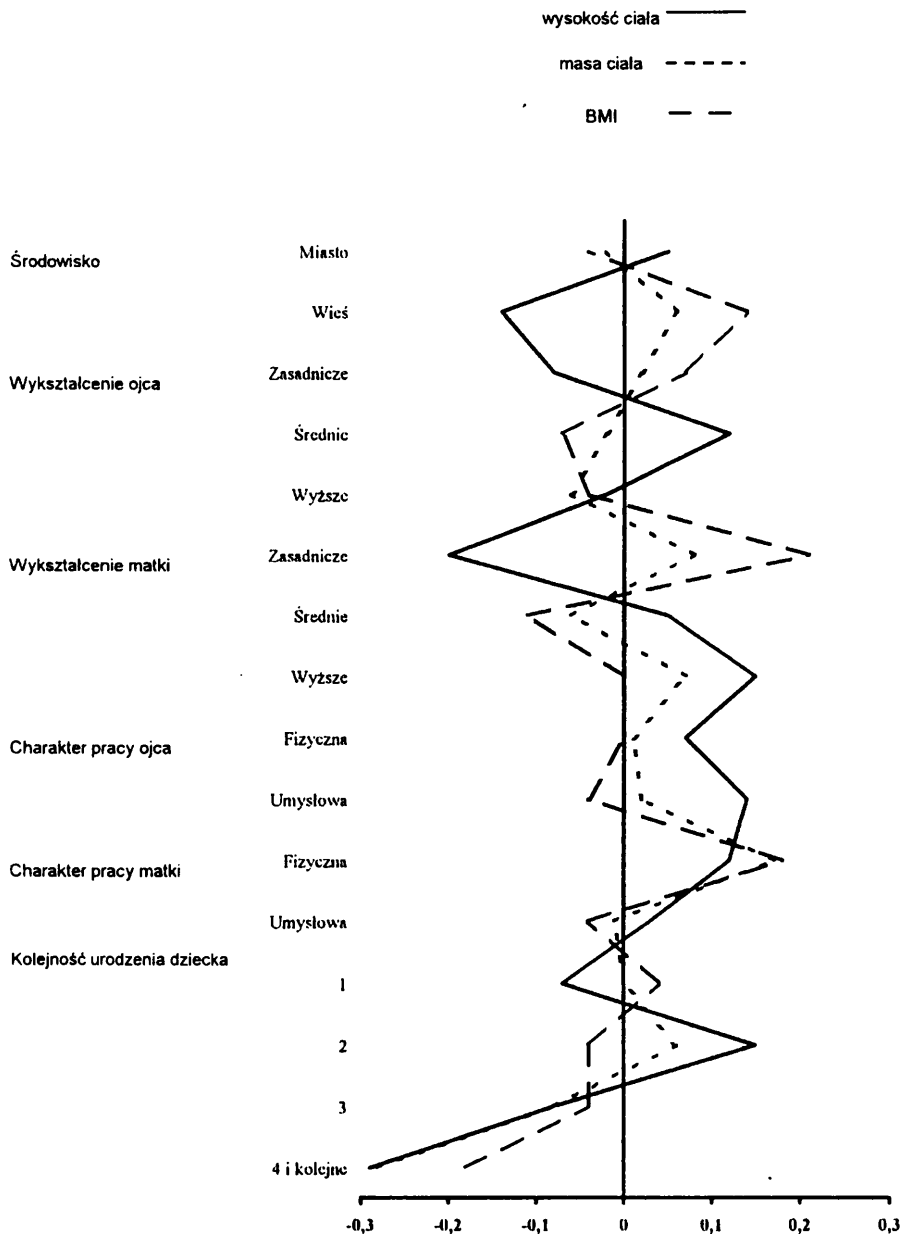
Tabela 2. Charakterystyka liczebowa wysokości i masy ciała oraz wskaźnika BMI studentek

