

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO  
W KRAKOWIE

ROCZNIK NAUKOWY

TOM XV

WARSZAWA—KRAKÓW 1978

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE



AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO  
W KRAKOWIE

ROCZNIK NAUKOWY

TOM XV

WARSZAWA—KRAKÓW 1978  
PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

KOMITET REDAKCYJNY WYDAWNICTW UCZELNI

Przewodniczący: Stanisław Panek

Członkowie: Stanisław Borkacki, Ryszard Kubica, Władysław Stawiarski,  
Mieczysław Tworzydło

Sekretarz: Kazimierz Toporowicz



Anat.

W 411 czas

Adres Redakcji: 31-571 Kraków, al. Planu 6-letniego 62a

© Copyright by Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa—Kraków 1978

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE ODDZIAŁ W KRAKOWIE

---

Wydanie I. Nakład 420+80 egz. Ark. wyd. 30,5, ark. druk. 28. Papier kl. V, 70 g.  
Oddano do składania w maju 1978 r. Podpisano do druku w listopadzie 1978 r. Druk  
ukończono w grudniu 1978 r. Zam. nr 635-K-78 E-5. Cena zł 62,—

---

CIESZYŃSKA DRUKARNIA WYDAWNICZA, CIESZYN, UL. POKOJU 1

Akc. nr 98/D/79 I.

Leszek Bednarski, Zbigniew Mazur, Bogusław Zagórski

Instytut Wychowania Fizycznego i Sportu AWF w Krakowie

**Motywy działalności sportowej  
młodzieży szkół zawodowych, uprawiającej piłkę nożną**

*Motives for sport activity illustrated by vocational school  
pupils playing football*

Popularność piłki nożnej jako dyscypliny sportowej nie podlega dyskusji. Jest ona ulubiona przez dzieci i młodzież, która z wielkim entuzjazmem, często w formie doskonałej zabawy, spędza czas na rozgrywaniu podwórkowych meczów. Wydaje się, że popularność tę piłka nożna zawdzięcza również temu, że jest dyscypliną bardzo elastyczną, dającą się przystosować do małych wymogów środowiska otaczającego. Aby grać w piłkę, wystarczy niewielka powierzchnia stosunkowo równego terenu, a liczebność zespołów może być prawie dowolna, w zależności od ilości chętnych do gry. Należy także zwrócić uwagę na różnego rodzaju małe gry (uproszczone), które młodzież chętnie i z wielkim zadowoleniem uprawia. Zawsze bowiem występuje w nich charakterystyczne dla piłki nożnej współzawodnictwo zespołowe, które wynika także z możliwości łatwej interpretacji przepisów gry w piłkę nożną.

Niebagatelne znaczenie w popularyzacji piłki nożnej ma również szeregi wachlarz rozgrywek prowadzonych na całym świecie, poczynając od rozgrywek na najwyższym szczeblu, jakimi są mistrzostwa świata, turnieje olimpijskie, mecze międzypaństwowe, a w dalszej konsekwencji rozgrywki krajowe od szczebla centralnego poprzez rozgrywki klas niższych aż do rozgrywek juniorów, trampkarzy i turnieje „dzikich drużyn”.

Ciekawy jest zatem problem motywacji związanej z wyborem przez młodzież piłki nożnej jako ulubionej dyscypliny sportowej — zwłaszcza

wobec tego, że piłka nożna do chwili obecnej nie znalazła właściwego miejsca w programie nauczania wychowania fizycznego w szkołach podstawowych, a w szkołach średnich ze względu na jej swoisty charakter (niebezpieczeństwo odniesienia kontuzji) nie jest zbyt chętnie stosowana przez nauczycieli wf. Warto tutaj wspomnieć, że w niewielkiej części niedosyt w rozgrywaniu przez młodzież szkolną zawodów w piłce nożnej jest rekompensowany przez organizowanie rozgrywek międzyszkolnych pod patronatem wydziałów oświaty i szkolnych związków sportowych — SZS/AZS. W tych rozgrywkach może brać udział tylko niewielka część młodzieży wykazująca się największymi umiejętnościami. Dla pozostałej części młodzieży, z pewnością nie pozbawionej talentu do gry w piłkę nożną, dostępne są jedynie nie strzeżone place i trawniki, które ze względu na ich funkcjonalność nie powinny być wykorzystywane do gry, a młodzież przebywająca na nich narażona jest często na kolizje z przepisami z organizacją administracyjną otaczających terenów. Nawiązując do powyższych rozważań należy ubolewać, że w dobie wzmożonej urbanizacji niejednokrotnie zapomina się o stworzeniu właściwej bazy dla rozwoju sportu, zwłaszcza na nowo wybudowanych osiedlach, które są dużymi skupiskami młodzieży. W sytuacji tej nie pozostanie „zawieszona w próżni” stwierdzenie, że dużo talentów „ginie” i nie trafia do klubów, gdzie tylko najzawziętsi, najbardziej nieustępliwi znajdują oparcie i warunki, choć nie zawsze zbyt dobre, do podnoszenia swoich sportowych kwalifikacji.

Nabór do klubów i motywy skłaniające do podjęcia działalności sportowej są interesujące, zwłaszcza przy wyborze piłki nożnej, dyscypliny, która mimo wskazanych bolączek jest wciąż jedną z najpopularniejszych. Próby naświetlenia tego zagadnienia podejmowane były przez wielu autorów uwzględniających różnorodne grupy sportowców. Sportowcy ci legitymowali się różnym stażem zawodniczym i poziomem sportowym reprezentowanym w uprawianej dyscyplinie. Badania dotyczyły także problemu przerywania działalności sportowej.

Zajmująca się psychologią sportu W. Nawrocka [9], po przeprowadzeniu badań nad grupą czołowych sportowców, stwierdziła występowanie następujących motywów skłaniających do uprawiania sportu: chęć odniesienia sukcesów, wykazywanie swych wartości, zaspokajanie ambicji, co stanowi motyw decydujący w 51<sup>0/0</sup>. Kolejnymi ważnymi motywami są: potrzeba aktywności ruchowej (25<sup>0/0</sup>), potrzeba współzawodnictwa (18,7<sup>0/0</sup>), potrzeba typowej dla danej dziedziny sportu działalności i pokonywanie trudności (16,4<sup>0/0</sup>). Z rozważań Nawrockiej wynika, że w uprawianiu sportu kwalifikowanego zasadniczą rolę odgrywają motywy natury społecznej. Stwierdza przy tym, że w problemie motywacji sportowej w małym stopniu uwzględnia się czynniki natury psychicznej, takie jak: potrzeba panowania, uznania i aprobaty, osiągania sukcesów i mających z tym związek potknięć i niepowodzeń w stanach dużego napięcia psychi-

ki. Inni autorzy, W. Stawiarski i J. Żarek [15], którzy objęli badaniami 12 zespołów I-ligowych piłkarzy ręcznych, wyciągnęli następujące wnioski. „W najwcześniejszym okresie powstawania zainteresowań sportowych istotną rolę odgrywa wpływ osób, wśród których przebywa zawodnik”. Przypisuje duże znaczenie oddziaływaniu środowiska domowego, szkolnego, kolegów i trenera (52,8<sup>0</sup>/o). W późniejszym czasie decydują takie czynniki, jak: wpływ ćwiczeń i zawodów sportowych, motywy zdrowotne (14,3<sup>0</sup>/o), zainteresowania wywołane działalnością sportową (12,8<sup>0</sup>/o).

Przy motywach decydujących o kontynuowaniu działalności sportowej znaczną rolę odgrywają następujące czynniki:

— emocjonalne „zamiłowanie” do piłki ręcznej	83,3 <sup>0</sup> /o
— „odczuwanie zadowolenia i przyjemności”	67,4 <sup>0</sup> /o
— czynniki zdrowotne, utrzymanie kondycji i formy	67,5 <sup>0</sup> /o
— chęć reprezentowania klubu, okręgu, kraju	56,8 <sup>0</sup> /o
— chęć utrzymania pozycji zdobytej przez drużynę	54,5 <sup>0</sup> /o
— czynniki bytowo-materialne	52,5 <sup>0</sup> /o

W badaniach dotyczących zaniku zainteresowań sportowych w wymienionej grupie sportowców decydującymi motywami były:

— kontuzje, urazy, wypadki	64,3 <sup>0</sup> /o
— niewłaściwa atmosfera w drużynie	56,8 <sup>0</sup> /o
— wiek, starzenie się	54,5 <sup>0</sup> /o
— wpływ nowych obowiązków	50 <sup>0</sup> /o
— obniżenie sprawności	47,7 <sup>0</sup> /o
— słaby stan zdrowia	46,9 <sup>0</sup> /o
— brak wzmacniających wpływów otoczenia	42,4 <sup>0</sup> /o
— brak wyników i porażki	32,5 <sup>0</sup> /o

W kolejnej publikacji W. Stawiarski i J. Żarek [16] wskazują, że poznanie motywów występujących w sporcie i wychowaniu fizycznym jest konieczne, jeżeli proces kształtowania się motywacji ma być procesem kierowanym przez działaczy sportowych — trenerów, wychowawców. Nie kontrolowany przebieg rozwoju motywacji, często jeszcze spotykany w praktyce, prowadzi przeważnie do poważnych błędów oraz zaburzeń wychowawczych i dydaktycznych w pracy sportowej. Na podstawie badań, którymi autorzy objęli zawodniczki z 12 klubów I ligi żeńskiej piłki ręcznej (w roku 1967), wyróżnili następujące pobudki rozpoczęcia działalności sportowej:

— wpływ różnych osób	39,2 <sup>0</sup> /o
— odczuwanie przyjemności i zadowolenia	26,5 <sup>0</sup> /o
— czynniki propagandowe	11,3 <sup>0</sup> /o
— chęć wyróżnienia się	7,5 <sup>0</sup> /o
— czynniki zdrowotne	6,8 <sup>0</sup> /o
— tradycja i popularność gry w środowisku	4,5 <sup>0</sup> /o

Kontynuowanie działalności sportowej uzasadniają następujące motywy:

— zamiłowanie do piłki ręcznej	66,6 <sup>0</sup> /o
--------------------------------	----------------------

— chęć utrzymania pozycji zdobytej przez zespół	53 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— utrzymanie kondycji, formy, sprawności fizycznej	52,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— odczuwanie zadowolenia i przyjemności	49,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— chęć reprezentowania drużyny, klubu, województwa, kraju	45,9 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— odprężenie psychiczne i dobre samopoczucie	40,1 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Zanik działalności sportowej związany jest najczęściej z następującymi przyczynami:

— kontuzje, urazy, wypadki, choroby	56 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— niewłaściwa atmosfera w drużynie	50 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— wpływ wieku	42,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— brak wyników	34,8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— słaby stan zdrowia	34,8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— wpływ nowych obowiązków	34 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Konkretnie motywacją sportową piłki nożnej w kategorii wiekowej juniora zajął się K. Wojciechowski [21]. Ustalił on, że na 126 osobników w wieku około 17 lat 68 legitymuje się pochodzeniem robotniczym, 19<sup>0</sup>/<sub>0</sub> pochodzeniem inteligenckim, a 2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> pochodzeniem chłopskim, innym 11<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Wiek rozpoczęcia uprawiania piłki nożnej w klubie kształtuje się od 11—13 lat.

Czynniki motywacyjne związane z rozpoczęciem działalności sportowej podzielił na grupy:

I grupa — czynniki środowiskowe

— wpływ kolegów	43 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— wpływ nauczycieli	22 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— wpływ trenerów	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

II grupa — czynniki ambicjonalne

— chęć współzawodnictwa, rywalizacji, walki	36 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— dążenie do dorównania innym	24 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— chęć odnoszenia zwycięstw	21 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

III grupa — czynniki zdrowotne

— rozwijanie sprawności fizycznej	35 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— prawidłowy rozwój fizyczny	22 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— hartowanie, uodparnianie organizmu	20 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— odprężenie psychiczne, dobre samopoczucie	17 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

IV grupa — czynniki propagandowe

— prasa, publikacje sportowe	65 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— TV, radio	18 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— oglądanie zawodów sportowych	17 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

V grupa — czynniki emocjonalne

— zainteresowanie i zamiłowanie do piłki nożnej	83 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— zaspokajanie potrzeby ruchu	8 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
— chęć wyzycia się	9 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Podobny podział K. Wojciechowski przyjął przy motywacji związanej z kontynuowaniem działalności sportowej:



- I grupa — czynniki dotyczące wpływu treningu i zawodów
- chęć uzyskania lepszych wyników 47<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
  - chęć reprezentowania klubu, miasta, kraju 26<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
  - dążenie do dorównania innym 18<sup>0</sup>/<sub>0</sub>

II grupa — czynniki bytowo-materialne:

- możliwość wyjazdów krajowych i zagranicznych 44<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- uczestnictwo w obozach 41<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- nagrody rzeczowe 11<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- kadrowe 4<sup>0</sup>/<sub>0</sub>

III grupa — czynniki emocjonalne:

- zamiłowanie do piłki nożnej 86<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- zadowolenie i przyjemność 7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- dążenie do wyżycia się 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>

IV grupa — czynniki zdrowotne:

- utrzymanie kondycji, sprawności, formy 38<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- dobre samopoczucie 23<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- prawidłowy rozwój fizyczny 29<sup>0</sup>/<sub>0</sub>

V grupa — czynniki inne:

- dobra atmosfera w drużynie 98<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- wpływ środowiska i różnych osób 17<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- popularność piłki nożnej i tradycje środowiska 9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- przyszła praca w sporcie 8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>

Nawiązując do już opracowanych zagadnień pragniemy częściowo zająć się motywacją uprawiania piłki nożnej przez młodzież szkół zawodowych w przedziale wiekowym od 15—20 lat, co może być pomocne w rozwiązaniu szeregu problemów związanych z motywacją działalności sportowej na tym przykładzie.

### Material i metoda

Badania zostały przeprowadzone za pomocą kwestionariusza, który składał się z czterech części. Część pierwsza zawierała 12 pytań mających na celu uzyskanie informacji odnośnie do pochodzenia społecznego badanych, ich miejsca zamieszkania, wieku, typu szkoły, do której uczęszczają, oraz rozpoczęcia i przebiegu działalności sportowej. W części drugiej kwestionariusza zamieszczono wykaz 26 czynników motywacyjnych związanych z rozpoczęciem działalności sportowej. Część trzecia kwestionariusza zawierała wykaz 27 czynników motywacyjnych mających wpływ na kontynuację uprawiania sportu, a część czwarta — 21 motywów, które mogły zadecydować o rezygnacji z działalności sportowej.

Zestawienie zbiorcze badanego materiału

	Pochodzenie społeczne		Miejsce zamieszkania		Liczba lat					Typ szkoły	Pierwsze zetknięcie z piłką nożną — liczba lat													
	rob.	chł. int.	Kra-ków	mate-mia-sto	15	16	17	18	19	20	Zas.	Tech.	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Liczba razem	177	25	156	10	57	11	51	86	49	22	4	176	47	32	23	45	42	16	30	10	11	6	4	4
%	79,39	11,21	9,4	4,9	25,6	4,9	22,9	38,6	22	9,8	1,8	78,9	21,1	14,3	10,3	20,2	18,8	7,2	13,4	4,5	5	2,7	1,8	1,8

	Rozpoczęcie działalności sport.—wiek										Klub sport.—klasa					Czasokres uprawiania piłki nożnej											
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	I liga	II liga	okre-gowa	A kl.	B kl.	C kl.	klilka m-cy	1 rok	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Liczba razem	6	11	21	21	39	41	36	24	18	6	13	3	71	68	28	40	32	40	41	28	28	27	10	6	9	1	1
%	2,7	4,9	9,4	9,4	17,5	18,4	16,1	10,8	8,1	2,1	5,8	1,3	31,8	30,5	12,6	18	14,3	17,9	18,4	12,5	12,5	4,5	2,7	4,1	0,5	0,5	

Badaniami objęto 223 osobników, w tym 98 aktualnie uprawiających piłkę nożną, co stanowi 44<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ogółu, oraz 125 respondentów, którzy przerwali zawodniczą działalność sportową — 56<sup>0</sup>/<sub>0</sub> całości.

Badania zostały przeprowadzone w okresie od września 1973 r. do marca 1974 r. Wiek badanych wahał się w granicach od 15 do 20 lat.

Całość materiału ujęta została liczbowo i procentowo w zestawieniu zbiorczym.

Tabela I — Table I

Wiek ankietowanych  
Age of the examined persons

Lp.	Liczba ukończonych lat	Grupa, która kontynuowała dział. sport.		Grupa, która przerwała dział. sport.	
		Liczba	%	Liczba	%
1	15	6	6,12	5	4,0
2	16	31	31,63	20	16,0
3	17	32	32,66	54	43,2
4	18	22	22,45	27	21,6
5	19	6	6,12	16	12,8
6	20	1	1,02	3	2,4

Tabela I przedstawia dane liczbowe i procentowe dotyczące wieku respondentów w obu badanych grupach. Średnia wieku grupy kontynuującej uprawianie sportu wynosi 16,6 lat. Najwięcej badanych jest w wieku 17 lat — 32 (32,66<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), w kolejności w wieku 16 lat — 31 (31,63<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), w wieku 18 lat — 22 (22,45<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Średnia wieku dla grupy badanych, której przedstawiciele przerwali działalność sportową, wynosi 17,3 lat. Najwięcej badanych jest w wieku 17 lat — 54 osobników (43,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), następnie w wieku 18 lat 27 (21,6<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), oraz 16 lat 20 (16<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Pochodzenie społeczne badanych w obu grupach przedstawia tabela II.

W obu grupach najwięcej badanych reprezentuje pochodzenie robotnicze, w grupie uprawiających sport 80 (81,63<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) i w grupie respondentów,

Tabela II — Table II

Pochodzenie społeczne  
Social class of the examined persons

Lp.	Pochodzenie społeczne	Grupa, która kontynuowała dział. sport.		Grupa, która przerwała dział. sport.	
		Liczba	%	Liczba	%
1	robotnicze	80	81,63	97	77,6
2	chłopskie	13	13,26	12	9,6
3	intel. prac.	5	5,11	16	12,8

Tabela III — Table III

Miejsce zamieszkania  
Address

Lp.	Miejsce zamieszkania	Grupa, która kontynuowała dział. sport.		Grupa, która przerwała dział. sport.	
		Liczba	%	Liczba	%
1	M. Kraków	60	61,22	96	76,8
2	małe miasto	6	6,12	4	3,2
3	wieś	32	32,66	25	20,0

k którzy przerwali uprawianie sportu, 97 (77,6<sup>0</sup>/o). W grupie pierwszej na drugim miejscu znajdują się badani pochodzenia chłopskiego 13 (13,26<sup>0</sup>/o), a w grupie drugiej pochodzenia inteligenckiego 16 (12,8<sup>0</sup>/o).

Dane dotyczące miejsca zamieszkania badanych w obu grupach przedstawia tabela III. Najwięcej osobników mieszka w Krakowie, z grupy pierwszej — 60 (60,4<sup>0</sup>/o) i z grupy drugiej — 96 (76,8<sup>0</sup>/o), następnie na wsi i w małych miastach. Badani reprezentują dwa typy szkół: zasadnicze szkoły zawodowe i technika zawodowe, co ujęto w tabeli IV.

Tabela IV — Table IV

Typ szkoły  
Kind of school attended

Lp.	Typ szkoły	Grupa, która kontynuowała dział. sport.		Grupa, która przerwała dział. sport.	
		Liczba	%	Liczba	%
1	Zasadnicza Szkoła Zawodowa	86	87,75	90	72,0
2	Zawodowe Technikum	12	12,25	35	28,0

Charakteryzując działalność sportową badanych przeanalizowano następujące czynniki: wiek w chwili pierwszego zetknięcia się z dyscypliną sportu (piłka nożna), wiek w chwili wstąpienia w szeregi członków klubu sportowego, poziom sportowo-organizacyjny klubu oraz czasokres uprawiania piłki nożnej zawodniczo. Tabela V obrazuje wiek ankietowanych w chwili pierwszego zetknięcia się z piłką nożną.

Średnia wieku dla kontynuujących grę w piłkę nożną w klubach wynosi 7,6 lat. Jak wynika z danych zawartych w tabeli V, największa liczba badanych zetknęła się z piłką nożną po raz pierwszy w wieku 7 lat (13 ankietowanych) — co stanowi 23,47<sup>0</sup>/o. W dalszej kolejności w wieku 8 lat zetknęło się z piłką nożną (17 ankietowanych) — 17,35<sup>0</sup>/o, a w wieku 5 lat

Tabela V — Table V

Pierwsze zetknięcie z piłką nożną  
First contact with football

Lp.	Wiek ankietowanych	Grupa, która kontynuowała dział. sport.		Grupa, która przerwała dział. sport.	
		Liczba	%	Liczba	%
1	5	16	16,33	16	12,8
2	6	11	11,22	12	9,6
3	7	23	23,47	22	17,6
4	8	17	17,35	25	20,0
5	9	8	8,16	8	6,4
6	10	11	11,22	19	15,2
7	11	3	3,06	7	5,6
8	12	5	5,11	6	4,8
9	13	1	1,02	5	4,0
10	14	3	3,06	1	0,8
11	15 i więcej	—	—	4	3,2

16, co stanowi 16,33%. W tabeli V zawarte są również dane dotyczące wieku pierwszego zetknięcia się z piłką nożną dla ankietowanych, którzy z różnych powodów nie kontynuują gry w piłkę nożną w klubach. Największa liczba w tej grupie to osobnicy, którzy zetknęli się z piłką nożną

Tabela VI — Table VI

Wiek rozpoczęcia działalności sportowej w klubie  
Age at beginning of sport activity in the club

Lp.	Wiek ankietowanych	Grupa, która kontynuowała dział. sport.		Grupa, która przerwała dział. sport.	
		Liczba	%	Liczba	%
1	8	3	3,06	3	2,4
2	9	7	7,14	4	3,2
3	10	9	9,18	12	9,6
4	11	10	10,23	11	8,8
5	12	13	13,26	26	20,8
6	13	20	20,41	21	16,8
7	14	6	6,12	30	24,0
8	15	15	15,3	9	7,2
9	16	10	10,2	8	6,4
10	17	5	5,1	1	0,8

w wieku 8 lat (25 ankietowanych), co stanowi 20%, a w dalszej kolejności w wieku 7 lat — 17,6% i w wieku 10 lat — 15,2%. Rozpatrując materiał tej grupy widzimy, że średnia wieku pierwszego zetknięcia się z piłką nożną kształtuje się na poziomie 8,5 lat. Średnia łączna dla obu grup wskazuje, że badana grupa młodzieży zetknęła się z piłką nożną po raz pierwszy niezawodniczo w wieku około 8 lat.

Dane dotyczące rozpoczęcia gry w piłkę nożną w klubach zawarte są w tabeli VI.

Z obu grup ankietowanych największa liczba (41 osób) rozpoczęła treningi w wieku 13 lat. W dalszej kolejności w wieku 12 lat (39 osób) i w wieku 14 lat (36 osób). W grupie pierwszej, uprawiających do chwili obecnej piłkę nożną, najwięcej osób rozpoczęło treningi w klubach: w wieku 13 lat — 20,41% (20 osób), 15 lat — 15,3% (15 osób), 12 lat — 13,26% (13 osób). Nieco odmiennie kształtuje się sytuacja w drugiej grupie badanych, którzy w chwili obecnej nie kontynuują treningu. Najwięcej ankietowanych w tej grupie podjęło treningi w klubach: w wieku 14 lat — 24% (30 osób), w wieku 12 lat — 20,8% (26 osób), a w wieku 13 lat 16,8% (21 osób). Średnia łączna dla wszystkich ankietowanych jak również średnie obu badanych grup wskazują, że rozpoczęcie działalności sportowej (gry w piłkę nożną) najczęściej miało miejsce w wieku około 12,5 lat.

Dalsza część badań miała na celu uszeregowanie ankietowanej młodzieży w hierarchii organizacyjno-sportowej klubów, w których badani uprawiają bądź przerwali uprawianie piłki nożnej. Biorąc pod uwagę poziom sportowy i klasę rozgrywkową klubów, w których badani rozpoczęli grę w piłkę nożną (od I ligi do klasy C), co przedstawiają dane zawarte w tabeli VII, należy stwierdzić, że najwięcej ankietowanych uczestniczyło w treningach zespołów klasy okręgowej (71 osób), a w kolej-

Tabela VII — Table VII

Poziom organizacyjno-sportowy klubu w momencie podjęcia pierwszego treningu  
The level and organization of the club — at the moment of the first training

Lp.	Rodzaj klasy rozgrywkowej	Grupa, która kontynuowała dział. sport.		Grupa, która przerwała dział. sport.	
		Liczba	%	Liczba	%
1	I liga	3	3,06	10	8,0
2	II liga	—	—	3	2,4
3	klasa okręg.	21	21,43	50	40,0
4	klasa „A”	39	39,79	29	23,2
5	klasa „B”	15	15,31	13	10,4
6	klasa „C”	20	20,41	20	16,0

ności dalszej w klasie „A” (68 osób) i w klasie „C” (40 osób). W rozbiściu na grupy wśród uprawiających do chwili obecnej piłkę nożną dominują kluby klasy „A” 39,79% (39 osób), kluby ligi okręgowej 21,43% (21 osób), a następnie kluby klasy „C” 20,41% (20 osób). W grupie ankietowanych, którzy przerwali uprawianie piłki nożnej, najwięcej rozpoczynało grę w klubach klasy okręgowej 40% (50 osób) i chronologicznie w klasie „A” 23,2% (29 osób) oraz w klasie „C” 16% (20 osób).