N	Czynniki													Łącznie I rok			
	Miejsc zamieszkania		Wyszktałenie ojca			Wyszktałenie matki			Charakter pracy ojca*		Charakter pracy matki*		Kolejność urodzenia dziecka				
	Miasto	Wieś	Z	Ś	W	Z	Ś	W	F	U	F	U	I		2	3	4 i >
	159	62	116	82	23	64	124	33	108	67	46	106	116	75	20	10	221
Wysokość ciała [cm]																	
M	165,7	164,6	164,9	166,1	165,3	164,2	165,7	166,3	165,8	166,2	166,1	165,6	165,0	166,3	164,9	163,7	165,4
Sd	6,0	5,3	5,6	5,9	6,7	5,3	6,0	5,9	5,9	6,2	6,1	6,2	5,8	6,1	5,5	5,5	5,9
$\frac{M - M_{pop}}{Sd_{pop}}$	0,05	-0,14	-0,08	0,12	-0,02	-0,20	0,05	0,15	0,07	0,14	0,12	0,03	-0,07	0,15	-0,08	-0,29	-
Masa ciała [kg]																	
M	58,5	59,2	58,9	58,5	58,2	59,4	58,2	59,3	58,8	58,9	60,2	58,6	58,7	59,2	58,0	56,2	58,7
Sd	8,3	10,5	9,1	9,6	6,2	9,5	8,6	9,5	8,9	8,4	10,8	8,6	9,1	9,2	7,3	10,1	9,0
$\frac{M - M_{pop}}{Sd_{pop}}$	-0,02	0,06	0,02	-0,02	-0,06	0,08	-0,06	0,07	0,01	0,02	0,17	-0,01	0	0,06	-0,08	-0,28	-
BMI																	
M	21,3	21,8	21,6	21,2	21,3	22,0	21,1	21,4	21,4	21,3	21,8	21,3	21,5	21,3	21,3	2,09	21,4
Sd	2,7	3,2	2,8	3,0	1,7	3,2	2,6	2,7	2,9	2,4	3,4	2,6	3,0	2,7	2,2	2,7	2,8
$\frac{M - M_{pop}}{Sd_{pop}}$	-0,04	0,14	0,07	-0,07	-0,04	0,21	-0,11	0	0	-0,04	0,18	-0,04	0,04	-0,04	-0,04	-0,18	-

\* analiza objęto rodziców czynnych zawodowo



Ryc. 1. Wartości unormowane cech somatycznych studentów na tle wybranych czynników środowiskowych



Ryc. 2. Wartości unormowane cech somatycznych studentek na tle wybranych czynników środowiskowych