Niezmierne istotnym czynnikiem przy nabywaniu umiejętności techniczno-taktycznych w piłce nożnej jest okres jej uprawiania. Dane przedstawiające okres uprawiania piłki nożnej ilustruje tabela VIII.

Tabela VIII — Table VIII

Czasokres uprawiania piłki nożnej w klubach sportowych  
Duration of practising football in the club

Lp.	Czasokres uprawiania piłki nożnej	Grupa, która kontynuowała dział. sport.		Grupa, która przerwała dział. sport.	
		Liczba	%	Liczba	%
1	kilka miesięcy	10	10,23	22	17,6
2	1 rok	11	11,22	29	23,2
3	2 lata	7	7,14	34	27,2
4	3 „	15	15,3	13	10,4
5	4 „	14	14,28	14	11,2
6	5 lat	16	16,33	11	8,8
7	6 „	9	9,1	1	0,8
8	7 „	5	5,1	1	0,8
9	8 „	9	9,1	—	—
10	9 „	1	1,02	—	—
11	10 „	1	1,02	—	—

Średnia lat uprawiania piłki nożnej w klubie dla grupy ankietowanych, którzy kontynuują działalność sportową, wynosi około 4 lata, dla grupy drugiej okres ten wynosi około 2 lat. Odpowiednio w grupie pierwszej największy procent ankietowanych, bo 16,33% (16 osób) uprawia piłkę nożną w klubie przez okres 5 lat, w dalszej kolejności przez 3 lata — 15,3% (15 osób) i 4 lata — 14,28% (14 osób). W grupie drugiej, która przerwała uprawianie piłki nożnej, 27,2% ankietowanych (34 osoby) miało styczność z piłką nożną w klubie przez okres 2 lat, przez 1 rok uprawiało piłkę nożną 23,2% (29 osób), a przez kilka miesięcy 17,6% (22 osoby). Większym stażem zawodniczym 3—7 lat legitymuje się 40 osób, co stanowi około 30% ankietowanych.

Tabela IX zawiera motywy, które decydowały o wyborze piłki nożnej i o kontynuowaniu uprawiania jej w dalszym etapie działalności sporto-

Tabela IX — Table IX

Motywy decydujące o wyborze piłki nożnej jako dyscypliny kontynuowanej w dalszym etapie działalności sportowej  
 Motives for choice of football in further sport activity

Lp.	Rodzaje motywów	Liczba w %
1	Atrakcyjność piłki nożnej	73,95
2	Wpływ kolegów	35,4
3	Perspektywa rozgrywania wielkich meczów	29,14
4	Turnieje „dzikich drużyn”	27,08
5	Obserwacja treningów i meczów	23,94
6	Pragnienie miłego spędzenia czasu	23,94
7	Chęć wyżycia się — potrzeba ruchu	22,9
8	Wpływ trenera	22,09
9	Wpływ wielkich meczów	17,68
10	Bliskie sąsiedztwo ośrodka sportowego	16,65
11	Chęć korzystania z urządzeń sportowych	14,57
12	Samodzielne spontaniczne zgłoszenie	13,53
13	Chęć wyróżnienia się	13,53
14	Wpływ starszego rodzeństwa	9,37
15	Wpływ nauczyciela w. f.	8,33
16	Możliwość wolnego wstępu na zawody	8,32
17	Wpływ lekcji w. f.	7,29
18	Tradycje środowiska	7,28
19	Tradycje danego klubu	7,28
20	Wpływ rodziców	6,24
21	Przyszła praca w sporcie	6,24
22	Wpływ prasy, radia i TV	6,24
23	Sportowe tradycje rodziny	4,16
24	Chęć posiadania własnego sprzętu sportowego	4,16
25	Wpływ działacza sportowego	2,08
26	Ogłoszenie w prasie	—

wej w klubach piłkarskich. Ranga motywu ujęta jest w rubryce przedstawiającej procentowo moc pytania. Motywami najbardziej decydującymi o wyborze piłki nożnej i uprawianiu jej były przede wszystkim: atrakcyjność piłki nożnej (73,95%), koledzy (35,4%), perspektywy rozgrywania wielkich meczów (29,14%), organizacja i uczestnictwo w turniejach „dzikich drużyn” (27,08%), obserwacja treningów (23,94%), pragnienie miłego spędzenia czasu (23,94%), chęć wyżycia się (22,9%), nabór i zainteresowanie ankietowanych uprawianiem piłki nożnej przez trenera (22,09%). Pozostałe motywy miały mniej decydujący wpływ przy akceptacji piłki nożnej do jej uprawiania i kształtowały się od 0 do około 18%, co można odczytać w tabeli IX, pozycja 9—26. Motywy umieszczone w tabeli X roz-



Tabela X — Table X

Motywy decydujące o wyborze piłki nożnej w grupie badanych, którzy przegrali działalność sportową  
 Motives for choice of football in the group of persons that gave up sport activity

Lp.	Rodzaje motywów	Liczba w %
1	Atrakcyjność piłki nożnej	48,8
2	Koledzy	34,4
3	Chęć wyżycia się, potrzeba ruchu	27,2
4	Turnieje dzikich drużyn	25,6
5	Pragnienie miłego spędzenia czasu	20,8
6	Perspektywa rozgrywania wielkich meczów	18,4
7	Trener	17,6
8	Nauczyciel w. f.	15,2
9	Bliskie sąsiedztwo ośrodka sportowego	14,4
10	Obserwacja treningów i meczów	14,4
11	Możliwość wolnego wstępu na zawody	13,6
12	Wpływ wielkich meczów	12,8
13	Lekcje wychowania fizycznego	11,2
14	Chęć korzystania z urządzeń sportowych	10,4
15	Samodzielne, spontaniczne zgłoszenie się	7,2
16	Starsze rodzeństwo	7,2
17	Tradycje danego klubu	7,2
18	Sportowe tradycje rodziny	6,4
19	Chęć wyróżnienia się	6,4
20	Rodzice	5,6
21	Wpływ prasy, radia, TV	5,6
22	Tradycje środowiska	4,0
23	Chęć posiadania własnego sprzętu sportowego	4,0
24	Ogłoszenie w prasie	3,2
25	Wpływ działacza sportowego	2,4
26	Przyszła praca w sporcie	1,6

patrywane były również dla badanych, którzy z różnych przyczyn nie uprawiają w chwili obecnej piłki nożnej, a w okresie wcześniejszym wybierali ją jako dyscyplinę, którą chcieliby uprawiać wyczynowo. Ważność tych motywów w procentach obrazuje tabela X.

Również i w tej grupie jako motyw najważniejszy z pewną przewagą, choć mniejszą niż w tabeli IX nad pozostałymi motywami ankietowani wybrali atrakcyjność piłki nożnej — 48,8%, a jako drugi motyw wpływ kolegów — 34,4% z pewną przewagą nad pozostałymi motywami. Podobnie w odniesieniu do tabeli I wybierane były pozostałe motywy ujęte w tabeli X. Wszystkie motywy tabeli I w pozycjach 1—8 są ujęte w tabeli

X w punktach 1—10, co mogłoby wskazywać, że młodzież, która kontynuuje uprawianie piłki nożnej w klubach jak również ta, która przerwała uprawianie piłki nożnej, z różnych przyczyn w tym samym okresie podejmowała działalność sportową poprzez te same, zbliżone motywy.

Tabela XI — Table XI

Motywy wpływające na kontynuację uprawiania piłki nożnej  
Motives for further activity in football

Lp.	Rodzaje motywów	Liczba w %
1	Zamiłowanie do piłki nożnej	79,16
2	Utrzymanie kondycji, formy, sprawności fizycznej	59,36
3	Chęć uzyskania lepszych wyników	47,9
4	Chęć reprezentowania klubu, województwa, kraju	44,77
5	Uczestnictwo w obozach sportowych	32,28
6	Pragnienie pokonania rywali	31,23
7	Odczuwanie zadowolenia i przyjemności	30,2
8	Możliwość wyjazdów krajowych i zagranicznych	22,91
9	Dobra atmosfera sportowa w drużynie i w klubie	21,84
10	Prawidłowy rozwój fizyczny	16,64
11	Chęć utrzymania pozycji zdobytej przez zespół	15,62
12	Możliwość zdobycia tytułów	15,62
13	Dochowanie wierności klubowi	14,57
14	Możliwość korzystania z urządzeń sportowych	14,56
15	Dążenie do uzyskania sławy, popularności	12,5
16	Zaspokajanie potrzeby ruchu	11,44
17	Odprężenie psychiczne, dobre samopoczucie	8,32
18	Właściwa postawa pedagogiczna trenera	8,32
19	Zachowanie właściwej sylwetki, estetycznych ruchów	8,32
20	Dążenie do wyższości się	5,2
21	Wpływ trenera i kierownika	5,2
22	Możliwość popisania się przed kolegami	4,16
23	Tradycje klubu	4,16
24	Otrzymanie nagród rzeczowych	2,08
25	Pozasportowe korzyści i szanse awansu społecznego	2,08
26	Dobre przygotowanie do pracy i nauki	2,08

Tabela XI zawiera motywy, które decydowały o kontynuowaniu piłki nożnej jako wybranej dyscypliny sportu, i jest sporządzona tylko dla grupy pierwszej ankietowanych, którzy obecnie uprawiają piłkę nożną wyczynowo w klubach. Spośród 26 motywów w wyniku badań najważniejsze okazało się zamiłowanie do piłki nożnej — 79,16%, które zdecydowanie góruje nad motywami kolejnymi, którymi są: utrzymanie kondycji, formy, sprawności fizycznej — 59,36%, chęć uzyskania lepszych wyników — 47,9%, chęć reprezentowania klubu, województwa, kraju — 44,77%. Kolejne 3 motywy: uczestnictwo w obozach sportowych, pragnienie pokonania rywali, odczuwanie zadowolenia i przyjemności kształtują się na wysokości około 30%. Pozostałe motywy ujęte w tabeli XI na pozycjach 8—26 są mniej istotne i kształtują się od 2% — 23%.

Tabela XII — Table XII

Motywy decydujące o przerywaniu działalności sportowej  
Decisive motives responsible for giving up sport activity

Lp.	Rodzaje motywów	Liczba w %
1	Zbyt duże obciążenie obowiązkami szkolnymi	44,0
2	Brak czasu	32,8
3	Niewłaściwa atmosfera w klubie	24,8
4	Obniżenie sprawności fizycznej	14,4
5	Powstanie nowych zainteresowań	12,8
6	Brak zainteresowania i opieki ze strony klubu	11,2
7	Pogorszenie się stanu zdrowia	10,4
8	Lenistwo, brak silnej woli	10,4
9	Duża odległość do obiektu sportowego	9,6
10	Zmiana dyscypliny sportowej	9,6
11	Kontuzje, urazy, wypadki spowodowane uprawianiem piłki nożnej	8,8
12	Kontuzje, urazy, wypadki nie spowodowane uprawianiem piłki nożnej	8,8
13	Wpływ nowych obowiązków	8,8
14	Inne przyczyny	8,8
15	Złe wyniki w nauce	5,6
16	Przetrenowanie, przemęczenie, wyczerpanie	4,8
17	Brak wyraźnych postępów, niepowodzenia	4,0
18	Brak potrzeby uprawiania sportu	1,6
19	Zakaz ze strony rodziców	0,8
20	Przekonanie o braku talentu sportowego	0,8
21	Brak zainteresowań	0,8



Tabela XII jest sporządzona na podstawie ankietowania badanych grupy drugiej obejmującej adeptów, którzy wybierali motywy skłaniające ich do przerywania gry w piłkę nożną w klubach.

Najistotniejszymi motywami z tej grupy są: zbyt duże obciążenie obowiązkami szkolnymi — 44<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, brak czasu — 32,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, niewłaściwa atmosfera w klubach — 24,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Pozostałe motywy od pozycji 4—21 kształtują się na wysokości od 1<sup>0</sup>/<sub>0</sub> — 14<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

### Rozważania ogólne

Podsumowując nasze rozważania i jednocześnie nawiązując do wyników uzyskanych przez autorów zajmujących się problematyką motywacji sportowej, co zostało naświetlone w rozdziale „uwagi wstępne”, należy wysnuć kilka uogólnień związanych z motywacją działalności sportowej.

Czynnikami, które mają decydujący wpływ na wybór i uprawianie danej dyscypliny sportu, jest jej atrakcyjność i związane z nią zamiłowanie, co z kolei w wielu dyscyplinach otwiera perspektywy rozgrywania „wielkich meczów”. Należy podkreślić, że perspektywy te są szczególnie aktualne w dyscyplinie, której przedmiotem jest niniejsza praca, z uwagi na szeroką sieć rozgrywek na wysokim szczeblu przeprowadzanych przez FIFA, UEFA i federację krajową. Ważnym motywem przy podejmowaniu działalności sportowej są również czynniki zdrowotne związane z prawidłowym rozwojem fizycznym, osiągnięciem dobrego poziomu kondycyjnego i dobrej sprawności fizycznej. Należy również zwrócić uwagę na motywy związane z wyrobieniem cech charakterologicznych: silnej woli, wytrwałości, zawziętości, konsekwencji w osiągnięciu celu. W grupie istotnych czynników motywacyjnych wpływających na działalność sportową należy wymienić wpływ kolegów oraz osób ściśle związanych z działalnością sportową, jakimi są trenerzy, nauczyciele i wychowawcy. Konkretnie w piłce nożnej ważnym motywem okazały się organizowane przez kluby turnieje „dzikich drużyn”.

W przypadku rezygnowania z czynnego uprawiania sportu najistotniejszą przyczyną okazał się brak czasu w związku z nowymi obowiązkami, a mianowicie z podejmowaniem nauki w szkołach średnich przez uprawiających piłkę nożną. Ważnym czynnikiem przy przerywaniu działalności sportowej były także czynniki zdrowotne, a są nimi kontuzje, urazy odniesione w trakcie uprawiania danej dyscypliny i obniżenie sprawności fizycznej. Jak wykazały badania, niebagatelnym motywem okazała się także niewłaściwa atmosfera w klubie i w drużynie.

Z innych istotnych spostrzeżeń należy zwrócić uwagę, że dzieci stykają się bezpośrednio z piłką nożną w wieku około 7 lat, natomiast do klubów trafiają w wieku około 13 lat.

Klubami, w których młodzież rozpoczyna karierę piłkarską, są z reguły kluby dzielnicowe reprezentujące ligę okręgową lub klasy A, B, C.

Spośród młodzieży rozpoczynającej systematyczny trening najwięcej rezygnuje z gry w piłkę nożną przeważnie w pierwszym lub w drugim roku jej uprawiania.

Ostatnie spostrzeżenie związane jest z pochodzeniem społecznym; przeważająca większość młodzieży szkół o profilu zawodowym, która miała styczność z piłką nożną w klubach, legitymuje się pochodzeniem robotniczym.

## Piśmiennictwo

- [1] Czajkowski Z., Niektóre psychologiczne aspekty uprawiania sportu. *Sport Wyczynowy*, 1967, nr 2.
- [2] Chromiński Z., Motywy zainteresowań sportowych młodzieży szkół średnich. *Sport Wyczynowy*, 1968, nr 2—3.
- [3] Korliński S., Teoria motywacji K. B. Madsena. *Psychologia Wychowawcza*, 1963, nr 4.
- [4] Krawczyk B., Wpływ grup koleżeńskich na postawy studentów AWF wobec studiów i zawodu. *Kultura Fizyczna*, 1967, nr 4.
- [5] Kulgawczuk A., Charakterystyka społeczna członków I-ligowych drużyn piłki siatkowej w świetle badania sondażowego. *Sport Wyczynowy*, 1970, nr 4.
- [6] Kwapuliński R., Talaga J., Analiza stażu zawodniczego młodych piłkarzy na przykładzie kadry reprezentacyjnej juniorów. *Sport Wyczynowy*, 1968, nr 2—3.
- [7] Nanaszko E., Próba oceny motywów skłaniających chłopców do uprawiania piłki nożnej. Praca magisterska, AWF, Kraków 1971.
- [8] Nawrocka W., Społeczny charakter motywacji uprawiania sportu kwalifikowanego. *Rocznik Naukowy AWF*, Warszawa 1966, T. VI.
- [9] Nawrocka W., Wybrane zagadnienia psychologii sportu. *Materiały Szkoleniowe PKOL*, 1963, nr 5.
- [10] Nuttin I., Przystosowanie a motywacja u człowieka. *Psychologia Wychowawcza*, 1966, nr 3.
- [11] Olszewska G., Z problematyki badań nad genezą zainteresowań sportowych młodzieży szkolnej. *Rocznik Naukowy WSWF*, Poznań 1961, nr 2.
- [12] Reykowski I., Problemy osobowości i motywacji w psychologii amerykańskiej. PWN, Warszawa 1964.
- [13] Rudik P. A., *Psychologia Sportu*. *Sport i Turystyka*, Warszawa 1961.
- [14] Skarżewska I., Zainteresowania sportowe i horyzonty intelektualne studentów WSWF. *Rocznik Naukowy WSWF*, Poznań, 1960, nr 1.
- [15] Stawiarski W., Żarek J., Z badań nad motywacją w grach zespołowych. *Rocznik Naukowy WSWF*, Kraków 1968, T. 7.
- [16] Stawiarski W., Żarek J., Niektóre problemy motywacji w żeńskich zespołach piłki ręcznej. *Kultura Fizyczna*, 1969, nr 5.
- [17] Troczok J., Zainteresowania sportowe studentów. *Kultura Fizyczna*, 1973, nr 12.
- [18] Wasilewski E., Analiza rozwoju zainteresowań sportowych kandydatów ubiegających się o przyjęcie na I rok studiów AWF w roku 1959. *Kultura Fizyczna*, 1960, nr 7—8.
- [19] Wasilewski E., Problematyka motywacji w działalności sportowej. *Rocznik Naukowy AWF*, t. 3, Warszawa 1964.

- [20] Wasilewski E., *Dynamika rozwoju motywów i zainteresowań sportowych. Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1965, nr 4.
- [21] Wojciechowski K., *Charakterystyka niektórych motywów działalności sportowej piłkarzy juniorów. Praca magisterska, AWF, Kraków 1971.*

**Вопросы мотивировки спортивной деятельности на примере молодежи профессиональных школ, занимающейся футболом**

**РЕЗЮМЕ**

В статье затронут вопрос мотивировки игры в футбол среди учеников профессиональных школ. Исследования велись методом анкеты, содержащей ряд данных связанных с определением: социального происхождения, места жительства, возраста, типа школы, а также начала и хода спортивной деятельности.

В дальнейшей части анкеты изложены мотивы связанные с началом игры в футбол, её продолжение и прекращение. В результате проведенных исследований определено, что существуют следующие факторы имеющие влияние на выбор футбола: аттракционность футбола и увлечение им, оздоровительные факторы, повышение формы и физической подготовки, влияние товарищей и людей связанных с этим видом спорта (учителей, тренеров, воспитателей).

Наиболее существенными факторами прекращения игры в футбол оказались: появление новых обязанностей, отсутствие времени, травмы и ушибы, являющиеся результатом игры в футбол, а также неправильная атмосфера в клубе и коллективе.

Во время исследований были получены также сведения касающиеся первого контакта молодежи с футболом, а также начала тренировок в клубах с учётом их организационного и спортивного уровня.

**Motives for sport activity illustrated by vocational school pupils playing football**

**SUMMARY**

This paper deals with the motives for playing football in the case of vocational school pupils. The examined pupils filled in a questionnaire including data concerning their social position, address, age, kind of school attended, beginning and course of sport activity. Further, motives for playing football i.e. factors responsible for beginning, continuing or giving it up — were considered.

The obtained results enabled the indication of motives influencing the choice of football. They were: a liking for football, its attractiveness, good health considerations, improvement of physical condition and physical fitness, influence of colleagues and other people involved in football (teachers, trainers, tutors).

The most essential motives for giving up football were: new duties, lack of time, lesions caused by playing football and bad atmosphere in teams or sport clubs.

The authors also collected some data concerning the pupils' first contact with football, the beginning of their regular training in clubs, taking into account also the organization and standard of training.

Lidia Bierzgalska, Bohdan Seweryn

Zakład Medycyny Sportu AWF w Krakowie

**Rozwój fizyczny i sprawność fizyczna chłopców  
w wieku 12—14 lat klas sportowych hokeja na lodzie  
i klas z normalnym programem nauczania sportowego**

*Growth and physical fitness of boys aged 12-14 years  
attending ice-hockey forms and those with the normal  
curriculum in other subjects*

W okresie powstawania „klas sportowych” grupujących potencjalnych kandydatów do sportu wyczynowego wyłania się konieczność rozwiązania wielu spraw dotyczących selekcji, przeciwwskazań zdrowotnych i wydolności fizycznej młodzieży.

Dobór młodzieży do określonej specjalizacji musi odbywać się na podstawie testu diagnostycznego [5]. Konieczne było więc przeprowadzenie szeregu badań pomocnych w opracowaniu testów specjalistycznych. Z powodu braku takich testów selekcji dokonywano jedynie na podstawie testów sprawności ogólnej, co podkreślano w referatach wielu autorów [6] na konferencji we Wrocławiu dotyczącej klas sportowych.

Uzyskane wyniki badań mogą być pomocne w opracowaniu testów specjalistycznych przy doborze młodzieży do klas sportowych hokeja na lodzie. Badania miały na celu porównanie rozwoju fizycznego i sprawności fizycznej młodzieży o rozszerzonym programie z rozwojem fizycznym i sprawnością młodzieży o programie tradycyjnym. Oprócz tego sprawdzono, jaki wpływ ma specjalistyczny trening hokeja na lodzie na rozwój wyżej wymienionych cech u młodzieży uprawiającej tę dyscyplinę.

## Material

Badania klas sportowych o specjalności hokeja na lodzie przeprowadzono w Szkole Podstawowej nr 1 w Nowym Targu, a badania równoległych klas kontrolnych w Szkole Podstawowej nr 2 w Nowym Targu. Badania wykonano w listopadzie 1971 r. a powtórzono je w rok później, tj. w listopadzie 1972 r. Badaniami objęto 4 grupy chłopców:

w wieku 12—13 lat

I grupa — 28 osób — klasa sportowa (hokejowa)

II grupa — 28 osób — klasa kontrolna

klasa VI

w wieku 13—14 lat

III grupa — 30 osób — klasa sportowa (hokejowa)

IV grupa — 30 osób — klasa kontrolna

klasa VII

Chłopcy grupy I objęci są „klasą sportową” od wielu lat, chłopcy grupy III — od lat trzech.

Badane dzieci pochodzą z różnych środowisk, najczęściej robotniczych i inteligenckich.

Szkoły, do których uczęszcza młodzież, posiadają dobrze wyposażone sale gimnastyczne, boiska do piłki ręcznej oraz niekompletne wyposażenie do uprawiania lekkiej atletyki. Sztuczne lodowisko znajduje się niedaleko szkoły podstawowej nr 1.

Wychowanie fizyczne w szkole prowadzą absolwenci wyższych szkół wychowania fizycznego.

Młodzież objęta „klasami sportowymi” ma w swym programie 8 godzin tygodniowo przeznaczonych na zajęcia wychowania fizycznego,



Fot. 1  
Phot. 1





Fot. 2

Phot. 2

Fot. 1 i 2. Fragmenty treningu hokeja na lodzie

Phot. 1 and 2. Ice hockey training

w tym prócz normalnych zajęć w.f. (2 godziny tygodniowo) zajęcia specjalistyczne (5—6 godzin tygodniowo), które odbywają się na lodowisku.

W czasie zajęć specjalistycznych, które są często prowadzone w formie zabaw, doskonalili się jazdę na łyżwach, hamowanie, zmianę kierunku jazdy, przeskoki nad przeszkodą. Następnie do treningu wchodzi takie elementy, jak gra kijem, prowadzenie kija z krążkiem itp. (fot. 1—2).