**Tabela 3. Charakterystyka liczbowa badanych zdolności motorycznych studentów**

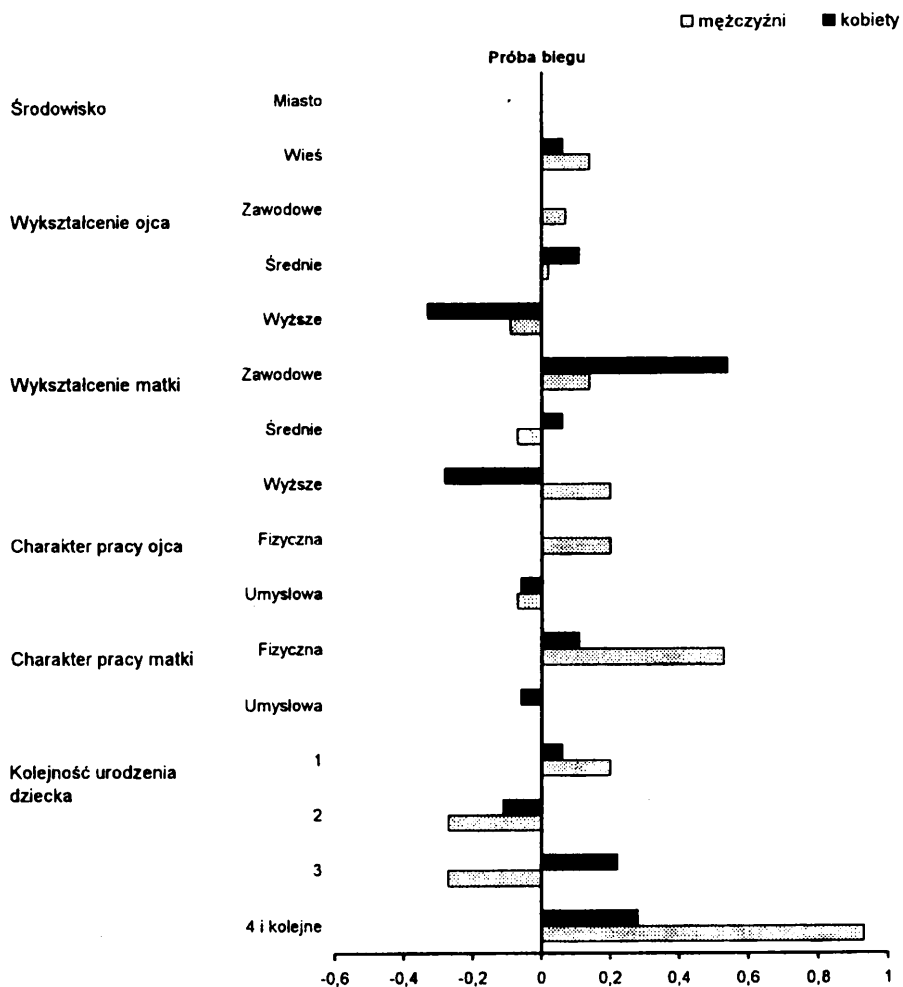
Czynnik		N	Próba biegu [sek]			Próba rzutu [cm]			Próba skoku [cm]			Próba Burpees [cykle]		
			M	Sd	M-Mpop Sd pop	M	Sd	M-Mpop Sd pop	M	Sd	M-Mpop Sd pop	M	Sd	M-Mpop Sd pop
Miejsce zamieszkania	Miasto	92	25,0	1,5	0	931,6	128,6	0,02	225,9	20,6	0,03	31,0	2,8	0,07
	Wieś	20	24,8	1,3	0,14	916,0	120,8	-0,10	222,4	20,7	-0,14	30,1	2,3	-0,24
Wykształcenie ojca	Zawodowe	28	24,9	1,1	0,07	954,6	114,4	0,20	222,7	19,9	-0,13	29,8	3,3	-0,34
	Średnie	59	24,9	1,6	0,02	913,4	139,8	-0,12	224,9	20,6	-0,02	31,1	2,6	0,10
	Wyższe	25	25,1	1,6	-0,09	936,2	106,6	0,06	228,9	21,8	0,17	31,2	2,7	0,14
Wykształcenie matki	Zawodowe	24	24,8	1,5	0,14	935,0	114,1	0,05	223,8	19,0	-0,07	30,3	3,8	-0,17
	Średnie	71	25,1	1,6	-0,07	926,6	125,1	-0,02	224,9	20,6	-0,02	30,9	2,6	0,03
	Wyższe	17	24,7	1,3	0,20	929,1	160,5	0,002	228,7	23,1	0,17	31,2	2,5	0,14
Charakter pracy ojca*	Fizyczna	29	24,7	1,7	0,20	930,7	154,7	0,01	225,5	21,8	0,01	30,8	2,9	0
	Umysłowa	44	25,1	1,6	-0,07	934,0	109,3	0,04	226,5	20,7	0,06	31,4	2,6	0,21
Charakter pracy matki*	Fizyczna	10	24,4	1,4	0,53	947,0	162,1	0,14	228,8	19,8	0,17	31,2	3,2	0,14
	Umysłowa	72	25,0	1,5	0	939,9	127,4	0,09	227,5	21,2	0,11	30,8	2,8	0
Kolejność urodzenia dziecka	1	56	24,7	1,2	0,20	931,4	143,1	0,02	225,6	18,2	0,02	31,1	2,8	0,10
	2	43	25,4	1,8	-0,27	923,6	110,1	-0,04	225,2	24,6	-0,005	30,6	2,6	-0,07
	3	9	25,4	0,9	-0,27	958,9	85,8	0,24	220,1	16,0	-0,25	30,0	3,4	-0,28
	4 i >	4	23,6	1,4	0,93	882,5	156,5	-0,36	232,8	15,0	0,37	30,5	5,1	-0,10
Łącznie		112	25,0	1,5	-	928,8	126,9	-	225,3	20,6	-	30,8	2,9	-

\* analiza objęto rodziców czynnych zawodowo

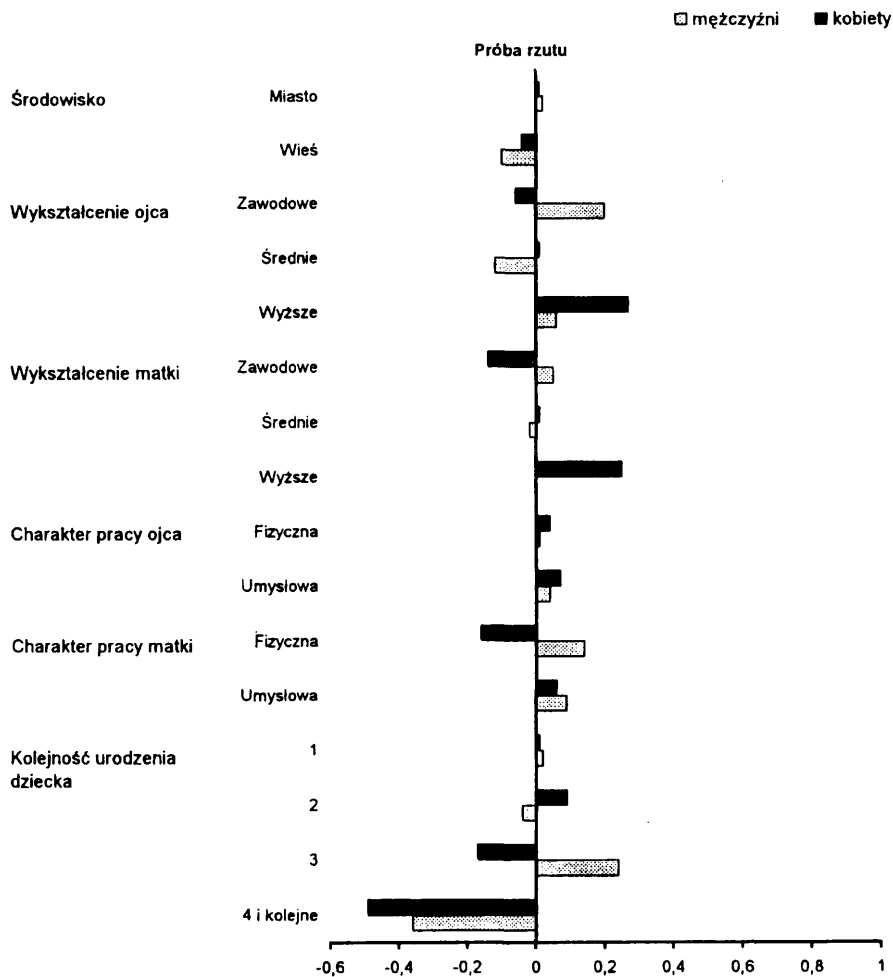
Tabela 4. Charakterystyka liczbowa badanych zdolności motorycznych studentek