### Metody badań

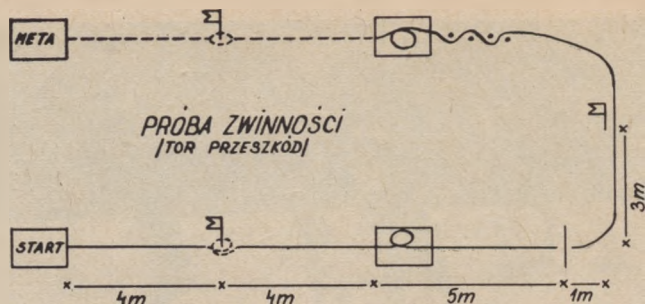
Badania przeprowadzano zawsze w tych samych godzinach przedpołudniowych. Badania dotyczyły:

- A) rozwoju fizycznego — ocenianego na podstawie wagi i wzrostu,
- B) sprawności fizycznej.

Sprawność fizyczną określano za pomocą prób, które odnosiły się do poszczególnych cech motorycznych. Próby te zostały oparte na testach Denisiuka [1]. Wprowadzono jednak pewne zmiany przede wszystkim ze względu na wiek badanych.

- a) Szybkość — bieg na dystansie 30 m ze startu lotnego 5—8 m.
- b) Moc — wyskok dosiężny — skok Sargeanta.
- c) Zwinność — bieg zwinnościowy (ryc. 1).

Badany leżał tyłem na materacu, na gwizdek (włączano stoper) biegł do chorągiewki, którą musiał okrążyć, na materacu wykonać przewrót w tył z przysiadu podpartego do przysiadu podpartego i przebiec pod przeszkodą (wysokość 60 cm). Następnie po obiegnięciu chorągiewki badany musiał przebiec slalomem między tyczkami (4 sztuki rozstawione co



Ryc. 1. Schemat toru przeszkód dla próby zwinności

Fig. 1. Scheme of handicap in agility test

40 cm), wykonać przewrót w przód, bieg na czworakach z okążeniem chorągiewki do materaca, meta (wyłączano stoper).

d) Siła dynamiczna — rzut piłki lekarskiej oburącz znad głowy na odległość. Piłka ważyła 3 kg. Pomiaru odległości dokonywano taśmą mierniczą.

e) Wytrzymałość — próba następująca: postawa, przysiad podparty, wyrzut nóg w tył do podporu, przysiad podparty, postawa. Mierzono liczbę powtórzeń (od postawy do postawy) wykonanych w ciągu 40 sekund.

f) Gibkość — próbę tę przeprowadzono po krótkiej rozgrzewce. Próba wykonana została w sposób typowy.

## Wyniki badań

### Rozwój fizyczny

Przy pierwszym badaniu średnia wagi dzieci klas VI zarówno klasy sportowej, jak i kontrolnej jest prawie jednakowa. Przyrost wagi po upływie roku jest większy w klasie sportowej (ryc. 2). W klasie siódmej średnia wagi przy pierwszym badaniu jest większa w klasie sportowej o 3 kg. Przyrost wagi po upływie roku jest prawie jednakowy w obu klasach.

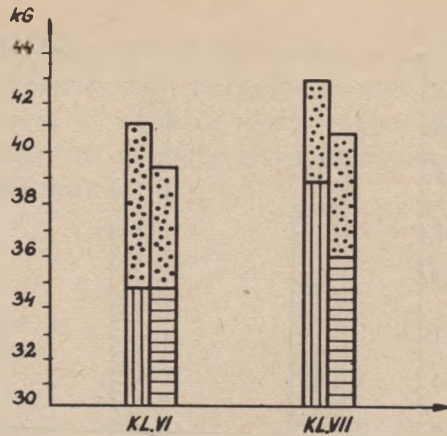
Wyjściowe średnie wzrostu dzieci klas VI przedstawiają się następująco. Wzrost w klasie niesportowej jest większy o 2,4 cm, po roku średni wzrost klasy sportowej jest większy o 3,3 cm. Przyrost długości ciała w ciągu roku w klasie sportowej wynosi 11,1 cm, a w klasie niesportowej 5,4 cm.

Dzieci klasy VII sportowej już w pierwszym badaniu górowały wzrostem nad rówieśnikami o około 2 cm, po roku przyrost wzrostu w obu grupach był prawie jednakowy.

### Sprawność fizyczna

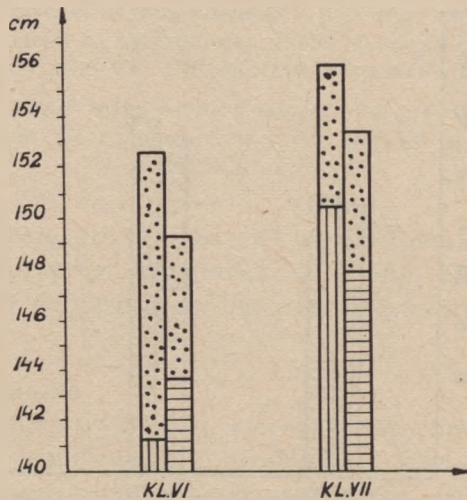
#### I. Szybkość

W klasach VI szybkość grupy sportowej jest nieznacznie większa w pierwszym badaniu, po roku w tejże grupie zwiększa się ona o 0,2 sek,



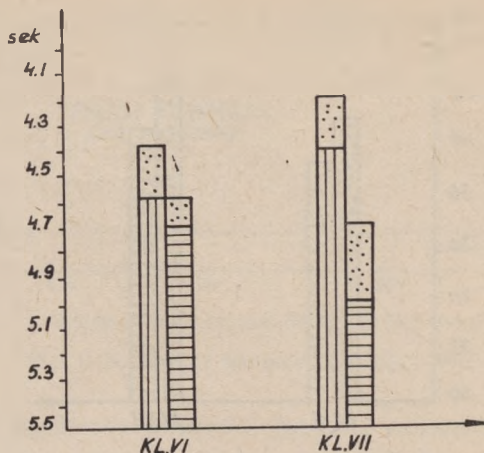
Ryc. 2. Średnia wagi młodzieży klasy VI i VII sportowej i kontrolnej w badaniu pierwszym i drugim

Fig. 2. Mean weight of pupils in VI and VII sport and control forms — first and second examinations



Ryc. 3. Średnia wzrostu młodzieży klasy VII i VIII sportowej i kontrolnej w badaniu pierwszym i drugim

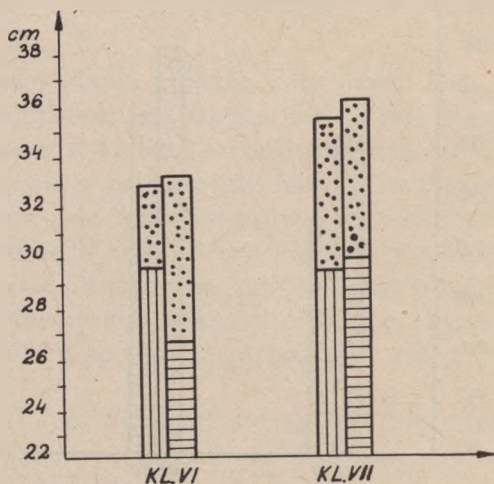
Fig. 3. Mean height of pupils in VI and VII sport and control forms — first and second examinations



Ryc. 4. Średnia szybkości młodzieży klasy VI i VII sportowej i kontrolnej w badaniu pierwszym i drugim

Fig. 4. Mean speed of pupils in VI and VII sport and control forms — first and second examinations

a w grupie niesportowej o 0,1 sek. W klasach VII w pierwszym badaniu szybkość wykazuje bardzo duże różnice na korzyść klasy sportowej, po upływie roku przyrost szybkości jest większy w klasie niesportowej.



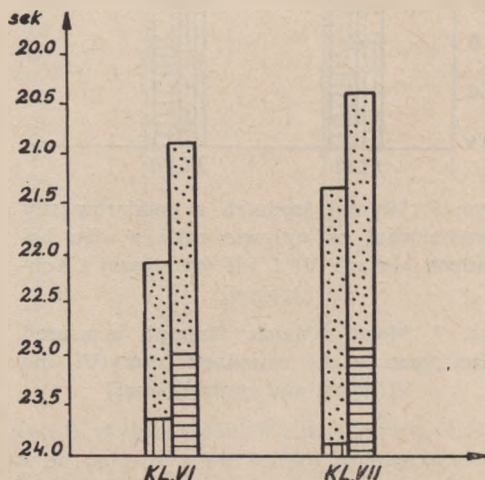
Ryc. 5. Wyniki średnich z pomiarów mocy po upływie roku w obu badanych klasach VI i VII (sportowej i kontrolnej)

Fig. 5. Mean strength measured after a year — in the examined forms (VI and VII sport and control forms)

## II. Moc

W pierwszym badaniu moc w klasie sportowej VI jest znacznie większa niż w klasie niesportowej, po upływie roku wzrasta ona wyraźnie w klasie niesportowej, a w klasie sportowej jej przyrost znacznie się zmniejsza. W klasach VII zarówno w badaniu pierwszym, jak i po roku moc jest prawie jednakowa.

## III. Zwinność



Ryc. 6. Wyniki średnich z pomiarów zwinności po upływie roku w obu badanych klasach VI i VII (sportowej i kontrolnej)

Fig. 6. Mean agility measured after a year — in the examined forms (VI and VII sport and control forms)

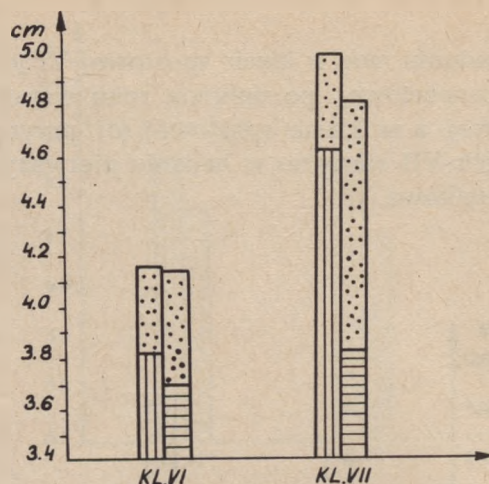
Zwinność jest większa w klasie VI niesportowej, a w ciągu roku następuje dalszy przyrost zwinności w klasie niesportowej. Średnia zwinność klas VII wykazuje ogromną różnicę na korzyść klasy niesportowej.

## IV. Siła dynamiczna

Niewielkie różnice występują w średnich wartościach siły dynamicznej w klasach VI (sportowej i kontrolnej). W klasach VII różnice te są znaczne w pierwszym badaniu na korzyść klasy sportowej, po roku jednak przyrost siły jest tak znaczny w klasie niesportowej, że prawie osiąga ten sam poziom.

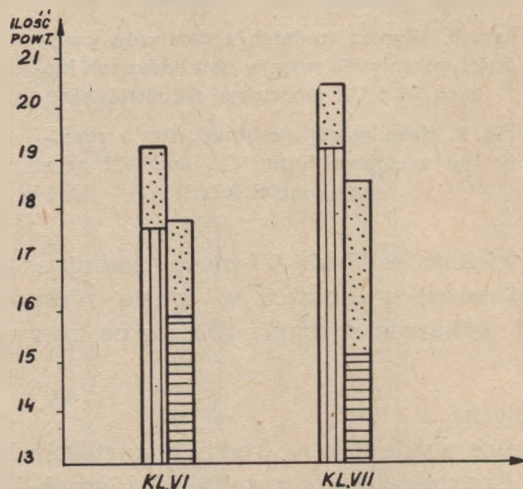
## V. Wytrzymałość

Wytrzymałość w klasie VI sportowej jest większa w pierwszym badaniu, po roku średni przyrost wytrzymałości jest równy w obu klasach.



Ryc. 7. Wyniki średnich z pomiarów siły dynamicznej po upływie roku w obu badanych klasach VI i VII (sportowej i kontrolnej)

Fig. 7. Mean dynamic strength measured after year in the examined form (VI and VII sport and control forms)

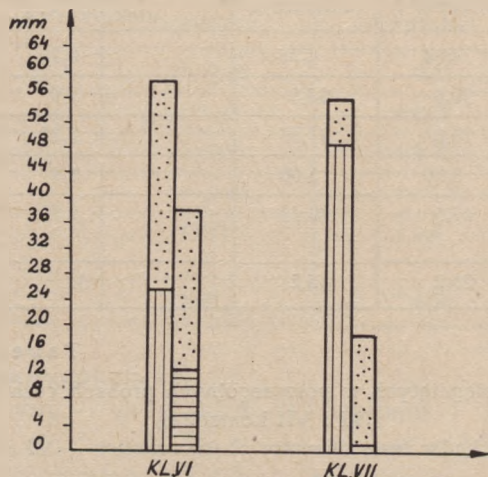


Ryc. 8. Wyniki średnich z pomiarów wytrzymałości po upływie roku w obu badanych klasach VI i VII (sportowej i kontrolnej)

Fig. 8. Mean power measured after a year in the examined forms (VI and VII sport and control forms)

W klasie VII sportowej wytrzymałość jest znacznie większa w pierwszym badaniu. Przyrost wytrzymałości po roku w klasie niesportowej jest dwukrotnie większy niż w klasie sportowej, lecz nie osiąga jeszcze poziomu klasy sportowej.

## VI. Gibkość



Ryc. 9. Wyniki średnich z pomiarów gibkości po upływie roku w obu badanych klasach VI i VII (sportowej i kontrolnej)

Fig. 9. Mean flexibility measured after a year in the examined form (VI and VII sport and control forms)

Znacznie większa gibkość charakteryzuje obie klasy sportowe. Klasy niesportowe nie osiągają nawet połowy wartości uzyskanych przez klasy sportowe.

Analizując poszczególne cechy motoryczne badanej młodzieży należy podkreślić, że największe różnice pomiędzy badanymi klasami sportowymi i niesportowymi występują w szybkości, wytrzymałości i gibkości na korzyść klas sportowych. Niewielkie różnice zanotowano w takich cechach jak moc i siła dynamiczna. Godna podkreślenia wydaje się ogromna różnica w zwinności na korzyść klas niesportowych.

Ważne jest też kształtowanie się tych cech w obrębie klas sportowych w pewnym okresie czasu, tj. w klasie VI (badanie pierwsze) i klasie VII (badanie drugie), co ilustruje tabela I.

We wszystkich rodzajach cech motorycznych występują korzystne różnice po upływie jednego roku u młodzieży uprawiającej hokej na lodzie.

Sporządzona tabela II obrazuje wyniki osiągnięte w poszczególnych

Tabela I — Table I

Zestawienie wyników osiągniętych w poszczególnych próbach cech motorycznych klasy VI i VII sportowej  
Results obtained in particular tests of motor characteristics — VI and VII sport forms

Rodzaj cechy motorycznej	Klasy sportowe			Jednostki
	VI badanie 1	VII badanie 2	różnice korzystne +, niekorzystne —	
Szybkość	4,64	4,25	+ 0,39	sek
Moc	29,6	35,5	+ 5,9	cm
Zwinność	23,6	21,37	+ 2,23	sek
Siła dynamiczna	3,80	5,00	+ 1,2	cm
Wytrzymałość	17,6	20,41	+ 2,71	liczba powtórzeń
Gibkość	25,2	55,2	+30	mm

Tabela II — Table II

Zestwienie wyników osiągniętych w poszczególnych próbach cech motorycznych klasy VI i VII kontrolnej  
Results obtained in particular tests of motor characteristics — VI and VII control forms

Rodzaj cechy motorycznej	Klasy sportowe			Jednostki
	VI badanie 1	VII badanie 2	różnice korzystne +, niekorzystne —	
Szybkość	4,74	4,76	—0,025	sek
Moc	26,8	36,37	+9,57	cm
Zwinność	22,78	20,35	+2,43	sek
Siła dynamiczna	3,69	4,82	+1,13	cm
Wytrzymałość	15,9	18,5	+2,6	liczba powtórzeń
Gibkość	13,5	18,14	+4,64	mm

próbach cech motorycznych przez uczniów klas kontrolnych po upływie roku.

U młodzieży klas kontrolnych wyniki poszczególnych prób cech motorycznych osiągają wartości dodatnie, z wyjątkiem wyniku szybkości, który nieznacznie się zmniejsza.

Tabela III daje nam możliwość porównania osiągniętych wyników w poszczególnych próbach przez klasy sportowe i kontrolne.

Wyniki poszczególnych prób cech motorycznych są niemal jednakowe w klasach sportowych i kontrolnych, z wyjątkiem szybkości i gibkości. Znacznie korzystniejsze wyniki osiągnęli w nich uczniowie klas sportowych.



Porównanie osiągniętych wyników w poszczególnych próbach motorycznych (zestawienie różnic korzystnych i niekorzystnych) po upływie roku w klasach sportowych i kontrolnych

Comparison of results in particular motor tests (favourable and unfavourable differences) after a year in sport and control forms

Rodzaj cechy motorycznej	Klasa sportowa	Klasa kontrolna	Jednostki
Szybkość	+ 0,39	—0,02	sek
Moc	+ 5,9	+9,57	cm
Zwinność	+ 2,23	+2,43	sek
Siła dynamiczna	+ 1,20	+1,13	cm
Wytrzymałość	+271	+2,6	liczba powtórzeń
Gibkość	+30	+4,64	mm

Reasumując stwierdzono, że:

- 1) rozwój fizyczny — przyrost wagi i wzrostu — jest wyższy w klasach sportowych;
- 2) młodzież klas sportowych góruje nad swoimi rówieśnikami szybkością, gibkością i wytrzymałością;
- 3) moc i siła dynamiczna jest w obu grupach (klasy sportowe i nie-sportowe) na jednakowym poziomie;
- 4) młodzież klas sportowych cechuje znacznie mniejsza zwinność niż pozostałych rówieśników;
- 5) uczniowie klasy VII sportowej osiągnęli lepsze wyniki od uczniów klasy VI sportowej w szybkości, mocy, zwinności, sile dynamicznej i wytrzymałości.

### Wnioski

1. Uprawianie hokeja na lodzie wpływa korzystnie na rozwój fizyczny młodzieży.
2. W miarę uprawiania hokeja na lodzie przez młodzież, rozwijają się korzystnie poszczególne cechy motoryczne, z wyjątkiem zwinności.

### Piśmiennictwo

- [1] Denisiuk L., Milicerowa H., Rozwój sprawności motorycznej dzieci i młodzieży w wieku szkolnym. PZWS, Warszawa 1969, s. 74—82.
- [2] Przewęda R., Rozwój poglądów na wczesną specjalizację w Polsce i w świecie. *Wych. Fiz. i Hig. Szkol.*, 1968, nr 4, s. 1.

- [3] Pytlik J., Żak S., Klasy sportowe o specjalizacji gier sportowych w krakowskiem. *Wych. Fiz. i Hig. Szkol.*, 1971, nr 9, s. 33.
- [4] Seweryn B., Wpływ specjalistycznego treningu hokeja na lodzie na rozwój fizyczny, sprawność fizyczną oraz wady kończyn dolnych u chłopców w wieku 12—14 lat. Praca magisterska AWF w Krakowie, 1973.
- [5] Szajnowska D., Stan aktualny i tendencje rozwojowe klas o rozszerzonym programie w. f. *Kultura Fizyczna*, 1972, nr 7, s. 259.
- [6] Zuchora K., Eksperymentalne klasy sportowe w PRL. *Kultura Fizyczna*, 1972, nr 2, s. 77.

**Физическое развитие и физическая подготовка мальчиков в возрасте 12—14 лет из спортивных классов хоккея и классов с обычной программой начального обучения**

### РЕЗЮМЕ

Цель работы — сопоставить физическое развитие и физическую подготовку молодежи обнятой расширенной программой физического воспитания с физическим развитием и физической подготовкой молодежи выполняющей традиционную программу.

Полученные результаты могут помочь разработать специализированные тесты для подбора молодежи для спортивных классов хоккея на льду.

Исследования велись с молодежью занимающейся хоккеем. Контрольной группой была молодежь параллельных классов с обычной программой. Обследовано всего 116 человек. Физическое развитие оценивалось на основании веса и роста. Физическая подготовка определялась с помощью попыток, касающихся следующих двигательных черт: скорости, мощи, ловкости, динамической силы, выносливости и гибкости.

Анализ результатов позволил констатировать, что игра в хоккей на льду положительно влияет на физическое развитие молодежи, а также на значительное превосходство развития таких двигательных черт, как: скорость, гибкость и выносливость.

**Growth and physical fitness of boys aged 12—14 years attending ice-hockey forms and those with the normal curriculum in other subjects**

### SUMMARY

The aim of this paper was to compare growth and physical fitness of young people, having wider physical — education curriculum, with the pupils of traditional forms.

The obtained results may be helpful in working out special tests for pupils who would like to attend special ice hockey sport forms.

A group of young people playing ice hockey was examined. The control group consisted of pupils attending traditional school forms. Altogether 116 persons were examined.

Physical growth was defined according to height and weight. Physical fitness was tested by measurements of the following motor characters: speed, strength, agility, dynamic strength, endurance and flexibility.

Analysis of the results indicated the favourable influence of ice hockey on physical growth, especially on such features as speed, flexibility and endurance.

Marian Bukowiec

Zakład Lekkiej Atletyki AWF w Krakowie

## Zainteresowania sportowe współczesnej młodzieży

### *The interest of contemporary youth in sport*

Do zagadnień, które od dawna absorbowały myśl ludzką, należy niewątpliwie zaliczyć te, które dotyczą wychowania człowieka i jego wszechstronnego rozwoju. Współcześnie problemy te nie tylko nie straciły na aktualności, ale nabrały szczególnej rangi wobec reformy całego systemu oświatowo-wychowawczego w naszym państwie.

Istotnym zagadnieniem związanym z działalnością wychowawczą są zainteresowania młodzieży. Są one bowiem ważną cechą osobowości — wzmagają aktywność oraz nadają codziennej działalności odpowiedni kierunek i zabarwienie emocjonalne. Środki masowej komunikacji stwarzają wiele możliwości rozwoju przeróżnych zainteresowań. Aby jednak dobrze te możliwości wykorzystać, trzeba wykształcić odpowiednie dyspozycje i potrzeby. Przewodnią rolę ma tu do odegrania szkoła jako placówka wychowawcza najbardziej zorganizowana i systematyczna — obejmująca człowieka w okresie jego największej plastyczności duchowej, w okresie kształtowania i stabilizowania odpowiedniego stylu życia.

Bardzo liczne są kierunki, w jakich podążają zainteresowania współczesnej młodzieży. Również ich tło, tj. warunki w jakich one powstają, są bardzo zróżnicowane. Szczególnie ważne stają się ostatnio zainteresowania sportowe, zapewniają bowiem odpowiedni poziom sprawności oraz zdrowia fizycznego i psychicznego, jak również pomagają w wartościowy sposób wypełnić wzrastający czas wolny.

W niniejszym opracowaniu podjęto próbę określenia zainteresowań sportowych czynnych u młodzieży na progu przejścia ze szkoły średniej do wyższej, co pozwoli na ocenę efektów pracy szkoły podstawowej i średniej oraz na nakreślenie zadań szkoły wyższej w tej dziedzinie. Metodą ankiety badano młodzież I roku Akademii Górniczo-Hutniczej po przyjsciu na studia w latach 1971, 1972, 1974. Liczba badanych wynosi:

w 1971 r.	152 studentki i 676 studentów
w 1972 r.	363 studentki i 1121 studentów
w 1974 r.	533 studentki i 1630 studentów
1048 studentek i 3427 studentów	

Dla uchwycenia różnicy pomiędzy zainteresowaniami deklarowanymi w momencie rozpoczynania studiów a okazywanymi w trakcie studiowania zastosowano metodę analizy dokumentacji.