Czynnik	N	Próba biegu [sek]			Próba rzutu [cm]			Próba skoku [cm]			Próba Burpego [cykle]		
		M	Sd	M-M <sub>pop</sub> Sd pop	M	Sd	M-M <sub>pop</sub> Sd pop	M	Sd	M-M <sub>pop</sub> Sd pop	M	Sd	M-M <sub>pop</sub> Sd pop
Miejsce zamieszkania	Miasto	27,4	1,9	0	707,7	114,5	0,01	180,5	20,5	-0,01	15,9	4,5	-0,04
	Wieś	27,5	1,8	0,06	701,8	114,0	-0,04	180,9	22,8	0,01	16,5	5,3	0,08
Wykształcenie ojca	Zawodowe	27,4	1,7	0	699,6	105,0	-0,06	179,3	20,3	-0,06	15,6	3,9	-0,11
	Średnie	27,6	2,0	0,11	706,6	114,8	0,01	182,1	22,9	0,07	16,7	5,6	0,13
	Wyższe	26,8	1,3	-0,33	737,0	153,2	0,27	182,0	20,7	0,06	16,2	5,4	0,02
Wykształcenie matki	Zawodowe	27,7	1,7	0,54	690,6	98,4	-0,14	177,9	19,8	-0,13	15,4	3,9	-0,15
	Średnie	27,5	2,0	0,06	707,0	108,6	0,01	181,2	21,7	0,03	16,1	4,7	0
	Wyższe	26,9	1,5	-0,28	732,0	159,1	0,25	183,4	23,3	0,13	17,1	6,3	0,12
Charakter pracy ojca*	Fizyczna	27,4	1,9	0	707,6	119,3	0,04	181,2	21,5	0,02	16,1	4,8	0
	Umysłowa	27,3	1,9	-0,06	721,6	116,2	0,07	182,7	22,6	0,05	16,4	5,1	0,06
Charakter pracy matki*	Fizyczna	27,6	1,7	0,11	687,8	90,1	-0,16	176,7	17,1	-0,23	15,5	3,1	-0,13
	Umysłowa	27,3	1,8	-0,06	710,4	112,4	0,06	182,8	18,9	-0,10	15,8	4,5	-0,06
Kolejność urodzenia dziecka	1	27,5	1,8	0,06	707,5	103,4	0,01	180,6	18,9	0	15,6	4,3	-0,11
	2	27,2	1,9	-0,11	716,9	127,4	0,09	182,5	23,5	0,08	16,7	5,1	0,13
	3	27,8	1,7	0,22	685,0	135,2	-0,17	178,1	26,1	-0,11	17,7	5,9	0,34
	4 i >	27,9	1,8	0,28	650,0	67,3	-0,49	172,0	14,6	-0,43	13,4	1,2	-0,57
Łącznie	I rok	27,4	1,8	-	706,1	114,2	-	180,6	21,1	-	16,1	4,7	-

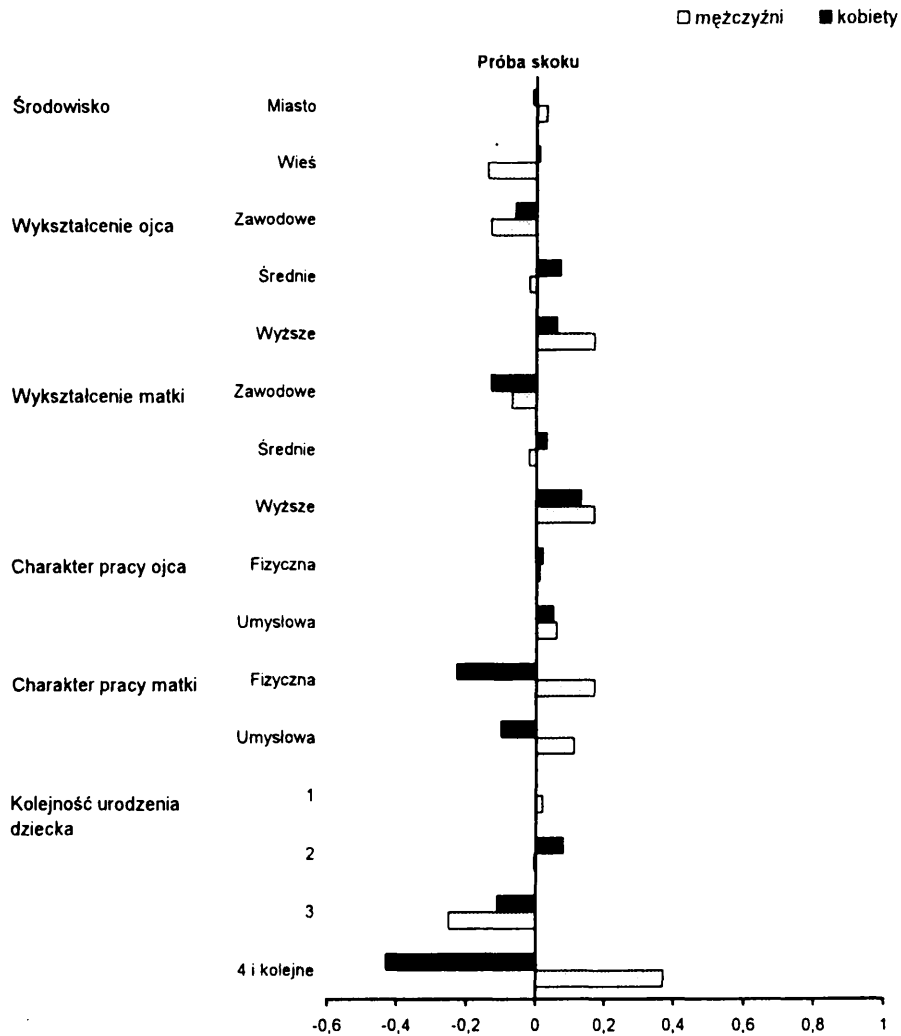
\* analiza objęto rodziców czynnych zawodowo



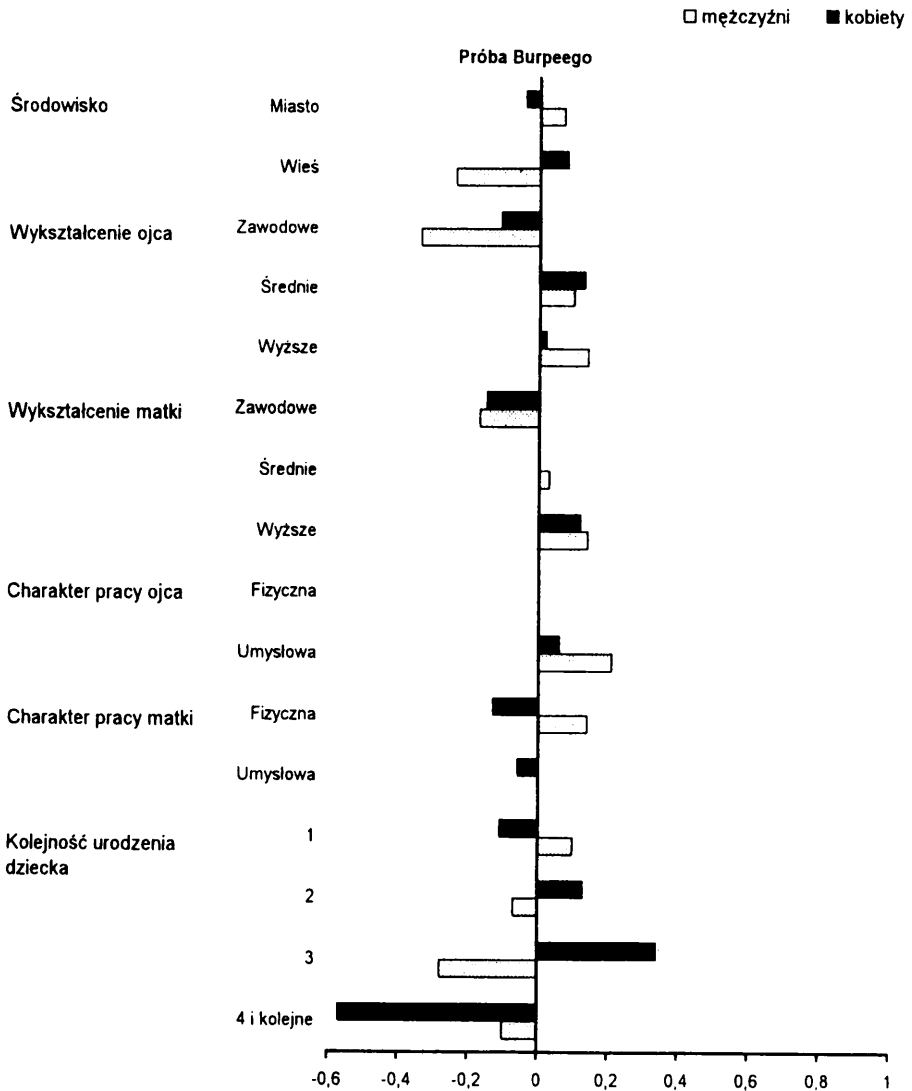
Ryc. 3. Wartości unormowane cech sprawności fizycznej — próba biegu