### Zainteresowania sportowe studentek

Tabela I obrazuje społeczną strukturę badanej młodzieży. Skład społeczny tej grupy nie odbiega wyraźnie od przeciętnej w kraju, chociaż

Tabela I — Table I

Zestawienie liczby danych (na tle pochodzenia społecznego i typu szkoły średniej) oraz liczby uprawiających sport w szkole, nie umiejących pływać i zwolnionych z lekcji wf w szkole średniej

Number of the examined persons (according to social class and kind of secondary schools attended) and number of persons practising sports in schools, but not able to swim and excused from physical education lessons in secondary school

Kobiety — Females

Rok	Liczba badanych	Pochodzenie społeczne			Typ szkoły		Miejsce ukończenia szkoły			Liczba upraw. sport w szkole	Nie umiej. pływać	Zwoln. lek. z wf
		int.	rob.	chł.	LO	Tech.	m. woj.	m. pow.	m. wieś			
1971	152	66	70	16	102	50	71	63	18	24	78	25
%	100	43	46	11	67	33	47	41	12	16	51	16
1972	363	185	132	46	276	87	136	184	43	94	194	32
%	100	51	36	13	76	24	37	51	12	26	53	9
1974	533	260	223	50	399	134	185	291	57	99	334	78
%	100	49	42	9	75	25	35	55	10	19	63	15
Ogółem	1048	511	425	152	777	271	392	538	118	216	606	135
%	100	49	40	11	74	26	38	51	11	21	58	13

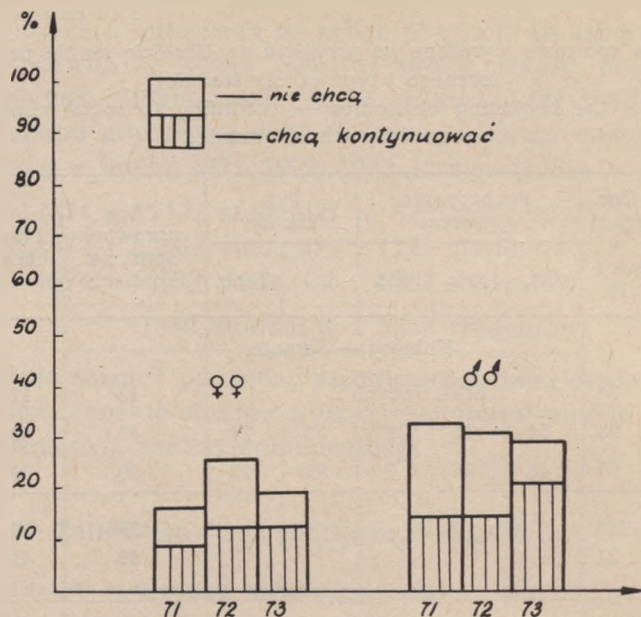
Tabela II — Table II

Zainteresowania sportowe wyrażane po przyjęciu na Uczelnię na tle pochodzenia społecznego i typu szkoły średniej  
 Sport interest at the beginning of studies — according to social class and kind of secondary school attended

Rok	Liczba badanych	Upr. sport w szkole	Pochodzenie społeczne			Typ szkoły		Chcą uprawiać sport na studiach	Nie chcą	Chcą uprawiać sport od początku
			int.	rob.	chł.	LO	Tech.			
Kobiety — Females										
1971	152	24	brak danych					13	11	27
1972	363	93	54	31	8	72	21	45	48	59
1974	533	99	56	36	7	72	28	69	30	90
Ogółem %	1048 100	216 21	×	×	×	×	×	127 59	89 41	176 17
Mężczyźni — Males										
1971	676	221	brak danych					98	123	135
1972	1121	345	192	134	19	193	152	160	185	304
1974	1630	468	261	169	38	232	236	350	118	446
Ogółem %	3427 100	1034 30	×	×	×	×	×	608 59	426 41	885 26

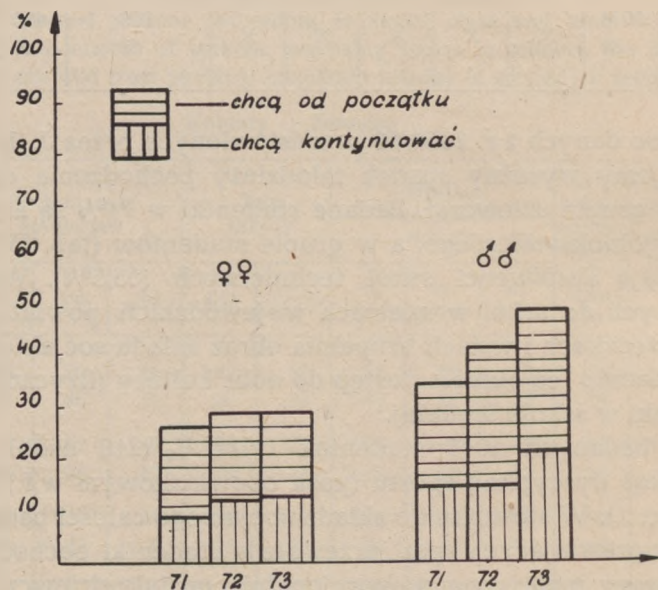
w stosunku do danych z r. 1968/69 przedstawionych przez J. Jarowieckiego [6] notujemy wyraźny spadek młodzieży pochodzenia chłopskiego, zwłaszcza w grupie dziewcząt. Badane studentki w 74% są absolwentkami liceum ogólnokształcącego, a w grupie studentów (tab. IV) nieznacznie przeważają absolwenci szkół technicznych (55,5%). Wykaz osób uczęszczających do szkół w miastach wojewódzkich, powiatowych oraz małych miasteczkach i wsiach uzupełnia obraz składu socjalnego tej młodzieży i pośrednio też określa dostęp do dóbr kultury (fizycznej również) w czasie nauki w szkole średniej.

Spśród badanych 1048 studentek tylko  $\frac{1}{5}$  (216 osób) uprawiała w szkole jakąś dyscyplinę sportu (poza obowiązkowym w.f.) (patrz tab. I i II oraz ryc. 1). W stosunku do składu socjalnego całości badanych (tab. I) w grupie uprawiających sport przeważają studentki pochodzenia inteligentnego przy mniejszym proporcjonalnie udziale dziewcząt z rodzin robotniczych i chłopskich. Ilość wolnego czasu, model jego spędzania, posiadane nawyki i przyzwyczajenia sportowe czy też warunki bytowe kształtują taki właśnie skład społeczny młodzieży uprawiającej sport. Ta-



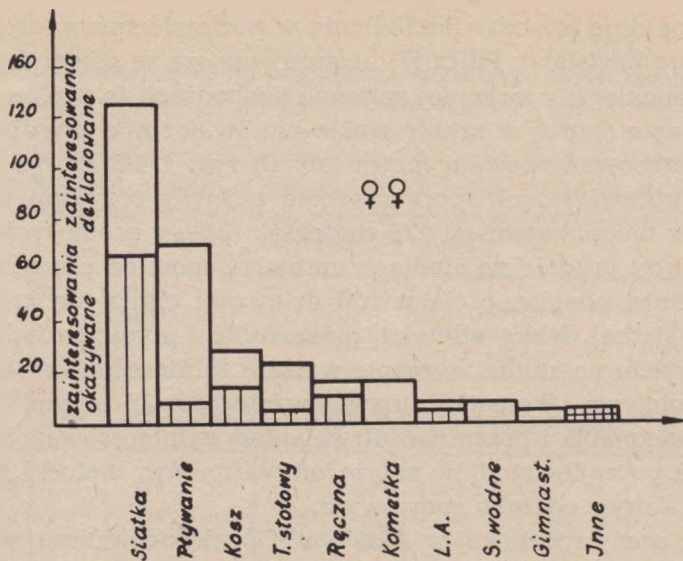
Ryc. 1. Procentowe wartości uprawiających sport w szkole średniej

Fig. 1. % of persons practising sport in secondary schools



Ryc. 2. Procentowe wartości deklarujących chęć uprawiania sportu po przyjeździe na uczelnię

Fig. 2. % of persons expressing wish to go in for sport at the beginning of studies



Ryc. 3. Kształtowanie się zainteresowań poszczególnymi dyscyplinami sportu wśród studentek

Fig. 3. Interests in particular branches of sport among female students

Tabela III — Table III

Wykaz dyscyplin sportowych będących w kręgu zainteresowania badanych studentek w latach 1971, 1972, 1974

List of branches of sport that interested the examined female students in the years 1971, 1972, 1974

Dyscyplina sportu	Uprawiali sport w szkole	Chcą uprawiać w Uczelni	Nie chcą	Chcą uprawiać w Uczelni od początku
Piłka siatkowa	88	66	22	59
Piłka koszykowa	28	14	14	15
Lekka atletyka	24	4	20	4
Piłka ręczna	17	10	7	7
Pływanie	11	8	3	64
Gimnastyka	19	3	16	—
Sporty wodne	8	1	7	6
Tenis stołowy	7	4	3	19
Strzelectwo	3	2	1	—
Sporty zimowe	2	—	2	3
Inne (szerm., łucz., szybown., tatern., szachy)	8	1	7	—

ki układ znajduje też odzwierciedlenie w poziomie sprawności fizycznej, gdyż według Zdzisławy Pilicz [7] najsprawniejsze są studentki pochodzenia inteligenckiego, a najmniej sprawne pochodzące ze wsi.

Uprawianie sportu w szkole wcale nie świadczy o wyrobieniu trwałych zainteresowań sportem (patrz tab. II, ryc. 1 i 2), gdyż około 40% dziewcząt uprawiających sport w szkole z chwilą przyścia na Uczelnię rezygnuje z niego, natomiast 176 studentek (21% z grona tych, co sportu nie uprawiały) pragnie na studiach uprawiać sport od początku.

Największą popularnością wśród dziewcząt cieszą się gry sportowe (dominuje siatka), lekka atletyka, gimnastyka i pływanie (tab. III i ryc. 3). Po przyściu na studia wyraźnie wzrasta zainteresowanie pływaniem, tenisem stołowym i kometką. Rozwój zainteresowań innymi dyscyplinami oraz pielęgnacja i praca nad utrwalaniem zainteresowań już deklarowanych na początku studiów zależą od warunków, metod i stylu pracy Uczelni na danym odcinku sportowym.

Analiza pracy sportowej w Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie w połowie r. 1972 i 1974 ukazuje bardzo niepokojące zjawisko. W roku 1972 tylko 61 studentek faktycznie uprawiało sport, mimo że na początku było chętnych 104. Jeszcze mniejszy procent aktywnych sportowo dziewcząt zanotowano w połowie r. 1974, gdyż tylko 41 osób (ok. 26%) spośród 159 wyrażających gotowość uprawiania sportu na początku roku.

### Zainteresowania sportowe studentów

Spośród wszystkich 3427 badanych studentów 1034 osoby (30%) uprawiały sport w szkole średniej (tab. IV i ryc. 1). Również w tej grupie aktywniejsi są chłopcy pochodzenia inteligenckiego (56%) od chłopców pochodzenia robotniczego (37%) i chłopskiego (7%). Z liczby 1034 uczniów-sportowców tylko 608 (59%) deklaruje podtrzymanie swoich zainteresowań na studiach (tab. II i ryc. 1). Natomiast 885 studentów (26%) z całości badanych chce uprawiać sport w Uczelni jakby od nowa, nie interesowali się bowiem wcześniej żadną dziedziną sportu (tab. II, ryc. 2). W gronie tym przeważają osobnicy wywodzący się ze środowisk miejskich.

Analizując stopień aktywności sportowej absolwentów liceów i techników trzeba stwierdzić większe zainteresowanie sportem u uczniów szkół ogólnokształcących. Trudno określić, czy jest to wynikiem lepszej pracy w zakresie wychowania fizycznego w liceach ogólnokształcących, czy efektem pochodzenia i wyższego poziomu kultury fizycznej w rodzinie, czy też wynikiem przeciążenia nauką szkolną i kłopotami w nauce.

Duża liczba studentów aktywnych sportowo w szkole średniej wycofuje się z życia sportowego po przyściu na studia (426 osób). Dotyczy to zwłaszcza piłki nożnej (brak tej sekcji w Uczelni), piłki siatkowej, żeglars-



Tabela IV — Table IV

Zestawienie liczby danych (na tle pochodzenia społecznego i typu szkoły średniej) oraz liczby uprawiających sport w szkole, nie umiejących pływać i zwolnionych z wf w szkole

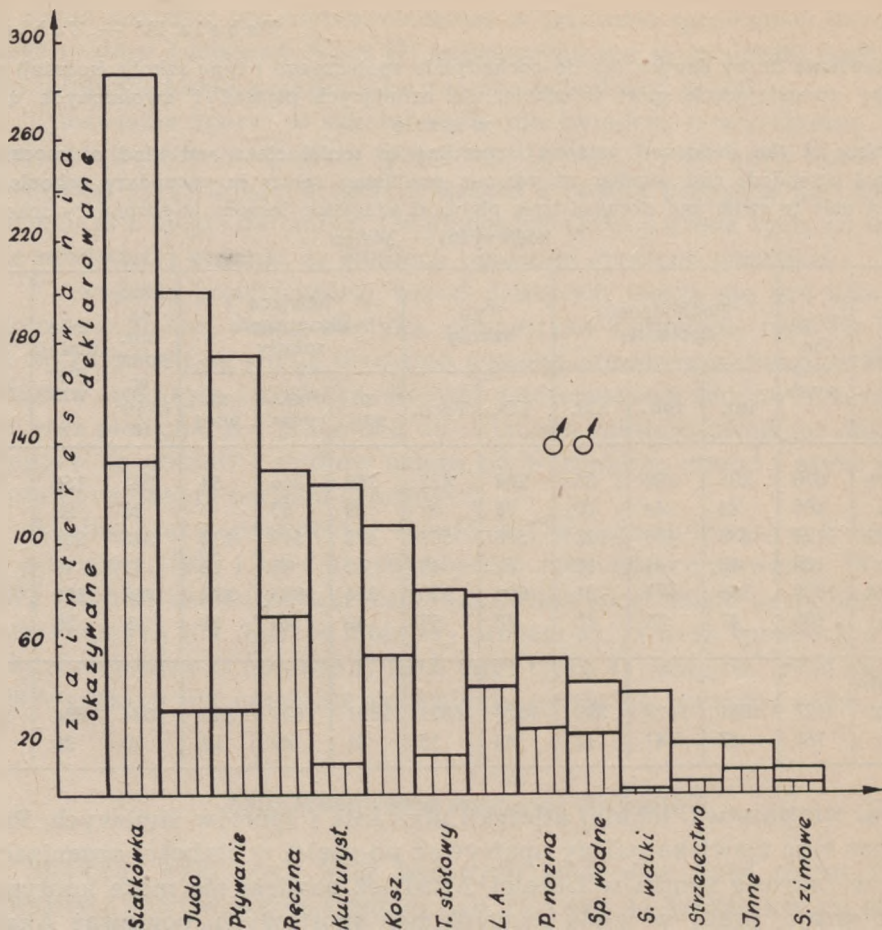
Number of the examined persons (according to social class and kind of secondary school attended) and number of persons practising sports in secondary schools but not able to swim and excused from physical education lessons in secondary school

Mężczyźni — Males

Rok	Liczba badanych	Pochodzenie społeczne			Typ szkoły		Miejsce ukończenia szkoły			Liczba upr. sport w szkole	Nie umiej. pływać	Zwol. lek. z wf
		int.	rob.	chł.	LO	Tech.	m. woj.	m. pow.	m. wieś			
1971	676	295	296	85	254	422	267	355	54	221	158	36
%	100	44	44	12	38	62	39	53	8	33	23	5
1972	1121	538	460	123	578	543	470	519	132	345	207	50
%	100	48	41	11	52	48	42	46	12	31	19	4
1974	1630	768	671	191	694	936	654	803	173	468	429	95
%	100	47	41	12	43	57	40	49	11	26	26	6
Ogółem	3427	1601	1427	399	1526	1901	1391	1677	359	1034	794	181
%	100	47	41	12	44	55	41	49	10	30	23	5

stwa, wioślarstwa, lekkiej atletyki, pływania i sportów zimowych. Przyczyny tego zjawiska należy upatrywać po części w słabości organizacyjnej w zakresie sportu w Uczelni. Młodzież bowiem nie może kontynuować swojej pracy w wielu dyscyplinach sportowych, ponieważ Akademia Górniczo-Hutnicza po prostu nie prowadzi szkolenia w tych sekcjach lub nie może objąć swoją opieką wszystkich chętnych do tych sekcji. Po zapoznaniu się młodzieży z możliwościami uprawiania sportu podczas studiów wielu studentów jest chętnych do sekcji siatki (155 osób), pływania (140 osób), kulturystyki, tenisa stołowego, karate i kometki. Wachlarz dyscyplin sportowych uprawianych przez młodzież lub planowanych do uprawiania jest bardzo szeroki — w zasięgu zainteresowań studentów znajduje się ponad 30 dyscyplin sportowych.

W sumie na początku lat 1971, 1972, 1974 pragnie włączyć się do życia sportowego Uczelni 1493 studentów I roku (tych, co uprawiali już sport, i tych, co chcą zajmować się sportem od początku), co stanowi 43% ogółu badanych. Niestety, faktycznie taka liczba młodzieży nie będzie się zajmować tą dziedziną. W roku 1972 tylko 110 studentów I roku zajmowało się sportem, co stanowi tylko 9,8% ogółu badanych i 23,7% z grupy tych, którzy wyrażali na początku roku chęć uprawiania sportu. W roku 1974 z 796 chętnych na początku roku pozostało aktywnych 168 osób, czyli około 21% z tej grupy i około 10% z całości badanych w tym roku.



Ryc. 4. Kształtowanie się zainteresowań poszczególnymi dyscyplinami sportu wśród studentów

Fig. 4. Interests in particular branches of sport among male students

Liczby te skłaniają nas do zastanowienia się nad skutecznością szkolnego i akademickiego wychowania fizycznego. Dlaczego po 12-letnim okresie uczestnictwa w obowiązkowych zajęciach w.f., po częściowym udziale tej młodzieży w systemie zajęć sportowych pozalekcyjnych i pozaszkolnych zainteresowanie sportem jest tak nietrwałe i luźne? Dlaczego już w murach Uczelni studentki i studenci tracą swoje nawyki i w znacznej części odsuwają się od czynnego uprawiania sportu?

Wiele jest przyczyn takiego stanu. W naszym szkolnictwie mało jest dbałości o zmiany w postawach i świadomości swoich wychowanków, o budzenie i pielęgnację zainteresowań sportowych takich, które nie zanikałyby przy zmianie środowiska, trybu życia, przy nawale codziennych zajęć, czy też po zakończeniu obowiązku szkolnego — lecz trwały przez całe życie.

Tabela V — Table V

Wykaz dyscyplin sportowych będących w kręgu zainteresowań badanych studentów w okresie 1971, 1972, 1974

List of branches of sport that interested the examined male students in the years 1971, 1972, 1974

Dyscyplina sportu	Uprawiali sport w szkole	Chcą uprawiać w Uczelni	Nie chcą	Chcą uprawiać w Uczelni od początku
Piłka siatkowa	219	133	86	155
Piłka nożna	160	27	133	27
Piłka ręczna	94	70	24	60
Piłka koszykowa	85	54	31	52
Lekka atletyka	76	44	32	36
Sporty wodne (żeglarstwo, kajakarstwo, wioślarstwo)	56	23	33	22
Pływanie	46	34	12	140
Sporty zimowe	30	5	25	6
Tenis stołowy	22	18	4	63
Strzelectwo	21	5	16	15
Kulturystyka	18	12	6	111
Kolarstwo	16	4	12	—
Sporty walki (boks, zapasy, karate)	15	2	13	39
Judo	57	35	22	164
Kometka	4	4	—	37
Inne (szerm, łuczni., ciężary, szybown., jeździectwo, tatern., automobil., szachy)	60	9	51	11

Jednym z warunków poprawy tej sytuacji jest unowocześnienie programów w.f. oraz metod pracy nauczycielskiej, a przede wszystkim zwrócenie większej uwagi na zapewnienie młodzieży odpowiedniego zasobu wiedzy z tej dziedziny. Zdaniem Antoniny Guryckiej [5], podstawowymi czynnikami rozwoju i różnicowania zainteresowań młodzieży są płeć, środowisko społeczno-terytorialne i oddziaływanie pedagogiczne. Cały system wychowawczy powinien zabezpieczyć właśnie odpowiedni poziom tego ostatniego z wymienionych czynników.

Analizowany w tym doniesieniu problem dotyczy również wychowania fizycznego w szkole wyższej. Uczelnia, która powinna przynajmniej podtrzymywać i pielęgnować istniejące już zainteresowania, nie może tych zadań spełnić. Przyczyna tego stanu rzeczy tkwi przede wszystkim w braku odpowiedniej bazy dla krzewienia kultury fizycznej. Z kolei zjawisko to świadczy o poważnych lukach w całym systemie wychowawczym Uczelni.

## Piśmiennictwo

- [1] Bukowiec M., Zainteresowania sportowe oraz sprawność fizyczna studentów AGH w Krakowie. *Kultura Fizyczna*, 1973, nr 10.
- [2] Demel M., Szkice krytyczne o kulturze fizycznej. *Sport i Turystyka*, Warszawa 1973.
- [3] Demel M., Czym jest, a czym może być wychowanie fizyczne. *Nowa Szkoła*, 1971, nr 11.
- [4] Gniewkowski W., Ogólne tendencje rozwojowe we współczesnym wychowaniu fizycznym, (w:) *Nowoczesność w wychowaniu fizycznym młodzieży* (pod red. R. Trzeźniowskiego). *Sport i Turystyka*, Warszawa 1974.
- [5] Guryccka A., Zainteresowania uczniów. Cz. I. PZWS, Warszawa 1961. Cz. II, PZWS, Warszawa 1964.
- [6] Jarowiecki J., Kierunki pracy ideowo-wychowawczej wśród studentów lat pierwszych w krakowskich szkołach wyższych. *Zeszyty Naukowe WSP*, Kraków 1969, nr 7.
- [7] Pilicz Z., Pochodzenie społeczne a sprawność fizyczna studentek Politechniki Warszawskiej w roku 1965 i 1969. *Kultura Fizyczna*, 1973, nr 10.

### Спорт в интересах современной молодежи

#### РЕЗЮМЕ

Спорт и туризм становятся в настоящее время незаменимыми ценностями в любой период развития человека. Поэтому вопрос интереса для спорта среди молодежи становится всё чаще предметом обсуждений и научных исследований.

В настоящей работе предпринята попытка определить спортивный интерес молодежи на этапе перехода из средних школ в вузы, что позволит оценить работу начальной и средней школ, а также наметить задачи вуза в этой области.

Методом анкеты исследовалась молодежь 1-ых курсов в Горно-металлургической академии в 1971, 1972 и 1974 гг. Для уловления расхождений между интересами декларируемыми при вступлении в вуз, а проявляемыми во время учебы применён метод анализа документации. Обследовано 1048 студенток и 3427 студентов.

Интерес для спорта среди исследуемой молодежи очень нестабильный, временный и случайный. Из общего числа обследованных девушек лишь 16% в 1971 г., 25% в 1972 г. и около 19% в 1974 г. занималось каким-нибудь видом спорта в средней школе, что никак не свидетельствует о прочно выработанных навыках и интересах, так как почти половина девушек (а в 1974 году около 68%) занимающихся спортом в школе, отказывается от него в вузе и уходит из спортивной жизни. Из тех, кто не занимался спортом в школе (830 человек), 176 девушек хочет заниматься спортом в вузе — как будто сначала.

Мужчины проявляют больший интерес для спорта. Около 30% исследуемых занималось спортом в средней школе (1034 человек), но после прихода в вуз отказывается 426 человек, а 885 декларирует охоту заниматься спортом несмотря на то, что не делали этого раньше.

Число молодежи, которая решила активно заниматься спортом, значительно уменьшается во время учебы. Анализ документов в половине учебного года 1972/73 и 1974/75 указывает очень тревожное явление. Из числа 104 девушек (обследованных в 1972 году) 159 (в 1974 году) декларирующих охоту заниматься спортом, осталось фактически активных 61 (в 1972/73) и 41 (в 1974/75).

Среди мужчин тоже значительная часть — 354 в 1972/73 и 786 в 1974/75 году уходит из активной спортивной жизни.

Анализ этот является доказательством слабости нашей системы физического воспитания и отсутствия заботы в наших школах об изменениях в сознательности учеников, о выработке соответственного отношения к личной физической культуре.

### The interest of contemporary youth in sport

#### SUMMARY

Problems of sport and tourism have become indispensable elements in each period of modern man's growth. The interest in sport among young people has therefore been the topic of many a scientific discussion and analysis.

In this paper the author analyses the interest in sports in the time between secondary and university level schools. Thus he aims at an evaluation of the work of both primary and secondary school and tries to indicate the role of the university level school in this respect.

The students of the first year of studies in the Kraków Academy of Mining were examined by a questionnaire in the years 1971, 1972 and 1974.

In order to find any differences between the interest in sport, declared at the beginning of studies and during studies, the method of document analysis was applied. Altogether 1048 female and 3427 male students were examined.

Their interest in sport was changeable and often random. Among the examined females only 16% in 1971, 25% in 1972 and 19% in 1974 practised any sport in secondary school. It did not help them to develop any lasting habits or real interest in sport and consequently half of them (and in 1974 as much as 68%) gave up sport during their studies.

On the other hand of 830 female students who did not practise any sport in secondary school — 176 wanted to go in for sport at the Academy.

Male students showed more interest in this respect. Ca 30% of them, i.e. 1034 students, practised sport in secondary school, but 426 gave up any sport during studies. 885 persons, in spite of the fact, that they did not go in for sport in secondary wanted to start it at the Academy.

The number of students, wishing to practise sport, markedly decreased in the course of studies. Document analysis, carried out in the middle of the academic years 1972/73 and 1974/75, revealed a rather alarming situation — from among 104 female students (examined in 1972) and 159 (examined in 1974), who took up sport, only 61 were really active in 1972/73 and only 41 in 1974/75.

In the year 1972/73 354 male students, and in 1974/75 as many as 786 gave up sport activity.

The above analysis stressed the weak points of our physical education system and proved the lack of proper care in schools as far as pupils' approach and attitude towards sport and physical education are concerned.