Ryc. 4. Wartości unormowane cech sprawności fizycznej — próba rzutu



Ryc. 5. Wartości unormowane cech sprawności fizycznej — próba skoku



Ryc. 6. Wartości unormowane cech sprawności fizycznej — próba Burpego

rakteryzuje studentów i studentki pochodzących z czwartej i dalszych ciąży. Szczególnie duże różnice na poziomie statystycznie istotnym zanotowano pomiędzy kobietami pierworodnymi i drugorodnymi a pochodzącymi z czwartej i dalszych ciąży. Poziom wykształcenia rodziców, charakter pracy ojca i matki, wielkość zamieszkiwanego środowiska nie wpływają znacząco na poziom badanych zdolności.

Uzyskane wyniki siły eksplozywnej kończyn dolnych potwierdzają tezę dotyczącą osiągania wyższych wartości przez zespoły mężczyzn i kobiet, których rodzice mają wykształcenie wyższe i średnie.

Studenci i studentki, których ojcowie wykonują pracę umysłową oraz pochodzą z drugiej i pierwszej ciąży charakteryzują się większą siłą eksplozywną. Różnice statystycznie istotne między przeciętnymi wystąpiły pomiędzy kobietami drugorodnymi a pochodzącymi z czwartej i dalszych ciąży.

Wyższe wartości poziomu wytrzymałości szybkościowej odnotowano wśród pierworodnych mężczyzn, natomiast w zespole studentek – u trzeciorodnych i drugorodnych. Wysokie wartości osiągnęły badane zespoły, których ojcowie i matki posiadają wykształcenie średnie i wyższe.

Przytoczona analiza potwierdza tezę zacierania się różnic ekonomicznych wśród studentów wywodzących się z różnych klas społecznych i grup środowiskowych. Niewielkie zróżnicowanie w obrębie cech somatycznych i zdolności motorycznych młodzieży różnych środowisk życia (miasto, wieś) wynikać może z selekcji negatywnej na studia pedagogiczne oraz kryzysu lat osiemdziesiątych, gdy mogły wystąpić zahamowania procesów akceleracji w środowiskach miejskich w porównaniu do względnie dobrych warunków życia na wsi.

Uzyskane wyniki sugerują konieczność prowadzenia bardziej kompleksowych badań auksologicznych, monitorujących środowiska małomiasteczkowe i wiejskie. W dobie gwałtownych przemian społecznych mogą bowiem pojawiać się nowe układy czynników stratyfikujących.

## **Wnioski**

1. Zmienne środowiskowe oraz kolejność urodzenia różnicują młodzież I roku WSP w Zielonej Górze bardziej pod względem zdolności motorycznych aniżeli rozwoju fizycznego.
2. W grupie badanych czynników najbardziej różnicują stan rozwoju somatycznego i poziom zdolności motorycznych mężczyzn i kobiet wykształcenie rodziców oraz kolejność urodzenia. Wyższy poziom motoryczności charakteryzuje zespoły studentów i studentek, których rodzice posiadają wykształcenie wyższe i średnie, co można wiązać z różnym poziomem świadomości. Wyższy poziom zdolności moto-

rycznych odnotowano w rodzinach, w których studentki były urodzone jako drugie i pierwsze w kolejności, natomiast studenci odpowiednio pierwotni przed drugorodnymi.