Maria Cepurska-Stankiewicz, Maria Janikowska-Siatka, Magdalena  
Mikuła

Instytut Wychowania Fizycznego i Sportu AWF w Krakowie  
Zakład Metodyki i Praktyk

**Porównanie cech morfologicznych, współczynnika  
krążeniowo-oddechowego Skibińskiego  
i cech motorycznych u młodzieży klas V  
w szkołach podstawowych z typowym i poszerzonym  
programem wychowania fizycznego**

*Comparison of morphological features, Skibiński's circulatory-  
respiratory coefficient and motorical features in pupils from  
forms V in Primary Schools with typical and wider programme  
of physical education*

**Wstęp**

Zasadniczym motywem podjęcia tych badań było dążenie do uzyskania obiektywnych informacji o rozwoju i sprawności fizycznej młodzieży dwóch szkół z różnym programem z wychowania fizycznego w okresie 4 lat nauki. Problem liczby godzin z wychowania fizycznego w szkołach podstawowych od lat zaprzęta umysły wielu specjalistów [2, 5]. Dużo poświęca się miejsca rozważaniom na temat jaka liczba godzin z wychowania fizycznego będzie najkorzystniejsza dla prawidłowego rozwoju morfologicznego, wydolności układu krążeniowo-oddechowego oraz sprawności fizycznej. Podjęliśmy zatem próbę ustalenia wpływu różnej liczby godzin ćwiczeń fizycznych prowadzonych w klasach V przypuszczając, że zebrane informacje umożliwią lepsze dostosowanie programu wychowania fizycznego do potrzeb szkół podstawowych.

W szkole A z 2-godzinny programem z wychowania fizycznego tygodniowo i w szkole B z 4-godzinny poszerzonym programem z wychowania fizycznego uczą magistrowie krakowskiej Akademii Wycho-

wania Fizycznego. Obie szkoły mają bardzo dobre warunki do prowadzenia wychowania fizycznego i sportu, posiadają boiska do zespołowych gier sportowych, bieżnie, skocznie oraz dobrze wyposażone sale gimnastyczne.

### Materiał i metoda

Badaniami objęto losowo dobrane grupy dziewcząt i chłopców z klas V w liczbie 118 osobników, których pochodzenie obrazuje poniższe zestawienie.

Pochodzenie społeczne	Szkoła nr 5	Szkoła nr 12
Robotnicze	25,4%	25,4%
Inteligentkie	64,4%	66,1%
Inne	10,2%	8,5%
Razem	100%	100%

Wynika z niego, że w obu szkołach jest przewaga młodzieży pochodzenia inteligentkiego.

Badania wstępne wykonano w październiku 1974 r. przewidując ich powtarzanie w następnych 3 latach. Rozpatrywano: cechy morfologiczne (wysokość i ciężar ciała), współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego (tętno, czas dowolnego bezdechu i pojemność życiową płuc [1]) oraz ocenę sprawności motorycznej za pomocą testu Denisiuka. Wyniki badań obliczono podstawowymi metodami statystycznymi.

### Wyniki

W tabeli I przedstawiono średnie arytmetyczne ( $\bar{x}$ ), odchylenie standardowe ( $S$ ), błąd średniej arytmetycznej ( $S_x$ ), współczynnik zmienności ( $V$ ) i obszar zmienności ( $R$ ) poszczególnych parametrów dziewcząt z 2 badanych szkół.

Z tabeli I wynika, że średnie arytmetyczne wszystkich badanych parametrów, z wyjątkiem ciężaru ciała i szybkości, są korzystniejsze w szkole B. Odchylenie standardowe takich parametrów, jak WKOS, siła, wytrzymałość jest wyższa w szkole B, co dowodzi, że dziewczęta z tej szkoły są bardziej zróżnicowane pod względem tych cech. Natomiast odchylenie standardowe wysokości ciała, ciężaru ciała, mocy i zwinności są bardziej zróżnicowane w szkole A.



Tabela I — Table I

Cechy morfologiczne, WKOS, i cechy motoryczne w 2 grupach dziewcząt  
 Morphological features, Skibinski's circulatory-respiratory coefficient and motor features  
 in two female groups

	Wysokość ciała w cm		Ciężar ciała w kg		WKOS		Siła w cm		Moc w cm		Szybkość w sek		Zwinność w sek		Wytrzy- małość w cyklach	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
$\bar{x}$	146,7	148,4	41,3	38,7	30,6	29,7	527,0	575,0	12,7	33,8	10,8	11,2	19,8	18,9	11,5	12,1
S	6,344	6,11	7,06	6,32	11,61	12,39	7,62	12,5	5,8	3,38	0,60	1,04	1,95	1,5	1,5	1,8
Sx	1,122	1,08	1,24	1,12	2,054	2,192	1,35	2,21	1,02	0,59	0,107	0,184	0,345	0,266	0,266	0,319
V	0,043	0,041	0,170	0,163	0,3786	0,4163	0,0144	0,0217	0,25	0,1	0,05	0,09	0,09	0,07	0,13	0,14
R	1357— —1600	1311— —1640	31,5—55,5	23—54	12,52—62,01	7,48—65,28	400—750	370—810	11—37	16—43	9,9—12,9	9,2—13,9	16,3—24,1	16—23	9—13	9—16

V — współczynnik zmienności

R — obszar zmienności

$\bar{x}$  — średnie arytmetyczne

S — odchylenie standardowe

Sx — błąd średniej arytmetycznej

Tabela II — Table II

Cechy morfologiczne, WKOS i cechy motoryczne w 2 grupach chłopców  
 Morphological features, Skibinski's circulatory-respiratory coefficient and motor features in two male groups

	Wysokość ciała w cm		Ciężar ciała w kg		WKOS		Siła w cm		Moc w cm		Szybkość w sek		Zwinność w sek		Wytrzymałość w cyklach	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
$\bar{x}$	146,3	147,3	38,1	37,1	32,6	45,2	628,0	634,0	24,3	27,0	10,7	11,4	21,1	18,5	19,1	21,5
S	6,50	4,94	6,35	4,43	12,70	13,59	6,57	15,15	7,49	8,1	0,67	1,58	1,76	2,64	2,7	4,4
Sx	1,25	0,95	1,22	0,85	2,44	2,61	1,26	2,92	1,44	1,56	0,1	0,3	0,3	0,5	0,5	0,8
V	0,044	0,033	0,166	0,119	0,34	0,3	0,01	0,02	0,3	0,3	0,06	0,13	0,08	0,1	0,1	0,2
R	1299— —1552	1382— —1625	28—52	31—50	11,95—62,90	22,4—79,04	470—710	500—750	11—38	15—43	9,3—11,9	9,8—17,8	15,6—23,9	14,4—24,8	11—23	10—30

W tabeli II przedstawiono wyniki badań chłopców. I tak w szkole B średnie arytmetyczne wszystkich parametrów, z wyjątkiem ciężaru ciała i szybkości, są wyższe. Odchylenie standardowe takich parametrów, jak WKOS, moc, zwinność i wytrzymałość jest wyższa w szkole B, co dowodzi, że chłopcy z tej szkoły są bardziej zróżnicowani pod względem tych cech. Natomiast odchylenie standardowe wysokości ciała, ciężaru ciała i siły jest większe w szkole A.

Cechy motoryczne według skali Denisiuka zestawiono w tabeli III, obliczając również średnią sprawność ogólną dla rozpatrywanych 4 grup.

Tabela III — Table III

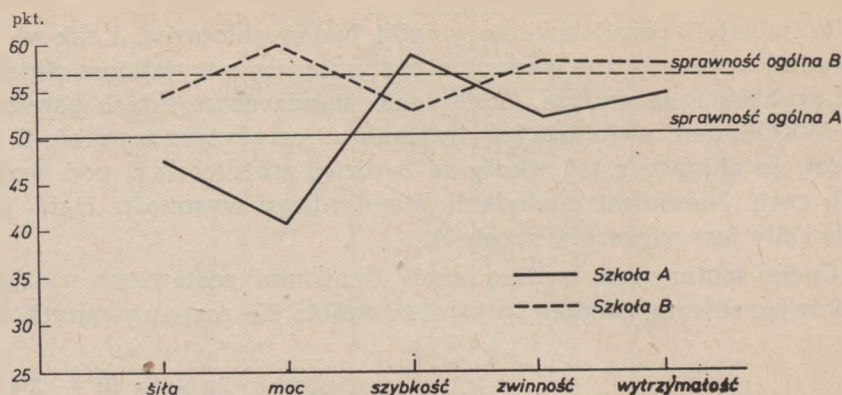
Cechy motoryczne i średnia sprawność ogólna badanych grup wg skali Denisiuka  
Motor features and mean general efficiency of the examined groups according to Denisiuk test

Lp.		Dziewczęta		Chłopcy	
		A	B	A	B
1	Siła	47,0	54,5	52,0	54,0
2	Moc	40,0	59,5	41,0	47,0
3	Szybkość	58,5	52,5	41,0	27,0
4	Zwinność	52,0	58,0	39,5	54,0
5	Wytrzymałość	54,0	58,0	45,5	53,0
6	Sprawność ogólna	50,3	56,5	43,8	47,0

Z oceny punktowej wynika, że młodzież szkoły B ze zwiększoną liczbą godzin z wychowania fizycznego w sprawności ogólnej jest lepsza (dziewczęta uzyskały o 6,2 pkt. więcej, chłopcy o 3,2 pkt.) tylko w szybkości dziewczęta i chłopcy ze szkoły B są słabsi (dziewczęta o 6,0 chłopcy o 14 pkt.).

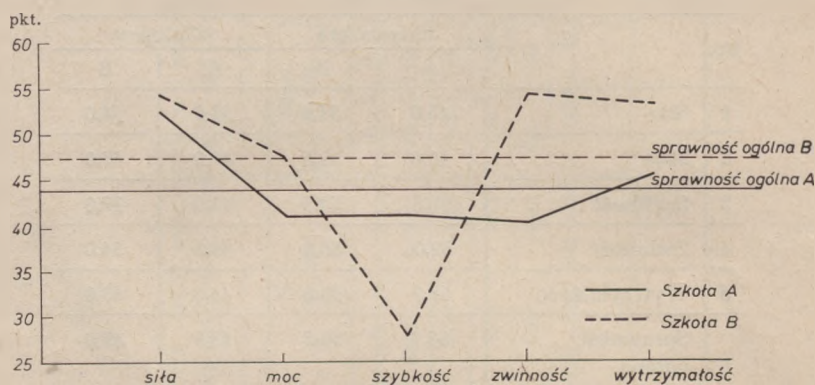
Wyniki z tabeli III przedstawiono graficznie na ryc. 1 i 2. Wykresy pokazują bardzo wyraźnie, jak małą liczbę punktów w ocenie szybkości otrzymała młodzież ze szkoły B. Korzystniej kształtuje się w szkole ze zwiększoną liczbą godzin wychowania fizycznego u dziewcząt moc i siła, a u chłopców zwinność.

Dla oceny istotności różnic badanych grup posłużono się testem  $t$  — Studenta. Wyniki przedstawiono w tabeli IV. Przyjmując za poziom istotności wartość  $P = 0,05$  (5%) można stwierdzić, że badane grupy dziewcząt są jednorodne pod względem następujących cech: wysokość ciała, ciężar ciała, WKOS, szybkość, wytrzymałość. Istotne różnice występują w sile i mocy na korzyść młodzieży ze szkoły B o zwiększonej liczbie godzin wychowania fizycznego.



Ryc. 1. Cechy motoryczne i sprawność ogólna dziewcząt wg skali Denisiuka

Fig. 1. Motor features and mean general efficiency of girls according to Denisiuk test



Ryc. 2. Cechy motoryczne i sprawność ogólna wg skali Denisiuka

Fig. 2. Motor features and mean general efficiency according to Denisiuk test

W grupach chłopców takie cechy, jak wysokość ciała, ciężar ciała, siła, moc, wytrzymałość wykazały jednorodność. Bardzo istotne różnice wystąpiły natomiast w WKOS i zwinności na korzyść młodzieży ze szkoły B.

## Dyskusja

Analizując zebrane przez nas wyniki dotyczące wysokości i ciężaru ciała widzimy, że poziom ich jest zbliżony do wyników badań prowadzonych w 1963 r. przez L. Denisiuka i H. Milicerową [4] wśród młodzieży warszawskiej. Obecna doba automatyzacji i motoryzacji powoduje nawet u dzieci mniejszą aktywność ruchową, co niewątpliwie może mieć wpływ na cechy morfologiczne, funkcjonalne i motoryczne. Współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego (WKOS) rozpatrywanych grup jest dość wysoki, bo kształtuje się na poziomie dzieci w wieku lat 13 badanych przez Mazurkiewicza [6] w 1971 r. Sprawność motoryczna bada-

nych grup wykazuje poziom niższy niż w cytowanych poprzednio badaniach Denisiuka.

Godne jest podkreślenia, że grupy dziewcząt uzyskały lepsze wyniki w sprawności motorycznej od grup chłopców (tab. III), co można by tłumaczyć ich wcześniejszym okresem rozwojowym. Zjawisko to zaobserwowano także w badaniach Strzyżewskiego w 1970 r.

Przypuszczamy, że długofalowe badania młodzieży ze szkół o różnej liczbie godzin w.f. oraz planowa i racjonalna praca zaangażowanego nauczyciela w.f. będą miały wpływ na rozwój morfologiczny, funkcjonalny i motoryczny poszczególnych grup. Pozwoli to udokumentować celowość zwiększania liczby godzin z wychowania fizycznego. Jak podaje W. Łysomirska-Łobożewicz [5]: „rozszerzony program wychowania fizycznego zarówno w ramach obowiązkowej siatki godzin, jak i zajęć pozalekcyjnych będzie przyczyniał się do gromadzenia doświadczeń w zakresie metod pracy dydaktyczno-wychowawczej oraz będzie sprzyjał prowadzeniu szerszej niż dotychczas organizacji badań nad wpływem wzmożonych ćwiczeń ruchowych na rozwój psychofizyczny uczniów w różnych grupach wieku”.

### Wnioski

1. W dobranych losowo grupach stwierdzono istotności różnic u dziewcząt w sile i mocy, a u chłopców w zwinności i WKOS.

2. W sprawności ogólnej lepszą była młodzież ze szkoły B o poszerzonym programie z wychowania fizycznego (dziewczęta uzyskały o 6,2 pkt więcej, a chłopcy 3,2 pkt więcej wg skali Denisiuka).

3. Próba dotycząca szybkości wskazuje, że lepsze średnie arytmetycz-

Tabela IV — Table IV

Istotność różnic badanych parametrów w grupach dziewcząt i chłopców ze szkoły A i B  
Essential differences in parameters in male- and female groups in A- and B-school

Cecha badana	Dziewczęta			Chłopcy		
	t	P	różnica	t	P	różnica
Wysokość ciała	1,07	0,3	1,7	0,62	0,5	1,0
Ciężar ciała	1,5	0,1	2,56	0,65	0,5	0,99
WKOS	1,17	0,2	0,9	13,33	0,001***	12,65
Siła	18,26	0,001***	4,8	1,83	0,1	5,9
Moc	9,16	0,001***	11,05	1,23	0,2	2,67
Szybkość	1,57	0,1	0,34	2,07	0,05	0,71
Zwinność	2,04	0,05	0,9	6,6	0,001***	2,55
Wytrzymałość	1,42	0,1	0,6	2,05	0,05	2,1

ne uzyskała młodzież ze szkoły A. Test *t*-Studenta nie wykazuje tu jednak istotności różnic.

4. Porównanie badanych parametrów w następnych latach w szkołach z normalnym programem i poszerzonym programem z w.f. pozwoli na uchwycenie zachodzących zmian morfologicznych, funkcjonalnych i motorycznych pod wpływem stosowanych ćwiczeń i różnego obciążenia godzinowego.

### Piśmiennictwo

- [1] Bratenbach B., Współczynnik krążeniowo-oddechowy Skibińskiego w ocenie zdolności do pracy chorych na gruźlicę. *Gruźlica*, 1953, nr 3, T. XXI, s. 255—257; *Gruźlica*, 1953, nr 12, T. XXI, s. 867—872.
- [2] Demel M., Skład A., Teoria wychowania fizycznego, PWN, Warszawa 1970.
- [3] Denisiuk L., Program wychowania fizycznego, a sprawność młodzieży szkolnej. *Sport i Turystyka*, 1968.
- [4] Denisiuk L., Milicerowa H., Rozwój sprawności motorycznej dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, PZWSz, Warszawa 1969.
- [5] Łysomirska-Łobożewicz, W sprawie koncepcji organizowania klas o zróżnicowanym planie nauczania przedmiotu wychowanie fizyczne w szkolnictwie. *Zeszyty Naukowe WSWF we Wrocławiu*, 1971, z. 9.
- [6] Mazurkiewicz S., Wpływ wczesnej specjalizacji w klasach sportowych na kształtowanie się wydolności krążeniowo-oddechowej. *Zeszyty Naukowe WSWF we Wrocławiu*, 1971, z. 9.
- [7] Strzyżewski S., Rozwój sprawności motorycznej dzieci i młodzieży bydgoskich szkół podstawowych. *Wychowanie Fizyczne i Higiena Szkolna*, 1972, nr 8.

### РЕЗЮМЕ

Целью данной работы было сравнение морфологических черт, циркуляционно-дыхательного коэффициента, а также двигательных черт у детей V класса (в возрасте 11 лет и 9 месяцев) из школы — А, с двухчасовой программой физического воспитания в целью, со школой — Б с расширенной программой физического воспитания осуществляемой за 4 часа в неделю. Исследовалась группа 118 детей (девочки и мальчики).

Рассматривались: рост и вес тела, из частоты пульса на 1 мин., произвольного апноэ и жизненного объема легких вычислено циркуляционно-дыхательный показатель Скибинского, а двигательные черты исследовались тестом Денисюка.

Результаты исследований вычислены основными статистическими методами. Средние арифметические исследуемых параметров за исключением веса тела и скорости были более полезны в школе — Б. Существенные различия у девочек в пользу школы — Б с увеличенным количеством уроков физического воспитания выступили в силе и мощности. У мальчиков очень существенные различия выступили в циркуляционно-дыхательном показателе Скибинского и в ловкости. Также по шкале очков Денисюка эта молодежь была лучшей по общей исправности, девочки на 6,2 очка, мальчики на 3,2 очка чем молодежь из школы — А. Лишь по скорости девочки и мальчики из школы — Б были слабее. Продолжающиеся три года исследования позволяют уловить различия вытекающие из разного количества уроков физического воспитания.

**Comparison of morphological features, Skibiński's circulatory-respiratory coefficient and motorical features in pupils from forms V in primary schools with typical and wider programme of physical education**

SUMMARY

The purpose of the present paper was to compare morphological features, a circulatory-respiratory coefficient and motorical features in children from forms V (11 years and 9 months old) in Primary Schools — A) with 2 hours of P.E. weekly, and B) with a wider programme — 4 hours of P.E. weekly. 118 children were examined altogether (boys and girls).

The following factors were taken into consideration: stature and weight, WKOS-computed from pulse rate per 1 min., voluntary *apnea* and vital capacity, and motorical features examined by a Denisiuk's test.

The results of the examinations were computed by basic statistical methods. Mean arithmetic values of the parameters studied, apart from weight and speed, were better in school B. Strength and deficiency in girls from school B were considerably higher. There were significant differences in WKOS and dexterity in boys. The pupils from school B were better from those from school A also in a general dexterity according to Denisiuk's scale — girls of 6.2 points, and boys of 3.2 points. Only the speed of the boys and girls was from school B smaller than in the case of the youth from school A. The examinations carried out for three years will help grasp the differences resulting from different number of P.E. classes at school.





Józef Dębski

Instytut Organizacji i Obsługi Ruchu Turystycznego AWF w Krakowie

### **Stan i wykorzystanie szkolnych obiektów sportowych na terenie miasta Krakowa**

#### *An estimation of the utilization of school sport facilities and the demand for them in Cracow*

W procesie upowszechniania kultury fizycznej i turystyki zasadniczą rolę odgrywa szkoła. Jest ona bowiem jedyną instytucją, której oddziaływaniu podlega każdy obywatel przez 8 lat, a następnie przez 10 lat, i to w tym okresie życia, w którym wartość ruchu jako czynnika rozwoju organizmu i jego funkcji jest bardzo istotna.

Wszechstronne wykorzystanie walorów wychowania fizycznego i sportu w wieku szkolnym jest najefektywniejszą i najekonomiczniejszą drogą, która prowadzi do upowszechnienia i podniesienia poziomu kultury fizycznej w całym społeczeństwie.

Nieodzownym warunkiem pełnej realizacji programu wychowania fizycznego i osiągnięć sportowych młodzieży szkolnej jest baza materialna szkoły i środowiska, tzn. wyposażenie szkół w urządzenia sportowe o odpowiedniej liczbie i jakości, zaopatrzenie we właściwy sprzęt sportowy i turystyczny.

W tej sytuacji bardzo ważna jest dokładna i pełna znajomość stanu ilościowego bazy, jej przystosowania do celów wychowania fizycznego, aktualnego stopnia wykorzystania bądź potencjalnych możliwości ich wykorzystania w przyszłości.

Problematykę badawczą w tym zakresie podjął były Zakład Rekreacji Ruchowej Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie w ramach prac nad kompleksową inwentaryzacją i analizą bazy materialnej kultury fizycznej i turystyki na terenie miasta Krakowa, prowadzonych przez Wydział Kultury Fizycznej i Turystyki Urzędu Miasta Krakowa. Analizę

stanu ilościowego i eksploatacyjnego szkolnej bazy sportowej oparto na podstawie badań ankietowych wykonanych przez studentów I roku rekreacji pod kierunkiem Koła Naukowego Turystyki i Rekreacji.

Dotychczasowe dane statystyczne, jakimi dysponowały władze szkolne i sportowe, były jednak fragmentaryczne. Niniejsze badania zatem miały na celu uzyskanie najpełniejszego źródła informacji o stanie faktycznym sportowej infrastruktury w szkolnictwie Krakowa.

Badaniami objęto ogółem 201 szkół, do których uczęszczało 195 760 uczniów i studentów<sup>1</sup> (tab. I).

Tabela I — Table I

Szkoły z poszczególnych dzielnic Krakowa, w których przeprowadzono badania  
The examined schools in Cracow

Dzielnica	Typ szkoły		
	podstawowe	średnie	wyższe
Krowodrza	31	19 (w tym 5 zespołów szkół, tj. 14 szkół*)	5
Nowa Huta	28	20 (w tym 6 zespołów szkół, tj. 14 szkół*)	—
Podgórze	24	13 (w tym 4 zespoły szkół, tj. 10 szkół*)	—
Śródmieście	22	33	6
Łączna liczba szkół	105	(w tym 8 zespołów szkół, tj. 21 szkół*)	11
Liczba uczniów— studentów	67 836	85 72 260	55 664

\* Zespoły szkół, w skład których wchodzić mogą dwie, trzy, ewentualnie cztery różnego typu szkoły, które mieszczą się przeważnie w jednym budynku szkolnym wyposażonym w jedną salę gimnastyczną.

Szkoły te realizują program wychowania fizycznego, rekreacji fizycznej, turystyki, jak również zajęć kulturalno-rozrywkowych w oparciu o niezbędne obiekty, urządzenia sportowe, urządzenia towarzyszące oraz odpowiedni sprzęt sportowy i turystyczny.

Do urządzeń sportowych należą:

- 1) urządzenia budowlane,
- 2) urządzenia terenowe.

Do szkolnych urządzeń budowlanych zalicza się przede wszystkim sale gimnastyczno-sportowe oraz pływalnie kryte. Obiekty terenowe to wszelkiego rodzaju urządzenia boiskowe, urządzenia do lekkiej atletyki, tory przeszkód, ścieżki zdrowia itp.

<sup>1</sup> Według *Rocznika Statystycznego Miasta Krakowa* z 1974 r. Uwzględniono stan uczniów i studentów wszystkich typów szkół w roku szkolnym 1973/74.

## Szkolne sale gimnastyczne miasta Krakowa

Podstawową szkolną bazą sportową są sale gimnastyczne, uznawane za jedno ze szkolnych pomieszczeń do nauki, ponieważ służą do realizowania zajęć z wychowania fizycznego, objętych programem nauczania, który obowiązuje w każdej szkole.

Wielkość sal gimnastycznych oraz wymagane wyposażenie określają: Normatyw Techniczny Projektowania szkolnych sal gimnastycznych (NTP), ustanowiony w dniu 5 października 1962 r. oraz NTP szkół poszczególnych typów<sup>2</sup>. Normatyw Techniczny Projektowania przewiduje możliwość budowy dla szkół sal gimnastycznych o trzech wielkościach:

I —  $18 \times 10,5 \times 5,1$  m,

II —  $21 \times 10,5 \times 5,1$  m,

III —  $24 \times 12 \times 5,1$  m.