## Literatura

1. Bielicki T., Welon Z., Brajczewski C., *Nierówności społeczne w Polsce: antropologiczne badania poborowych w trzydziestoleciu 1965 – 1995*, PAN, Wrocław 1997.
2. Bielicki T., Welon Z., Żukowski W., *Problem nierówności biologicznej warstw społecznych*, MPA, nr 109, 1988, s. 123 – 140.
3. Bukszyński W., Malinowski A., *Zróżnicowanie wysokości i masy ciała dzieci województwa gdańskiego w zależności od wielkości ośrodka zamieszkania i kolejności urodzenia*. [w:] *Zdrowie i sprawność motoryczna w kulturze fizycznej dzieci i młodzieży*, WSP w Bydgoszczy, 1999.
4. Charzewski J., *Spoleczne uwarunkowania rozwoju fizycznego dzieci warszawskich*, AWF, Warszawa 1984.
5. Drozdowski Z., *Antropometria w wychowaniu fizycznym*, AWF, Poznań 1982.
6. Gołąb S., *Wpływ wybranych czynników rodzicielskich /wysokości ciała, wieku w chwili urodzenia dziecka, kolejności urodzenia dziecka oraz aktywności ruchowej/ na zróżnicowanie poziomu morfologicznego i sprawności ruchowej dzieci i młodzieży w wieku od 7 do 19 lat*, AWF, Kraków 1979.
7. Guilford J. P., *Podstawowe metody statystyczne w psychologii i pedagogice*, PWN, Warszawa 1960.
8. Jedlińska W., *Wpływ niektórych czynników środowiska społecznego na wysokość ciała dzieci szkolnych w Polsce*. *Przegląd Antropologiczny*, t. 51, z. 1-2, 15-37, Poznań 1985.
9. Malinowski A., *Rozwój metryczny męskiej młodzieży licealnej Wielkopolski z uwzględnieniem czynników: kolejność urodzenia, liczba rodzeństwa i pochodzenie społeczne*, *Przegląd Antropologiczny* XXXIV, 2, 1968.
10. Malinowski A., *Norma biologiczna a rozwój somatyczny człowieka*, Inst. Wyd. Zw. Zawod., Warszawa 1987.



11. Malinowski A., Bożiłow W., *Podstawy antropometrii. Metody, techniki, normy*, PWN, Warszawa – Łódź 1997.
12. Pilicz S., *Testy sprawności fizycznej dla młodzieży akademickiej*. INKF, Warszawa 1971.
13. Szopa J., Chwała W., *Badania struktury zdolności motorycznych o podłożu energetycznym i trafności ich testowania*, Antropomotoryka, 17. AWF, Kraków 1988.

### SUMMARY

*Ryszard Asienkiewicz, Józef Tatarczuk, Andrzej Malinowski*

#### **LEVEL OF PHYSICAL DEVELOPMENT AND MOTOR EFFICIENCY IN WSP STUDENTS IN ZIELONA GÓRA – AS SET AGAINST SELECTED FACTORS**

This paper's objective is to analyse the level of physical development and motor abilities in male and female students at Wyższa Szkoła Pedagogiczna University in Zielona Góra.

The study involved the freshmen in academic year 1998/99.

The analysis of the collected data provides for formulating the following conclusions:

1. Social environment variables and the position in the sequence of siblings affect the students at WSP more with regard to their motor abilities than their physical development.
2. Of the analysed factors, parents' education and the position in the sequence of siblings are the most significant ones that differentiate the level of physical development and motor abilities in males and females. Higher level of motor abilities is characteristic of those students whose parents graduated from high schools and universities — which can be put down to different levels of awareness. Higher level of motor abilities characterized female students born as the second and then first child, whereas it was the other way round in case of male students — firstborn before secondborn.