Należy zaznaczyć, iż ten sam Normatyw przewiduje także możliwość budowy sal zastępczych.

Salę gimnastyczną tworzy zespół funkcjonalny z pomieszczeniami pomocniczymi, które stanowią tzw. zaplecze sali, a zarazem zaplecze boisk. Na zaplecze to składają się następujące pomieszczenia:

1) przechowalnia sprzętu sportowego używanego w sali ewentualnie na boisku,

2) przebieralnie,

3) umywalnie,

4) pokój dla nauczyciela przedmiotu wychowanie fizyczne.

Przyjmując wymienione wielkości i uwzględniając wymiary sal gimnastycznych, zawarte w zatwierdzonym przez Główny Urząd Statystyczny dla Głównego Komitetu Kultury Fizycznej i Turystyki „Formularzu US-3”, który dotyczy sprawozdania jednostkowo-zbiorczego o ilościowym stanie urządzeń sportowych, sporządzono strukturę szkolnych sal gimnastycznych miasta Krakowa.

Na ogólną liczbę 159 sal gimnastycznych 31, tj. 19,5%, stanowią sale o wymiarach  $18 \times 10,5$  m — 37, tj. 23,3%, sale o wymiarach  $21 \times 10,5$  m oraz 19, tj. 4,1%, stanowią sale o wymiarach  $21 \times 10,5$  m —  $36 \times 18$  m. Pozostałe 72 sale, tj. 45,3%, zaliczono do zastępczych sal gimnastycznych. Szczegółowo zagadnienie to ilustruje tabela II.

Uzyskany materiał badawczy porównano z obowiązującymi normatywami technicznymi projektowania i wyposażenia sal gimnastycznych. Wyniki badań w tym zakresie są niezadowolające.

Na 105 szkół podstawowych sale gimnastyczne posiadało 99, w tym tylko 50 szkół dysponuje salą gimnastyczną o powierzchni zgodnej z NTP. Spośród 85 badanych szkół średnich, salą gimnastyczną dysponuje 47, w tym tylko 29 posiada salę zgodną z normatywami. Na 11 wyż-

<sup>2</sup> Zarządzenie nr 47 Przewodniczącego GKKFiT z dnia 28 czerwca 1968 r. oraz Zarządzenie Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego z dnia 16 lipca 1968 r.

Struktura szkolnych sal gimnastycznych miasta Krakowa (stan 1. IV. 1975)  
Sport infrastructure in Cracow schools

Dziel- nica	Typ szkoły	Sale gimnastyczne				Łączna liczba sal gimn.	Licz- ba szkół
		18× ×10,5 m	21× ×10,5 m	21×10,5 m do 36×18 m	zastępcze		
Kro- wodrza	Podsta- wowe	9	1	1	18	29	31
	Średnie	—	3	2	5	10	19
	Wyższe	1	—	4	4	9	5
		10	4	7	27	48	55
Nowa Huta	Podsta- wowe	4	11	2	12	29	28
	Średnie	4	8	1	2	15	20
	Wyższe	—	—	—	—	—	—
		8	19	3	14	44	48
Pod- górze	Podsta- wowe	5	6	—	9	20	24
	Średnie	—	3	—	3	6	13
	Wyższe	—	—	—	—	—	—
		5	9	—	12	26	37
Śród- mieście	Podsta- wowe	5	3	3	10	21	22
	Średnie	3	2	3	8	16	33
	Wyższe	—	—	3	1	4	6
		8	5	9	19	41	61
Ogółem m. Kra- ków	Podsta- wowe	23	21	6	49	99	105
	Średnie	7	16	6	18	47	85
	Wyższe	1	—	7	5	13	11
	Razem	31	37	19	72	159	201

Tabela III — Table III

Przydatność sal gimnastycznych do zespołowych gier sportowych  
Game facilities in school sport halls

Dziel- nica	Typ szkoły	Sale 18×10,5 m			Sale 21×10,5 m			Sale 21×10,5 m do 36×18 m			Zastępcze		
		ogółem	uchwyty do siatki	tablice do kosza	ogółem	uchwyty do siatki	tablice do kosza	ogółem	uchwyty do siatki	tablice do kosza	ogółem	uchwyty do siatki	tablice do kosza
Kro- wodrza	Podsta- wowe	9	3	3	1	1	1	1	1	1	18	1	3
	Średnie	—	—	—	3	—	—	2	1	1	5	—	—
	Wyższe	1	1	1	—	—	—	4	2	2	4	2	2
		10	4	4	4	1	1	7	4	4	27	3	5
Nowa Huta	Podsta- wowe	4	1	1	11	7	6	2	1	1	12	2	2
	Średnie	4	2	1	8	3	3	1	1	1	2	—	—
	Wyższe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		8	3	2	19	10	9	3	2	2	14	2	2
Pod- górze	Podsta- wowe	5	2	2	6	4	2	—	—	—	9	1	2
	Średnie	—	—	—	3	3	3	—	—	—	3	—	—
	Wyższe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		5	2	2	9	7	5	—	—	—	12	1	2
Śród- mieście	Podsta- wowe	5	3	3	3	1	1	3	1	1	10	2	1
	Średnie	3	—	—	2	1	1	3	—	—	8	1	—
	Wyższe	—	—	—	—	—	—	3	2	2	1	1	1
		8	3	3	5	2	2	9	3	3	19	4	2
Ogółem m. Kra- ków	Podsta- wowe	23	9	9	21	13	10	6	3	3	49	6	8
	Średnie	7	2	1	16	7	7	6	2	2	18	1	—
	Wyższe	1	1	1	—	—	—	7	4	4	5	3	3
Razem		31	12	11	37	20	17	19	9	9	72	10	11

szych szkół Krakowa 5 z nich dysponuje właściwymi salami gimnastyczno-sportowymi, o wymiarach  $21 \times 10,5$  m do  $36 \times 18$  m.

Statystycznie co druga szkoła dysponuje salą gimnastyczną o charakterze zastępczym. Badania wykazały, że wiele sal tego typu powstało dzięki adaptacji różnych pomieszczeń na sale do ćwiczeń fizycznych. Pomieszczenia te cechuje mała powierzchnia, brak wentylacji, niskie stropy, nieprawidłowe oświetlenie, itp.

Wydaje się, że eksploatacja tego typu sal utrudnia, a w wielu wypadkach wręcz uniemożliwia prowadzenie gier zespołowych czy też zajęć gimnastycznych w pełnoklasowych zespołach młodzieży.

Dla dokładniejszego naświetlenia powyższego zagadnienia, biorąc pod uwagę wymiary sal gimnastycznych oraz ich wyposażenie wbudowane, tj. tablice do koszykówki i uchwyty do siatkówki, określono przydatność szkolnych sal gimnastycznych do prowadzenia zespołowych gier sportowych.

I tak, sale zastępcze w liczbie 72, których wymiary są mniejsze od  $18 \times 10,5$  m, nie nadają się do prowadzenia gier zespołowych, niemniej jednak niektóre z nich posiadają tablice do koszykówki lub uchwyty do siatkówki, gdzie prowadzone są zajęcia z tych dyscyplin sportowych.

Sale gimnastyczne o wymiarach od  $18 \times 10,5$  m do  $21 \times 10,5$  dysponują pełnowymiarową powierzchnią boisk do piłki siatkowej, tj. powierzchnią  $9,0 \times 18$  m.

Sale o wymiarach  $21 \times 10,5$  m do  $36 \times 18$  m mogą być przystosowane do gry zarówno w piłkę siatkową, w koszykówkę, jak i do gry w piłkę ręczną 7-osobową. Należy podkreślić, iż nie wszystkie badane szkolne sale gimnastyczne były przystosowane do prowadzenia zajęć z zespołowych gier sportowych.

Szkół posiadających sale gimnastyczno-sportowe z boiskami do gry w piłkę siatkową jest 41, 9 szkół posiada sale gimnastyczne przystosowane do gry w koszykówkę. Krytym boiskiem do piłki ręcznej dysponuje tylko Akademia Wychowania Fizycznego.

Z przytoczonych danych wynika, iż najlepsze warunki w tym zakresie posiadają szkoły średnie, zlokalizowane w dzielnicy Krowodrza i Nowa Huta. Szczegółowo zagadnienie to ilustruje tabela III.

### Wyposażenie szkolnych sal gimnastycznych

Wyposażenie szkolnych sal gimnastycznych obejmuje między innymi:

a) wyposażenie wbudowane, które składa się z drabinek gimnastycznych, krat, lin pionowych, kółek gimnastycznych, uchwytów do siatkówki oraz tablic do koszykówki,

b) wyposażenie ruchome to: materace, kozły, konie, skrzynie, ławki

Tabela IV — Table IV

Wyposażenie szkolnych sal gimnastycznych  
Special equipment of gym halls in the examined schools

Dziel- nica	Typ szkoły	Wyposażenie									
		Wbudowane						Ruchome			
		drabinki	kratki	liny	kółka	tablice do kosza	uchwyty do siat.	materace	kozy konie	skrzynie	ław. gimn.
Kro- wodrza	Podsta- wowe	20	—	1	1	8	6	27	19	24	18
	Średnie	5	—	1	1	1	1	9	6	8	8
	Wyższe	5	—	—	—	5	5	5	2	2	2
		30	—	2	2	14	12	41	27	34	28
Nowa Huta	Podsta- wowe	23	2	5	3	9	10	28	20	27	26
	Średnie	9	—	1	—	5	6	11	9	12	7
	Wyższe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		32	2	6	3	14	16	39	29	39	33
Pod- górze	Podsta- wowe	12	—	1	1	6	7	18	16	17	14
	Średnie	3	—	—	1	2	2	5	5	5	3
	Wyższe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		15	—	1	2	8	9	23	21	22	17
Śród- mieście	Podsta- wowe	15	1	3	4	5	7	17	16	20	14
	Średnie	13	1	1	1	1	2	16	13	12	14
	Wyższe	3	1	1	1	1	1	3	3	2	3
		31	3	5	6	7	10	36	32	34	31
Ogółem mi. Kra- ków	Podsta- wowe	70	3	10	9	28	30	90	71	88	72
	Średnie	30	1	3	3	9	11	41	33	37	32
	Wyższe	8	1	1	1	6	6	8	5	4	5
	Razem	108	5	14	13	43	47	139	109	129	109

gimnastyczne i równoważnie. Wymienione urządzenia i sprzęt zalicza się do podstawowego wyposażenia szkolnych sal gimnastycznych.

Na podstawie przeprowadzonych badań należy stwierdzić, iż zadowalający jest stan wyposażenia szkolnych sal gimnastycznych w sprzęt i urządzenia sportowe. Większość sal wyposażono w materace, skrzynie i ławeczki gimnastyczne. Najwyższy standard w tym zakresie posiadają sale gimnastyczne będące w dyspozycji szkół podstawowych i wyższych, nieco mniejszy stopień wyposażenia zarejestrowano w szkołach średnich. Natomiast zdecydowana większość sal nie posiada wyposażenia wbudowanego, stałego. Poza dość częstym występowaniem w salach gimnastycznych drabinek do ćwiczeń ruchowych, które występują w 108 salach, pozostałe stałe wyposażenie, tj. kraty, liny, kółka gimnastyczne itp. występuje w niewielkiej ilości.

Z analizy tabeli IV wynika, iż spośród 159 szkolnych sal gimnastycznych tylko 5 sal wyposażono w kraty, 13 w kółka i 14 w liny pionowe. Z przytoczonych danych wynika także, iż tak sale gimnastyczne szkół podstawowych jak i średnich i wyższych dysponują podobnym standardem wyposażenia w tym zakresie. Należy jednak podkreślić, że brak odpowiedniego wyposażenia ogranicza pełną realizację programu wychowania fizycznego w badanych szkołach. Niedobór wyposażenia sal gimnastycznych w sprzęt i urządzenia sportowe nasila się szczególnie w okresie jesienno-zimowo-wiosennym, kiedy przyszkolne terenowe urządzenia wyłączone są z okresowej eksploatacji.

Dobrze z kolei przedstawia się zaplecze sanitarno-gospodarcze badanych sal gimnastycznych i urządzeń terenowych. Z analizy tabeli V wy-

Tabela V — Table V

Zaplecze sanitarno-gospodarcze sal  
Sanitary equipment of school gym halls

Wyposażenie pomocnicze sal	Krowodrza			Nowa Huta			Podgórze			Śródmieście			Ogółem
	s. p.	s. śr.	s. w.	s. p.	s. śr.	s. w.	s. p.	s. śr.	s. w.	s. p.	s. śr.	s. w.	
Piece	1	1	—	1	—	—	4	2	—	1	1	—	11
Centralne ogrzewanie	28	9	9	27	15	—	16	4	—	19	15	4	146
Szatnie	21	10	5	23	12	—	17	3	—	15	14	3	123
Umywalnie	19	10	5	19	11	—	15	3	—	13	13	3	111
Natryski	14	6	5	20	10	—	12	3	—	10	5	2	87
Magazyn sprzętu	20	10	5	27	12	—	16	4	—	14	13	3	124

s.p. — szkoła podstawowa, s.śr. — szkoła średnia, s.w. — szkoła wyższa



nika, iż w większości przypadków sale gimnastyczne wyposażone są w urządzenia pomocnicze, jak przechowalnie sprzętu sportowego, przebieralnie, umywalnie itp. Spośród 159 sal gimnastycznych w 124 są magazyny sprzętu, w 123 szatnie, 111 umywalnie i w 87 natryski. Łącznie w 146 salach gimnastycznych było centralne ogrzewanie, a tylko w 11 zarejestrowano piece kaflowe. Należy podkreślić, że sale te przeznaczone są do remontu, podczas którego zostaną wyposażone w centralne ogrzewanie.

### **Wykorzystanie szkolnych urządzeń sportowych**

Przyjrzyjmy się z kolei jak przedstawia się zagadnienie wykorzystania szkolnych urządzeń sportowych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, szkolne obiekty sportowe powinny być wykorzystywane w ciągu całego tygodnia. Czas użytkowania obiektów krytych określa się w granicach od godziny 7 rano do 22, natomiast obiekty otwarte powinny być eksploatowane od godziny 7 do zmroku [5]. Ustalenia te mają istotne znaczenia dla pełnego wykorzystania obiektów sportowych.

Przy badaniu stopnia wykorzystania szkolnych sal gimnastycznych posłużono się metodą ustalania intensywności godzinowej eksploatacji tych urządzeń.

Podstawowymi czynnościami niezbędnymi do ustalenia wykorzystania sal była inwentaryzacja sal gimnastycznych oraz analiza dzienników ich eksploatacji.

Przyjmując, zgodnie z Zarządzeniem Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego, wskaźnik wykorzystania sal wynoszący 15 godzin na dobę, widzimy, że zjawisko to różnie kształtuje się w poszczególnych typach szkół i dzielnicach.

W dzielnicy Krowodrza znajduje się 48 szkół z salami gimnastyczno-sportowymi. Na podstawie dziennika eksploatacji ustalono, iż w salach tych w ciągu tygodnia przeprowadzono 2684 godziny zajęć. Oznacza to, że przeciętnie przypada około 10 godzin na salę w ciągu jednej doby. W nowohuckich szkołach wskaźnik intensywności wykorzystania badanych sal jest nieco wyższy i wynosi 11 godzin na dobę. Najmniejszy wskaźnik wykorzystania sal zarejestrowano w szkołach zlokalizowanych na terenie dzielnicy Podgórze. Szczegółową sytuację w omawianym zakresie przedstawia tabela VI.

Jak wynika z przytoczonych danych liczbowych, sale gimnastyczne pełnowymiarowe są w zasadzie eksploatowane w normie zbliżonej do obowiązującej, niemniej jednak dysponują rezerwami w tym zakresie. Dużą rezerwę w wykorzystaniu stanowią sale gimnastyczne zastępcze, będące przede wszystkim w eksploatacji szkół podstawowych, które jak

Tabela VI — Table VI

Intensywność wykorzystania sal gimnastycznych  
The degree of utilization of sport halls in schools

Dzielnica	Typ szkoły	Liczba sal gimnastycznych	Liczba godzin eksploatacji ogółem	Liczba godzin na jedną salę	
				Tygodniowy wskaźnik intensywności wykorzystania	Dobowy wskaźnik intensywności wykorzystania
Krowodrza	Podstawowe	29	1488	51	9
	Średnie	10	666	67	11
	Wyższe	9	528	59	10
		48	2684	56	10
Nowa Huta	Podstawowe	29	1732	59	10
	Średnie	15	1096	73	12
	Wyższe	—	—	—	—
		44	2828	64	11
Podgórze	Podstawowe	20	884	44	7
	Średnie	6	429	71	12
	Wyższe	—	—	—	—
		26	1313	51	9
Śródmieście	Podstawowe	21	1488	71	12
	Średnie	16	1134	71	12
	Wyższe	4	311	77	13
		41	2933	59	10
Ogółem m. Kraków	Podstawowe	99	5592	56	10
	Średnie	47	3325	71	12
	Wyższe	13	839	64	11
Razem		159	9756	61	10

wynika z badań, zaniżają nieco wynoszący 10 godzin wskaźnik ogólny intensywności wykorzystania szkolnych sal gimnastycznych miasta Krakowa. Nie znaczy to jednak, by sale te nie były udostępniane innym użytkownikom. Wśród badanych szkół najwyższym wskaźnikiem legitymują się sale gimnastyczne przy szkołach średnich — 12 godzin na dobę, następnie sale szkół wyższych — 11 godzin na dobę oraz sale szkół podstawowych, których ogólnomiejski wskaźnik intensywności wykorzystania wynosi 10 godzin na dobę.

Wydaje się, że w obliczu priorytetu spraw wypoczynku i szybkiego narastania społecznych potrzeb w tym zakresie, zachodzi konieczność udostępnienia szkolnych obiektów sportowych organizacjom i instytucjom zajmującym się organizacją czynnego wypoczynku po pracy i nauce. Urządzenia te powinny w znacznej mierze zainteresować zwłaszcza Towarzystwo Krzewienia Kultury Fizycznej, organizacji borykającej się z niedostatkiem własnej bazy materialnej. W niektórych przypadkach sale tego typu mogą stanowić dobre warunki do uprawiania czynnej rekreacji ruchowej w ramach codziennego wypoczynku mieszkańców miast i osiedli mieszkaniowych.

W związku z powyższym każda szkoła po zaspokojeniu swoich potrzeb związanych z realizacją programu wychowania fizycznego powinna udostępnić własne urządzenia sportowe przede wszystkim szkołom pozabawionym urządzeń, a w dalszej kolejności następującym jednostkom:

- placówkom wychowania pozaszkolnego,
- międzyszkolnym i akademickim klubom sportowym,
- instytucjom i organizacjom prowadzącym zajęcia w formie rekreacji fizycznej.
- organizacjom młodzieżowym,
- innym instytucjom i organizacjom wychowania fizycznego i sportu.

Jednakże postulowanie możliwości zarówno wykorzystania, jak i wiązania szkolnych terenów sportowych z urządzeniami powszechnego wychowania w mieście wymaga dokładniejszego naświetlenia aktualnej sytuacji w tym zakresie oraz dalszych szczegółowych badań.

### **Urządzenia terenowe**

Znacznie korzystniejsza jest aktualna sytuacja w zakresie wyposażenia szkół w boiskowe urządzenia sportowe. Dzięki środkom państwowym, społecznym i różnym formom prac społecznych, następuje ciągła poprawa stanu ilościowego bazy materialnej wychowania fizycznego i sportu w szkołach podstawowych, średnich i wyższych miasta Krakowa.

Ogólny stan szkolnych urządzeń terenowych wynosi: 249 różnego rodzaju urządzeń boiskowych, 126 urządzeń do lekkiej atletyki, 2 tory prze-

Tabela VII — Table VII

Szkolne urządzenia terenowe (stan 1. IV. 1975)

Field sport equipment in the examined schools

Dziel- nica	Typ szkoły	Licz- ba szkół	Urządzenia boiskowe					Urządzenia lekkoatletyczne					
			boisko do siatki	boisko do koszykówki	boisko do piłki ręcznej	boisko do piłki nożnej	place nie zagosp.	bieżnie	skocznie	rzutnie	tory przeszkód	baseny	łódwisko sztuczne
Kro- wodrza	Podsta- wowe	31	16	9	15	3	5	13	12	2	—	—	1
	Średnie	19	9	5	6	1	1	5	5	2	—	—	—
	Wyższe	5	1	2	2	—	—	1	1	1	—	—	—
		55	26	16	23	4	6	19	18	5	—	—	1
Nowa Huta	Podsta- wowe	28	18	16	18	4	1	16	16	2	1	1	—
	Średnie	20	10	8	7	1	—	5	4	1	—	—	—
	Wyższe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		48	28	24	25	5	1	21	20	3	1	1	—
Pod- górze	Podsta- wowe	24	13	4	14	1	2	8	9	—	1	—	—
	Średnie	13	2	2	1	—	—	2	2	—	—	—	—
	Wyższe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		37	15	6	15	1	2	10	11	—	1	—	—
Śród- mieście	Podsta- wowe	22	10	7	8	1	2	4	4	—	—	1	—
	Średnie	33	7	7	6	1	3	3	4	1	—	—	—
	Wyższe	6	3	2	2	1	—	1	1	1	—	—	—
		61	20	16	16	3	5	8	9	2	—	1	—
Ogółem m. Kra- ków	Podsta- wowe	105	57	36	55	9	10	41	41	4	2	2	1
	Średnie	85	28	22	20	3	4	15	15	4	—	—	—
	Wyższe	11	4	4	4	1	—	2	2	2	—	—	—
	Razem	201	89	62	79	13	14	58	58	10	2	2	1

szkół, 2 baseny oraz jedno lodowisko sztucznie zamrażane. Szczegółowo zagadnienie to ilustruje tabela VII.

Wśród 201 szkół różnego typu 89 posiada boiska do siatkówki, 79 boiska do piłki ręcznej, 62 szkoły dysponują boiskami do koszykówki i 13 szkół posiada boiska do piłki nożnej.

Z niewielkimi wyjątkami, prawie każda szkoła podstawowa, średnia i wyższa dysponuje jednym z czterech rodzajów boiskowych urządzeń sportowych. Większość jednak badanych urządzeń boiskowych posiada nawierzchnię klepiskową, nie utwardzoną. Istnieje więc pilna konieczność przeprowadzenia bądź to konserwacji tych urządzeń, bądź też kapitalnego remontu.

Reasumując przedstawione wyniki badań w zakresie stanu i wykorzystania szkolnych urządzeń sportowych na terenie miasta Krakowa należy stwierdzić, iż osiągnięcia w zakresie bazy materialnej wychowania fizycznego i sportu szkolnego są widoczne. Nie znaczy to jednak, że wszystkie potrzeby zostały zaspokojone. Wyposażenie szkół w sprzęt i urządzenia sportowe do wychowania fizycznego jest bardzo zróżnicowane. Dobrze wyposażone są w większości szkoły średnie i częściowo wyższe, natomiast szkoły podstawowe odczuwają brak odpowiedniego sprzętu i w wystarczającej ilości. Stąd warunki pracy w tych szkołach są znacznie trudniejsze niż w pozostałych.

Najbardziej dotkliwy jest brak szkolnych sal gimnastycznych znormalizowanych. Normatywy sal gimnastycznych są nieadekwatne do wymogów programowych.

Istnieje grupa szkół (szczegóły w tab. VIII—IX), które wyposażone są tak w urządzenia, jak i sprzęt sportowy do realizacji pełnego programu wychowania fizycznego. Szkół tych jest jednak wciąż niewielka liczba. Najlepsze warunki — jak już podkreślano — do realizacji programu z zakresu wychowania fizycznego mają szkoły podstawowe i średnie na terenie dzielnicy Krowodrza i Nowa Huta. Wyposażenie ich, szczególnie w urządzenia terenowe, nie budzi większych zastrzeżeń.

Natomiast szkół wszelkiego typu, które odczuwają braki w tym zakresie, najwięcej jest zlokalizowanych na terenie dzielnicy Podgórze, a przede wszystkim w Śródmieściu. Podstawową trudnością w tych szkołach w rozwiązaniu tego problemu jest często właśnie ich lokalizacja. Baza urządzeń otwartych (boisk) ograniczona jest w tych szkołach wielkością działki szkolnej, nie pozwalając na budowę boisk i urządzeń do lekkiej atletyki.

Z kolei brak basenów krytych i lodowisk we wszystkich badanych szkołach ogranicza realizację nauki pływania i jazdy na łyżwach u dzieci i młodzieży szkolnej.

Odczuwa się także brak w poszczególnych dzielnicach dużych obiektów sportowych szkolnych dostępnych dla młodzieży przez cały rok.















Typ szkoły	Wyposażenie sanitarne pomocnicze						Wyposażenie sal gimnastycznych						Liczba godz. zajęć w salach tygodniowo			Sale gimnastyczne			urz. l. a.			sprzęt turystyczny		Urządzenia boiskowe														
	szatnie	umywalnie	natycki	magazyn sprzętu	piece	c. o.	drab.	kraty	liny	kółka	kosz	siatka	wbudowane			ruchome			liczba godz. zajęć w salach tygodniowo	18x10,5	21x10,5	21x10,5	zastępcze	bezpieczne	urz. l. a.		sprzęt zimowy	boisko do piłki n.	boisko do piłki r.	siatka	kosz	plac nie zagosp.	tor przeszkod	basen				
													kratki	liny	kółka	kosz	siatka	materace							kozły	skrzynie									ławki	bezpieczne	skocznie	rzutnie
1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
8	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
13	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
14	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
16	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
18	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
21	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
22	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
27	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
38	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
39	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
44	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
64	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
75	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
94	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
95	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
96	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Szkoły podstawowe nr:



Wydaje się, iż poprawa warunków w zakresie szkolnej infrastruktury sportowej miasta Krakowa powinna się skupiać w trzech kierunkach działania: programowania, inwestowania i eksploatacji.

W odniesieniu do programowania szkolnych urządzeń sportowych należy w większym stopniu wiązać plany szczegółowe szkół z planami ogólnymi rozbudowy osiedli i rysującymi się potrzebami w tym zakresie, wzbogacać program i jakość szkolnych urządzeń sportowych oraz ich wszechstronność użytkowania i eksploatacji oraz wyposażyć szkoły w odpowiedni sprzęt sportowo-rekreacyjny i turystyczny.

W odniesieniu do eksploatacji konieczne jest prowadzenie stałej konserwacji urządzeń sportowych, udostępnianie ich w godzinach pozalekcyjnych innym szkołom, organizacjom i instytucjom sportowym.

W grupie zagadnień dotyczących inwestowania powinna nastąpić rozbudowa pełnowymiarowych sal gimnastycznych, przyszkolnych boisk, wszelkiego typu urządzeń do lekkiej atletyki, pływalni, sztucznych lodowisk, torów przeszkód itp. Program inwestycyjny w tym zakresie powinien być właściwie skorelowany w czasie i w przestrzeni.

W skali całego miasta Krakowa konieczna jest realizacja czterech szkolnych ośrodków dzielnicowych, wyposażonych w podstawowe urządzenia, jak pełnowymiarowe hale sportowo-gimnastyczne, baseny, urządzenia boiskowe i lekkoatletyczne, lodowiska, ścieżki zdrowia itp. Jako bezwakacyjne obiekty sportowo-rekreacyjne, dostępne dla uczącej się młodzieży w ciągu całego roku szkolnego, stwarzałyby one możliwości wszechstronnego jej rozwoju.

### Piśmiennictwo

- [1] Cholewiński L., Konopko N., Kozicki Z., Wierzbicki K., Zabielski J., Konserwacje i remonty, *Sport i Turystyka*, Warszawa 1972.
- [2] Cholewiński L., Inwestycje i gospodarka obiektami sportowymi, *Sport i Turystyka*, Warszawa 1969.
- [3] Demel M., Szkice krytyczne o kulturze fizycznej, *Sport i Turystyka*, Warszawa 1973.
- [4] Gawlak-Kica G., Przemiany w rozwoju wychowania fizycznego w szkole w latach 1945—1970 w Poznaniu, *Rocznik Naukowy AWF Poznań*, t. XVII, PWN Warszawa 1973.
- [5] Kowalik H., Sztaudynger J., Szkolne sale gimnastyczne, PZWS, Warszawa 1969.
- [6] Podstawowe i minimalne wyposażenie szkoły ogólnokształcącej w pomoce naukowe, narzędzia, materiały i sprzęt szkolny, PZWS, Warszawa 1961.
- [7] *Urządzenie Statystyczny Miasta Krakowa*, Kraków 1974.
- [8] Urządzenia sportowe. Projektowanie i budownictwo, Arkady, Warszawa 1966.
- [9] Wirszyłło R., Wielofunkcyjne budynki sportowe. Prace IUA, nr 167. Warszawa 1968.
- [10] Wirszyłło R., Budownictwo urządzeń sportowych Arkady, Warszawa 1961.
- [11] Zarządzenie nr 47 Przewodniczącego GKKFiT z dnia 28 czerwca 1968 oraz Zarządzenie Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego z dnia 16 lipca 1968.

## **Проблема пространственно-функционального благоустройства городских и пригородских территорий Кракова в рекреационно-отдыхательном аспекте**

### **РЕЗЮМЕ**

Рост свободного времени, повышение уровня жизни, более длинная жизнь, высшие культурные масштабы требуют развития услуг, связанных с активным и пассивным отдыхом.

Программные предложения и организационные решения становятся основной фактор, указывающий возможности развития отдыха. Развитие и образование сознательных потребностей, создание нужных навыков и привычек надо считать важным условием развития отдыха.

Следующим, необходимым условием является материальная база, дающая возможности выбора форм отдыха вследствие общедоступных разных районных спортивных сооружений и спортивного инвентара в соответствующем качестве. Поэтому настоящий труд тесно связан с физической рекреацией, ее нынешними материальными и организационными условиями в городе Кракове.

Собранные здесь материалы это результат собственных исследований и многих, всякого рода, источников.

### **An estimation of the utilization of school sport facilities and the demand for them in Cracow**

#### **SUMMARY**

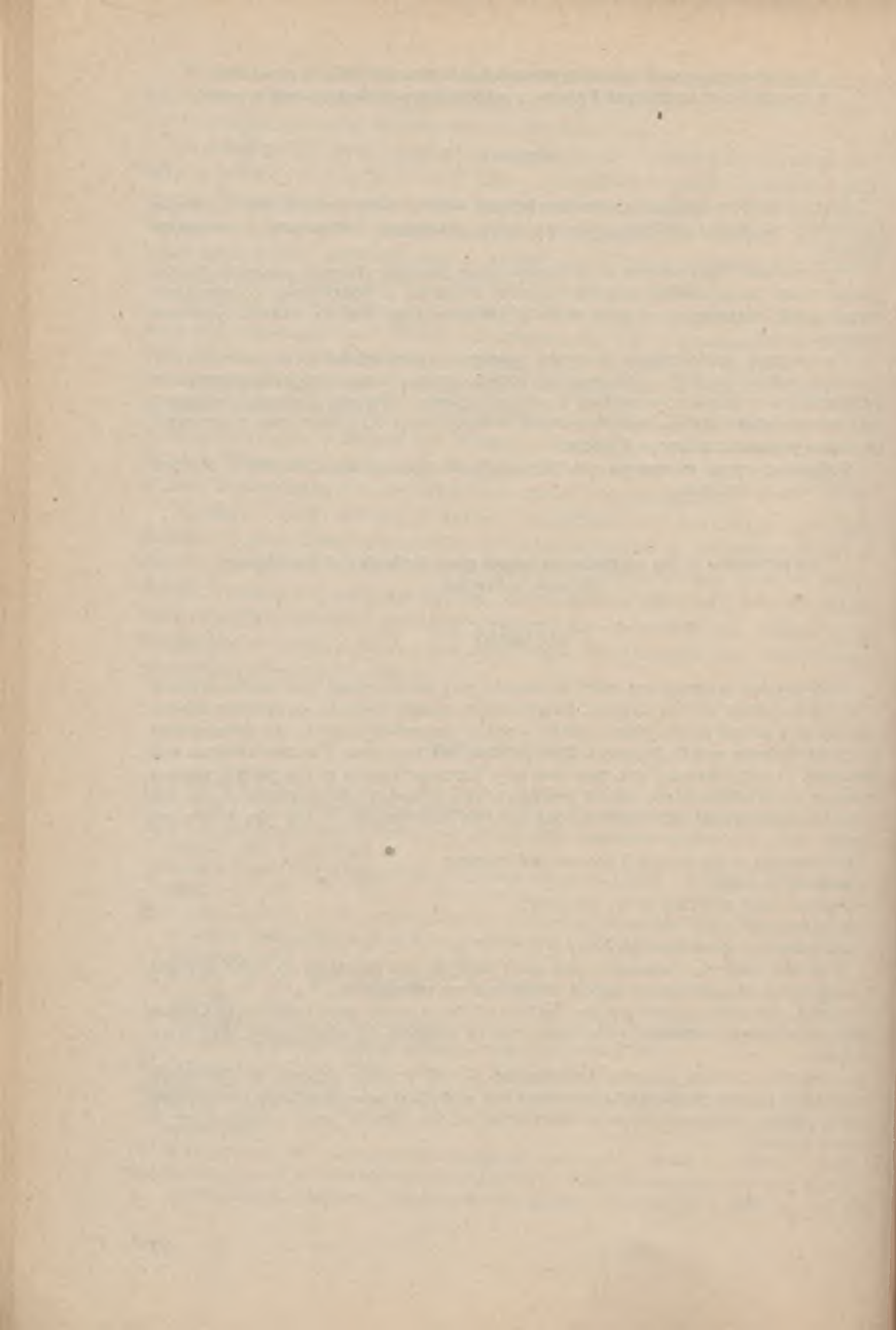
Both physical training and sport in schools play an important part in the problem of physical culture in our country. Every citizen spends 8 years in Primary School, and this in a period of life when exercise plays a fundamental role in the development of the whole body and its functions. This problem concerns over 7 million children and teenagers. Physical training and sport are very important factors in the general process of education of children and school teenagers. The following factors condition the full realization of physical education lessons and the achievement of the aim mentioned above:

- the standard of the teacher's professional training
- methods of work
- organizational structure of the program
- sport facilities
- utilization of school sport facilities

It is thus clear that equipment and sport facilities are necessary to make physical training and good sport results among school children widespread.

Hence, the author undertook the analysis of the state of sport facilities in Cracow schools and those connected with them, and to estimate to what extent they were utilized.

Altogether 201 schools were investigated — 105 Primary Schools, 85 Secondary Schools and 11 High Schools. The statistical and analytical data from these observations are, at present, the best source of information on the state of sport infrastructure in Cracow schools.





Janusz Długopolski

Instytut Nauk Społecznych AWF w Krakowie

## **Odpowiedzialność klubu sportowego za szkody poniesione przez zawodnika**

*Responsibility of sport clubs for the injury of competitors*

### **Wprowadzenie**

Jak każda dziedzina życia społecznego, także i sport ujęty jest w ramy przepisów prawnych, które determinują jego treść, rozwój i konkretny kształt.

Prawna regulacja<sup>1</sup> zagadnień sportowych w związku ze wzrastającą rolą sportu w życiu społecznym, jego dynamiką rozwojową i wielkim zróżnicowaniem form staje się coraz trudniejsza i bardziej złożona. Wyzyskiwanie postępu nauki i techniki do celów sportu, stosowanie coraz lepszych metod treningu, a także inne istotne czynniki kształtujące współczesne oblicze sportu przysparzają dodatkowych trudności. Stąd też rozwiązywanie konkretnych przypadków dotyczących ustalenia odpowiedzialności za szkodę poniesioną przez zawodnika w oparciu o istniejące ogólne przepisy prawne, często nieadekwatne do dziś występujących i możliwych stanów faktycznych, jest nader skomplikowane. Przyczyna tego stanu rzeczy tkwi w braku przepisów, które szczegółowo regulowałyby sporne sprawy.

Problematyka podstaw prawnej regulacji działalności sportowej jest bardzo szeroka i wyczerpujące jej omówienie wymagałoby odrębnego

---

<sup>1</sup> Przez „prawną regulację” rozumiem regulację prawno-sądową, a więc cywilno-prawną lub karną i w takim znaczeniu używam tego terminu w dalszej części artykułu.

studium. Dlatego też w niniejszym artykule zajmę się jedynie legalnością „szkody sportowej”<sup>2</sup> i przesłankami odpowiedzialności w przypadku powstania szkody pozbawionej znamion legalności oraz cywilnoprawną odpowiedzialnością klubu sportowego za szkodę poniesioną przez zawodnika.

Każda dyscyplina sportu ma swoje zasady — reguły gry. Wynikają one z jej specyfiki i mają na celu jej uatrakcyjnienie bądź też sprawny przebieg zawodów itp., ale nade wszystko zasadniczym celem zachowania określonych reguł gry jest maksymalne zabezpieczenie zawodników przed negatywnymi skutkami jej uprawiania, tj. takimi, które mogą wpływać ujemnie na ich życie i zdrowie.

Przestrzeganie tych reguł jest podstawowym obowiązkiem przy organizowaniu działalności sportowej i uprawianiu sportu. Ich naruszenie stanowi zasadniczą podstawę odpowiedzialności za powstałą szkodę w postaci uszczerbku na zdrowiu lub utraty życia przez zawodnika. Jednakże nie wyczerpuje to zagadnienia odpowiedzialności za szkodę będącą następstwem uprawiania sportu.

Konieczne staje się więc ustalenie, kiedy mamy do czynienia ze szkodą rodzącą obowiązek jej naprawienia, a kiedy jest ona związana z normalnym ryzykiem, na jakie godzi się uprawiający sport.

### **I. Zagadnienie legalności szkody sportowej i przesłanek odpowiedzialności za szkodę pozbawioną znamion legalności**

Główną podstawę legalizacji szkód sportowych stanowi zgoda państwa na uprawianie danej dyscypliny sportowej i podjęcie jej w celu sportowym. Wylacza ona odpowiedzialność odszkodowawczą związaną z przepisami prawa cywilnego i jest podstawą bezkarności z punktu widzenia prawa karnego.

Ze szkodą sportową, zgodnie z przeważającym poglądem w tym przedmiocie, mamy do czynienia wówczas, gdy została ona wyrządzona w czasie gry lub w związku z grą i przyczyną jej powstania **n i e j e s t n a r u s z e n i e o b o w i ą z u j ą c y c h r e g u ł g r y**. Jest ona szkodą specjalnego rodzaju, nie rodzi bowiem obowiązku jej naprawienia. Każdy zawodnik bowiem uprawiając sport godzi się na powstanie takiej szkody. Dobrowolnie przyjmuje **o n** na siebie i godzi się na pewne ryzyko, jakie niesie ze sobą uprawianie sportu. Mieści się więc ona w granicach dopuszczalnego i akceptowanego ryzyka.

Tak ogólnie przedstawiony pogląd rodzi jednak szereg pytań i dylematów, sposobem rozwiązania których uwarunkowana jest odpowiedzialność za powstałą szkodę. Należy więc przede wszystkim ustalić, czy każ-

---

<sup>2</sup> Por. Sośniak M., Z zagadnień odpowiedzialności odszkodowawczej związanej ze sportem, *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 1966, z. 1.

de naruszenie reguł gry prowadzące do powstania szkody skutkuje jednoznacznie na obowiązek jej naprawienia. Czy zachodzi tu zatem pewien automatyzm: naruszenie reguł gry jest równoznaczne z odpowiedzialnością za powstałą szkodę. Ponadto niezbędne wydaje się ustalenie, czy tylko naruszenie reguł gry stanowi decydującą przesłankę odpowiedzialności, czy także naruszenie jeszcze innych norm, wyższego rzędu — norm ogólnoludzkich, jak rozwagi, staranności, ostrożności — stanowi podstawę odpowiedzialności<sup>3</sup>. Podobnych problemów można postawić o wiele więcej, a właśnie powstają one w sytuacjach, gdy rozpatrując konkretne zdarzenie należy orzec o odpowiedzialności względnie od niej uwolnić.

Dla potrzeb naszych rozważań wystarczające będzie, jeżeli poprzeżestaniemy na następujących ustaleniach. Zarówno w nauce prawa karnego, jak i cywilnego panuje jednolita opinia, zgodnie z którą samo naruszenie reguł gry sportowej nie pociąga za sobą automatycznie odpowiedzialności, gdyż samo naruszenie nie jest jednoznaczne z winą sprawcy naruszenia. O odpowiedzialności będziemy mogli mówić wówczas, gdy — obok naruszenia reguł gry — wykazemy jeszcze zawinienie ze strony sprawcy, co oznacza, że złamał on obowiązujące reguły gry rozmyślnie lub na skutek lekkomyślności bądź niedbalstwa<sup>4</sup>.

Jeżeli zakwestionujemy legalność szkód sportowych będących wynikiem działania zgodnego z regułami gry, przyjmujemy w konsekwencji pogląd, że oprócz reguł gry, na zawodniku ciąży jeszcze obowiązek przestrzegania innych norm niż reguły gry, których naruszenie rodzi obowiązek naprawienia szkody<sup>5</sup>. Nieco inaczej ujmowane jest to zagadnienie w prawie karnym, a inaczej w prawie cywilnym.

W doktrynie prawa cywilnego dopuszcza się na ogół możliwość odpowiedzialności sportowca formalnie nie wykraczającego przeciwko regułom gry, jeżeli naruszył on obowiązek ostrożności, rozwagi, zasady współzycia społecznego<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> Szerzej o tym Sośniak M., Prawne znaczenie naruszenia reguł sportowych, *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 1962, z. 2, s. 43, 48—49.

<sup>4</sup> Zob. Sawicki J., *Ryzyko w sporcie*, Warszawa 1968, s. 34—36.

<sup>5</sup> Por. Sośniak M., *Prawne znaczenie...*, s. 49; „szereg specjalistów zajmujących się dziedziną odpowiedzialności sportowej, a także niektóre orzeczenia głoszą, że również i zachowanie zgodne z regułami można uznać za nieostrożne. I odwrotnie, zachowanie sprzeczne z regułami nie może być tym samym oceniane jako niedbałe czy lekkomyślne”.

<sup>6</sup> Zob. Gubiński A., *Ryzyko sportowe*, *Nowe Prawo*, 1959, z. 10, s. 1182 i n.; Sanetra W., Głosa do orzeczenia Sądu Najwyższego II CR 216/68, OSPiKA 1969, z. 7—8 „...Czyn sportowce można zakwalifikować jako przestępstwo (występek), jeżeli zawodnik działa sprzecznie z regułami gry. Prawo cywilne dopuszcza także możliwość odpowiedzialności sportowca, jeśli naruszył on obowiązek ostrożności, rozwagi w postępowaniu. Rozbieżność ta wynika z odmiennych celów realizowanych przez prawo karne (nie karać za czyny zgodne z regułami gry — kara nie zmienia sytuacji poszkodowanego) i prawo cywilne (ma na względzie przede wszystkim interes poszkodowanego i przyznaje także zasadom ostrożności i współzycia moc obowiązującą).

Dokonując podsumowania rozważań należy ująć problem następująco: obowiązek naprawienia szkody powstałej w związku z działalnością sportową i uprawianiem sportu ma miejsce wówczas, gdy stwierdziliśmy naruszenie reguł sportowej gry lub norm ogólnoludzkich — staranności, rozwagi itp., gdy zachodzi związek pomiędzy naruszeniem wymienionych reguł lub norm, a szkoda jest następstwem ich naruszenia, oraz, że naruszenie to musi być zawinione. Wszystkie te elementy nie są dostatecznie sprecyzowane i w związku z tym, a także ze względu na specyfikę działalności sportowej są często trudne do stwierdzenia.

W granicach legalności mieści się więc szkoda, jaką poniósł zawodnik na treningu lub w trakcie zawodów, gdy nie da się stwierdzić wystąpienia powyższych przesłanek. Nie może on tłumaczyć się, że nie liczył się z powstaniem takiej szkody. Zawodnik przystępując do klubu godzi się na ryzyko, jakie niesie ze sobą uprawianie sportu i uczestnictwo w zawodach sportowych. W następstwie tego nie przysługuje mu roszczenie odszkodowawcze. Materialną rekompensatę szkody może zawodnik uzyskać jedynie w drodze ubezpieczenia od wypadku.

## **II. Odpowiedzialność klubu sportowego za szkodę poniesioną przez zawodnika w następstwie uprawiania sportu**

Tak jak do podstawowych obowiązków zawodnika należy przestrzeganie reguł gry danej dyscypliny sportu, a nawet ogólnych zasad współżycia, stanowiących o legalności szkód sportowych oraz określających granice akceptowanego przez sportowców ryzyka, tak i do obowiązków klubu (zarządu) należy ściśle przestrzeganie statutu, przepisów obowiązujących w danej dyscyplinie sportu, dotyczących organizacji imprez sportowych, a także właściwych regulaminów itp., jak również zapewnienie prawidłowego szkolenia zawodników. Podstawowym celem tych działań jest zapewnienie należytej opieki nad zdrowiem i życiem zawodników.

Bezprawne i zawinione działanie klubów, polegające na łamaniu określonych powyżej przepisów, powodujące powstanie szkody u zawodników, nie jest związane z normalnym ryzykiem, na jakie godzi się uprawiający sport w klubie. Takie uchybienia klubów są karalne — ponoszą one za to odpowiedzialność przede wszystkim w postaci obowiązku naprawienia wynikłej stąd u zawodnika szkody. Obowiązkiem działaczy bowiem jest dołożenie wszelkich starań, aby w maksymalny sposób zabezpieczyć zawodnika i jego przeciwnika przed nieszczęśliwymi zdarzeniami, chronić ich zdrowie i życie. Pod takimi warunkami zawodnik przyjmuje na siebie i ponosi wszelkie konsekwencje wynikające z uprawiania sportu<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Por. Sawicki J., op. cit., s. 49.

Przy naruszeniu reguł gry przez zawodnika oraz uchybieniu przez klub obowiązkowi dbałości o jego zdrowie, właściwe szkolenie, i prawidłowy rozwój, powstanie problem ustalenia odpowiedzialności, a więc określenia, kto i na jakiej podstawie prawnej będzie zobowiązany do naprawienia wynikłej stąd szkody. Dla przejrzystości rozważań, problem podzielimy na dwie podmiotowo różne kategorie uchybień:

- uchybienia klubu sportowego,
- naruszenie reguł gry przez zawodnika.

### **Uchybienia klubu sportowego**

Spośród bardzo wielu tego typu przypadków za najbardziej typowe i brzemiennie w skutkach można wymienić między innymi wystawienie do zawodów zawodnika, który nie jest sklasyfikowany lub nie ma w ogóle albo odpowiedniej klasy sportowej, a więc będzie występował przeciwko zawodnikowi mającemu lepsze wykształcenie techniczne, większą sprawność fizyczną i umiejętności. Inny przykład: zbyt częste reprezentowanie przez zawodnika barw klubowych czy także narodowych ponad ilość przewidywaną odpowiednimi przepisami, co powoduje jego ogólne wyczerpanie i powstanie określonych schorzeń. Należy ponadto wymienić niejednokrotnie praktykowane tak zwane „robienie wagi” lub „zbijanie wagi”, co czynią zawodnicy reprezentujący dyscypliny, w których są określone kategorie wagowe, na żądanie klubów (trenerów, kierowników sekcji). Proceder taki, zwłaszcza zbyt często stosowany, jest szczególnie niebezpieczny dla zdrowia zawodnika i pociąga za sobą daleko idące i bolesne konsekwencje.

Przykłady te w wystarczający sposób obrazują zagadnienie i skłaniają do rozważenia, czy takie działania i wynikające z nich konsekwencje mieszczą się w granicach normalnego dopuszczalnego ryzyka, na jakie godzą się uczestnicy zawodów a także czynnie uprawiający sport w klubie, którzy następstwa tego typu działań ponoszą. W kontekście przedstawionych uprzednio obowiązków klubu względem zawodników nie wymaga szerszego uzasadnienia stwierdzenie, że szkoda powstała w wyniku takich działań stanowi podstawę roszczeń zawodnika pod adresem klubu sportowego o jej naprawienie. Na jakiej jednak podstawie prawnej (konkretnym przepisie) roszczenie takie może być oparte.

Jak już na wstępie artykułu stwierdzono, brak jest przepisów szczególnych określających szczegółowo takie zdarzenia i sposoby ich prawnej regulacji. Należy więc stosować ogólne zasady prawa cywilnego. W szczególności, przy dwóch omawianych tutaj kategoriach uchybień, przepisy regulujące odpowiedzialność z tytułu tzw. czynów niedozwolonych. One właśnie stanowią podstawę prawną roszczenia zawodnika i rodzą obowiązek naprawienia szkody przez klub sportowy, który dopuścił

się uchybień w stosowaniu obowiązujących go przepisów. Jednak warunkiem odpowiedzialności z tytułu czynów niedozwolonych w zakresie omawianych uchybień jest stwierdzenie winy podmiotu obowiązującego do konkretnych działań.

Odpowiedzialność klubu sportowego w omawianych tutaj przypadkach jest wyraźna. Wystawianie do zawodów zawodnika nie sklasyfikowanego lub podporządkowywanie przez niego swej wagi do wymogów rywalizacji klubowej itp. można niewątpliwie zakwalifikować, w wypadku powstania szkody, jako czyn niedozwolony.

Klub nie wykazuje tutaj koniecznej dbałości o zdrowie i życie zawodnika, o zapewnienie mu maksymalnego bezpieczeństwa przy uprawianiu danej dyscypliny sportowej, nie wykazuje też troski o jego prawidłowy rozwój fizyczny, i na tym polega jego wina<sup>8</sup>.

Podstawą prawną odpowiedzialności klubu jest w takich wypadkach art. 415 kodeksu cywilnego, który stanowi: „Kto z winy swej wyrządził drugiemu szkodę, obowiązany jest do jej naprawienia”. Zasadność roszczenia zawodnika o odszkodowanie za wyrządzoną mu przez klub sportowy szkodę wynika z tego właśnie przepisu.

### **Naruszenie reguł gry przez zawodnika**

Jest to zjawisko równie często spotykane jak i naruszenia dokonywane przez klub sportowy w zakresie obowiązujących go przepisów. Należy stwierdzić, iż są one wzajemnie silnie powiązane.

Do tego kręgu niezgodnych z regułami gry zachowań należy zaliczyć: dopuszczenie się ewidentnego faulu podczas zawodów w rugby czy spotkania piłkarskiego, zadawanie w walce bokserskiej nieprawidłowych ciosów, świadome zajechanie drogi na torze kolarskim czy żużlowym itp.

Również i w tym wypadku warunkiem odpowiedzialności jest spełnienie się koniecznych przesłanek, a więc działanie zawodnika musi być zawinione oraz musi zachodzić związek przyczynowy pomiędzy tym działaniem a powstałą szkodą. Wyłoni się także pytanie, kto odpowiada za wyrządzenie tej szkody — zawodnik czy klub sportowy, i na jakiej podstawie prawnej. Jest to skomplikowane zagadnienie, gdyż — jak wykaże analiza konkretnego wypadku — nie jest jednoznaczne w ocenie.

W doktrynie, a także w orzecznictwie, spotyka się dwa poglądy co do sposobu rozwiązania tego zagadnienia. Ugruntowany i na ogół powszechnie akceptowany jest pogląd wskazujący na odpowiedzialność w tym wypadku samego zawodnika. Konsekwencje własnego zawinionego naruszenia reguł gry obciążają więc jego<sup>9</sup>.

---

<sup>8</sup> Por. orzeczenie Sądu Najwyższego II CR 442/57, Orzecznictwo Sądu Najwyższego 1959, z. 4, poz. 109. (Przyjęto w nim odpowiedzialność klubu sportowego z tytułu dopuszczenia do walki zawodnika nienależycie wyszkolonego).

<sup>9</sup> Por. Sośn i a k M., Prawne znaczenie..., op. cit.

Należy jednak zaznaczyć się z odmiennym poglądem, który zaprezentował w swoim orzeczeniu Sąd Najwyższy, i z uzasadnieniem jakie tam podał<sup>10</sup>, przy rozpatrywaniu konkretnego przypadku. Stan faktyczny sprawy sprowadzał się do następujących ustaleń: do walki bokserskiej klub wystawił zawodnika niedoświadczonego, o miernych warunkach fizycznych, rażąco odbiegających od warunków jego przeciwnika. Przeciwnik, o znacznej tężyznie fizycznej, był w dodatku znany ze swej nadmiernej agresywności, znający doskonale rzemiosło, a przy tym często zadający nieprawidłowe ciosy. Po stoczeniu trzyrundowego pojedynku, zawodnik słabszy fizycznie i mniej doświadczony zmarł. Przyczyną śmierci, jak wykazała sekcja zwłok, były ciosy zadane w tył głowy.

Zarówno klub wystawiający zawodnika niedoświadczonego o złych warunkach fizycznych, rażących w swej proporcji do przeciwnika, uznany został odpowiedzialnym za ten czyn, jak również klub wystawiający zawodnika nadmiernie agresywnego i nieprawidłowo zadającego ciosy zobowiązany został do naprawienia (wynagrodzenia) powstałej w wyniku tego szkody.

Rozważania Sądu Najwyższego sprowadzały się głównie do pytania, czy amatorskie zrzeszenie sportowe może odpowiadać za czyny swoich członków, a więc czy klub bokserski może odpowiadać za zawodnika zadającego nieprawidłowe ciosy.

Wyrokując o odpowiedzialności tego klubu Sąd Najwyższy przyjął jako podstawę prawną art. 429 kodeksu cywilnego w związku z art. 415 kc. Przepis artykułu 429 kodeksu cywilnego brzmi: „Kto powierza wykonanie czynności drugiemu, ten jest odpowiedzialny za szkodę wyrządzoną przez sprawcę przy wykonywaniu powierzonej mu czynności...”.

Zastanowienia wymaga pogląd, że stosunek zachodzący pomiędzy klubem sportowym a jego członkiem-zawodnikiem uznany został za „wykonywanie czynności powierzonej”.

Przedstawiciel klubu, przeciwny takiemu określeniu stosunków pomiędzy zawodnikiem a klubem, prowadzących w konsekwencji do odpowiedzialności klubu, stał na stanowisku, iż za zawodnika w żadnych okolicznościach nie ponosi odpowiedzialności jego macierzysta organizacja klubowa. W uzasadnieniu swego stanowiska wskazywał na dobrowolność przynależności klubowej i brak przez to stosunku zależności pomiędzy amatorskim zrzeszeniem sportowym a jego członkami. Dlatego też udział w zawodach nie może być traktowany jako wykonywanie czynności powierzonych przez stowarzyszenie sportowe. Zawodnik uczestniczący w zawodach działa w imieniu i interesie własnym, a nie stowarzyszenia sportowego, którego jest członkiem.

Zdaniem Sądu Najwyższego przystąpienie do zrzeszenia sportowego

---

<sup>10</sup> Zob. orzeczenie Sądu Najwyższego z dnia 8 VII 1968 r. II CR 216/68, OSPiKA 1969, z. 7—8, poz. 163, s. 337 i n.

jest dobrowolne, lecz dalszy udział w tym zrzeczeniu podporządkowany jest odpowiednim regulaminom i statutom. W szczególności udział w określonych zawodach zależy nie od zawodnika, lecz od kierownictwa klubu, które w porozumieniu z trenerem decyduje jakiego zawodnika i do jakiej walki wystawić. Członek stowarzyszenia sportowego działa dla siebie w tym sensie, że mając zamiłowanie do boksu wyżywa się w walce sportowej, ale działa również dla klubu, dla jego prestiżu sportowego, a często także dla jego finansowych interesów. W tych warunkach należy przyjąć, że klub sportowy wystawiając zawodnika do walki powierza mu wykonywanie określonej czynności.

W związku z tym Sąd Najwyższy wydał następujące orzeczenie: „Uprawianie pewnych gałęzi sportu związane jest z ryzykiem. Istnieją ściśle reguły gry czy walki, których przestrzeganie ma na celu zmniejszenie do minimum niebezpieczeństwa uszkodzenia ciała lub utraty życia. Im bardziej niebezpieczny jest dany rodzaj sportu, tym bardziej skrupulatnie należy przestrzegać ustalonych reguł sportowych. Ten, kto te reguły narusza, popełnia czyn niedozwolony, rodzący obowiązek naprawienia szkody.

Klub sportowy, wystawiając zawodnika do walki, powierza mu wykonanie określonej czynności i bierze na siebie podwójną odpowiedzialność: z jednej strony za kondycję fizyczną i przygotowanie techniczne, chroniące od wypadku jego samego, a z drugiej strony za to, że będzie on walczył czysto, zgodnie z regulaminem sportowym nie narażając na szkodę swego przeciwnika”.

Orzeczenie to było przedmiotem szerokiej dyskusji. Nie zakwestionowano jednak zasadności orzeczenia co do zasądzenia odszkodowania od klubu, jako winnego powstania szkody spowodowanej przez boksera. Dyskusja dotyczyła jedynie tego, czy na tej podstawie prawnej należy oprzeć orzeczenie. Między innymi zaprezentowano tutaj takie stanowisko: wystawienie do walki zawodnika stanowi samodzielny akt działania klubu sportowego wchodzący w zakres jego obowiązków organizacyjnych. Stanowi przejaw organizacyjnej działalności klubu i jako taki podlega ocenie z punktu widzenia jego prawidłowości i sposobu dokonania. Niedbalstwem jest wystawienie do walki zawodnika notorycznie nieprawidłowo walczącego. Podstawę odpowiedzialności klubu stanowi więc przepis art. 415 kc., jest nią niedopatrzenie, niedbalstwo wyrażające się w pogwałceniu obowiązku takiego przygotowania zawodów, aby nie stwarzały one nadmiernego niebezpieczeństwa powstania szkody<sup>11</sup>.

Można sądzić, że w tym konkretnym przypadku Sąd Najwyższy — uznając winę klubu sportowego i w związku z tym obowiązek naprawienia przez niego szkody — przyjął, iż zbyt często zawodnicy naruszają re-

---

<sup>11</sup> S a n e t r a W., Głos do orzeczenia Sądu Najwyższego z przypisu 10. L e w a s z - k i e w i c z - P e t r y k o w s k a, Glosa jw.



guły gry w następstwie niedostatecznego poziomu wykształcenia, niskiego poziomu zawodów, związanego z kultem walki za wszelką cenę o punkty ligowe. Brak niezbędnej kultury uprawiania sportu i sportowej walki jest sprzeczny z celami sportu i wynika z niewłaściwej pracy klubów sportowych.

### Podsumowanie

Odpowiedzialność za szkodę, jaką poniósł zawodnik w związku z uprawianiem sportu, regulują przepisy prawa cywilnego, w szczególności przepisy dotyczące tzw. czynów niedozwolonych.

Przez szkodę powstałą w związku z uprawianiem sportu należy rozumieć zarówno szkodę powstałą na zawodach sportowych, jak i na treningu oraz będącą następstwem nieprawidłowego szkolenia i organizacji imprez sportowych.

Szkoda taka rodzi obowiązek jej naprawienia, jeżeli:

— nastąpiło naruszenie ustalonych reguł gry przez zawodnika, a także należytej staranności, rozważli czy zasad współżycia, ponadto jeżeli jest następstwem nieprawidłowej organizacji działalności sportowej i szkoleniowej;

— działanie prowadzące do powstania szkody jest zawinione;

— zachodzi związek przyczynowy pomiędzy takim działaniem a powstałą szkodą.

Na ogół powszechnie przyjmuje się, iż na zawinione naruszenie reguł gry przez zawodnika, z którego wynika szkoda dla jego przeciwnika, obowiązany do jej naprawienia jest sam zawodnik.

W pewnych jednak wypadkach, w których można ustalić, iż naruszenie reguł gry przez zawodnika wynika z niewłaściwego szkolenia czy przygotowania przez klub sportowy, obowiązany do naprawienia powstałej szkody jest klub. Przyjmuje się bowiem, zgodnie z przytoczonym orzeczeniem Sądu Najwyższego, iż pomimo dobrowolności przynależności do amatorskiego klubu sportowego, działanie zawodnika należy traktować jako wykonywanie czynności powierzonych mu przez klub sportowy.

Klub sportowy ponosi odpowiedzialność zawsze w tych wypadkach, gdy szkoda, jaką poniósł zawodnik w związku z uprawianiem sportu, jest następstwem nieprzestrzegania statutu i regulaminów obowiązujących klub w działalności sportowej.

### Piśmiennictwo

[1] Bojarski M., W poszukiwaniu formuły wyłączającej odpowiedzialność za wypadki w sporcie, *Palestra*, 1971, nr 12.

[2] Gubiński A., *Ryzyko sportowe*, *Nowe Prawo*, 1959, nr 10.

[3] Grzybowski S., *Ochrona dóbr osobistych*, Warszawa 1957.

- [4] Jędruch S., Niektóre cywilno-prawne aspekty odpowiedzialności za szkody wyrządzone w związku z uprawianiem sportu, *Palestra* 1/1971.
- [5] Lewaszkiewicz-Petrykowska B., Wina jako podstawa odpowiedzialności z tytułu czynów niedozwolonych, *Studia Prawno-Ekonomiczne*, II, Łódź 1969.
- [6] Sawicki J., Ryzyko w sporcie, Warszawa 1968.
- [7] Sośniak M., Prawne znaczenie naruszenia reguł sportowych, *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 1962, nr 2, Z zagadnień odpowiedzialności odszkodowawczej związanej ze sportem. *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, 1966, nr 1.
- [8] Szachułowski J., Pojęcie czynu niedozwolonego w rozumieniu Kodeksu Cywilnego, *Palestra*, 1966, nr 5.

### Ответственность спортивного общества за понесенный спортсменом убыток

#### РЕЗЮМЕ

Настоящая статья занимается проблемой юридическо-судебной ответственности за вред из-за увлечения спортом. Сперва обсуждается понятие „спортивного вреда” и ее узаконение, а потом ответственность в случае, вреда лишенного узаконения, но рождающей обязанность рекопенсации.

Обсуждения в основном касаются проблемы определения ответственности и ее законной основы в изображении гражданского права. Рассматриваются два типа приключений вследствие которых спортсмен подвергается вреду. Один, это нарушение спортсменом правил спортивной игры, вторые — неуважение спортивного общества к заботе о здоровье и жизни игрока.

На основании анализа конкретного приключения, представляется разногласная проблема ответственности в случае, когда игрок не саблюдая правил игры, вредит своему противнику.

В заключении статьи обсуждается основное условие ответственности так спортсмена, как и спортивного общества, за вреды возникающие вследствие увлечения спортом.

### Responsibility of Sport clubs for the injury of competitors

#### SUMMARY

This paper deals with the legal responsibility of clubs for injuries sustained while taking part in sports.

First the notion of „injury caused by sport” and its legalization are discussed.

The author then analyses the problem of responsibility in the case of injury merits compensation though legal grounds are lacking.

The discussion chiefly concerns the problem of responsibility and its lawful grounds in the light of civil law. The author considered two kinds of injuries — the first involving the breaking some rule by the competitor, the second the club's negligence as to the competitor's life and health.

The analysis of the given example, based on the ruling of the High Court, presented the controversial problem of a sport' club's responsibility in cases, when a competitor — breaking rules — injured his opponent.

Finally the essential elements of both a club's and a competitor's responsibility for „injury caused by sport“ were taken into account.



Maria Janikowska-Siatka

Instytut Wychowania Fizycznego i Sportu AWF w Krakowie  
Zakład Metodyki i Praktyk

## **Badania nad sprawnością kończyny górnej inwalidów jednostronnie amputowanych i wpływ zastosowania protez na poprawę kompensacji funkcji**

*Examination of the efficiency of the upper limb in the disabled amputated on one side and the influence of the prosthesis on compensation of function*

### **Wstęp**

Ani nie notowany dotąd w dziejach postęp medycyny, ani troskliwa opieka ze strony państwa, ani nawet wysiłek społeczny zmierzający do zapobiegania kalectwu nie mogą uchronić wielu ludzi od następstw wypadków, których konsekwencją jest zaburzenie funkcji narządu ruchu.

Co roku w Polsce notuje się 40 000 rannych w wypadkach drogowych. Sytuacja ta w ostatnich latach uległa nawet pogorszeniu i przejawia stale tendencje wzrostowe, co bezpośrednio wiąże się z rozwojem motoryzacji, wzrostem tempa życia współczesnego człowieka i postępowaniem mechanizacji zarówno w pracy zawodowej, jak i w życiu prywatnym.

Jednym z następstw ciężkich urazów kończyn jest amputacja. Rocznie oddziały chirurgiczne i ortopedyczne opuszcza około 6000 osób z inwalidztwem narządów ruchu, przy czym stosunek uszkodzeń kończyn dolnych do górnych wynosi 3 : 10. Liczba amputowanych mężczyzn jest czterokrotnie wyższa niż kobiet. Więcej niż połowa amputacji przypada na wiek 18—30 lat [5]. Według danych Spółdzielczości Inwalidzkiej mamy w Polsce 7200 osób, u których amputacji dokonano w obrębie kończyn górnych i 17000 osób z amputowanymi kończynami dolnymi. Wśród amputowanych w obrębie kończyny górnej znajdują się inwalidzi po ampu-

tacji palców lub części palców, kciuka, ręki w stawie nadgarstkowym, części kończyny poniżej łokcia, w stawie łokciowym, powyżej łokcia i wyłuszczeniu całej kończyny w stawie barkowym.

Ubytki funkcjonalne kompensuje inwalida za pomocą drugiej zdrowej kończyny górnej, współpracującej z kikutem lub protezą, za pomocą protezy lub protez kinetycznych, wreszcie za pomocą kończyn dolnych [4, 13, 15, 17, 19]. Poprawę kompensacji funkcji i sprawności fizycznej inwalidy uzyskujemy przez optymalne przygotowanie całego aparatu ruchowego ze szczególnym uwzględnieniem mięśni i stawów kikuta, który uzupełniono protezą zastępuje utraconą kończynę [11, 12].

W powszechnie stosowanych protezach kończyny górnej rozróżniamy protezy:

kosmetyczne — uzupełniające i maskujące brak kończyny,

kinetyczne — których ruchem możemy sterować, z wymiennymi końcówkami roboczymi ułatwiającymi pracę.

Protezy kinetyczne częściowo kompensują funkcję i umożliwiają wykonanie wielu czynności dzięki możliwości sterowania ruchem w stawie łokciowym oraz ruchem dłoni lub jednej z najużyteczniejszych końcówek roboczych, jaką jest hak dwudzielny. Mimo stałego udoskonalania protez kinetycznych, nie są one jeszcze doskonałe w konstrukcji i nie mogą zastąpić zdrowej ręki przy wykonywaniu wielu czynności. Brak odpowiedniego usprawnienia po amputacji może spowodować przykurcze stawów i zaniki mięśni kikuta, co ogranicza zakres jego ruchu, a nawet może uniemożliwić posługiwanie się protezą [10].

Na temat możliwości kompensacji funkcji po utracie kończyny górnej istnieje kilka poglądów. Jeden z nich jest reprezentowany przez zwolenników kompensowania funkcji protezą kinetyczną z całym zestawem oprzyrządowania pomocniczego. Zwolennicy tego poglądu uważają, że protezy te dają dostateczne możliwości chwytne, a stosując odpowiednie szkolenie można zwiększyć zakres funkcji amputowanej kończyny. Zwolennicy kompensacji funkcji bez korzystania z protezy twierdzą, że proteza pogarsza możliwości życiowe i zdolności do pracy a także znosi całkowicie możliwości korzystania z czucia głębokiego, dotyku, temperatury w obrębie kikuta amputowanej kończyny [16].

Z praktyki wiadomo, że nie usprawnieni i nie szkoleni w używaniu protezy inwalidzi po amputacji kończyn górnych unikają noszenia protezy. Obserwacja życia codziennego dostarcza wielu przykładów odtwarzania przez inwalidów utraconych czynności za pomocą przeróżnych sposobów zastępczych. Po utracie jednej ręki, czynności wykonywane są drugą zdrową ręką i kikutem kończyny amputowanej, po utracie obu, czynności zastępcze wykonują kończyny dolne [6, 13, 15].

Dawno stwierdzono, że wprawdzie pisać uczyliśmy się prawą ręką, ale umiemy tę czynność wykonać każdą ruchomą częścią ciała, chociaż każdorazowo biorą w tym udział inne części aparatu ruchowego [9]. Na tym

przykładzie widzimy, że wiele czynności potrafi dokonać cały nasz narząd ruchu i w wypadku konieczności podjęcia nowej funkcji nie potrzebuje się jej uczyć, z czasem nabiera on jedynie większej wprawy i precyzji w wykonaniu.

Bethe [9, 20] stwierdził, że pod wpływem uszkodzenia następuje prawie automatycznie przestrojenie funkcji, powstanie nowych koordynacji ruchowych i kompensacyjnych. Anochin, którego badania wykazały, że żywy ustrój jest przystosowany do równoważenia wszelkich uszkodzeń przez wykorzystanie naturalnych możliwości zastępczych, ustalił prawa rządzące kompensacją:

1) Żywy ustrój nie wprowadza dla kompensacji żadnych nowych elementów. Jest on *a priori* przystosowany do kompensacji wszelkich uszkodzeń. Istotą tego procesu jest wykorzystanie w odpowiednich momentach naturalnych możliwości zastępczych.

2) Aby uzyskać kompensację, pobudzić mechanizmy, które są „w ukryciu”, należy nasilić sygnały donoszące o powstaniu defektu. Czynniki sygnalizującymi są przede wszystkim wielokrotne bodźce dośrodkowe.

3) Procesy kompensacji zostają zmobilizowane niezależnie od tego, jaka funkcja została naruszona. W związku z tym bardzo łatwo może dojść, na wskutek niewłaściwego sterowania, do błędnego przebiegu procesu kompensacyjnego.

4) Kompensacja wymaga stałego utrwalania oraz poszukiwania właściwych bodźców fizjologicznych. Poszukiwania te polegają na tym, że człowiek z szeregu odruchów wybiera właściwy, który mu umożliwi wykonanie zadania. Ten precyzyjny ruch zostaje powoli utrwalony aż do uzyskania pełnej nad nim kontroli.

5) Trwałość funkcji uzyskanej w procesie kompensacji wymaga ciągłego treningu. Nie można zaprzestać utrwalania wyrobionej czynności [20].

Pierwsze trzy prawa Anochina odzwierciedlają powszechną zasadę biologiczną, że każdy żywy organizm, a więc i ludzki jest zbudowany ze znacznym zapasem i w razie życiowej potrzeby może uruchomić bardzo różne mechanizmy zastępcze — wszystkie zaś życiowo ważne czynności są wielokrotnie zabezpieczone.

W dzisiejszej dobie nauka potwierdza, że proces kompensacji jest mechanizmem naturalnym, który wymaga tylko koniecznego pobudzenia i odpowiedniego sterowania. Sterowanie tym procesem jest zadaniem rehabilitacji leczniczej.

### **Cel pracy**

1) Postawiono sobie zadanie prześledzenia, w jakim stopniu podnosi się sprawność zdrowej kończyny inwalidów amputowanych powyżej sta-

wu łokciowego w zakresie jednej kończyny górnej oraz w jakim stopniu wraz z protezą lub bez niej kompensuje to funkcję utraconej kończyny.

2) Opracowanie sposobów metod doskonalenia kompensacji. Należy nadmienić, że są to pionierskie próby dokonania analizy zjawiska kompensacji po amputacji kończyny górnej.

### **Uwagi o możliwości kompensacji funkcji kończyny górnej przez protezę**

Inwalidzi z amputowaną kończyną górną niechętnie używają protez. Oto kilka typowych przykładów wyjaśniających to zjawisko, zaobserwowanych w trakcie zbierania materiałów do niniejszej pracy:

- 1) długi okres oczekiwania na protezę,
- 2) brak szkolenia w posługiwaniu się protezą w pierwszym okresie jej użytkowania,
- 3) brak psychicznej akceptacji protezy.

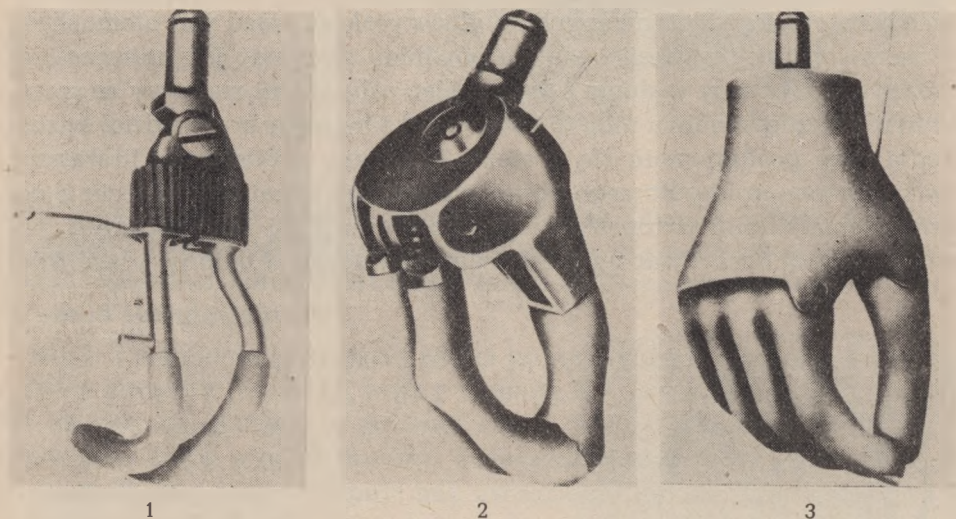
Ad 1) Inwalidzi z województw krakowskiego, kieleckiego, rzeszowskiego, których zaopatruje w protezy Krakowski Zakład Sprzętu Ortopedycznego, muszą oczekiwać na wykonanie protezy nawet przez okres 1 roku. W wypadku, gdy jest to ich pierwsza proteza po amputacji, między pobraniem miary gipsowej a wykonaniem leja i jego przymiarką kikut może ulec pewnym zmianom. Zmianami tymi najczęściej są zmniejszenie się obwodu kikuta związane z występowaniem zaników mięśniowych lub też ustępowaniem obrzęku.

Sytuacja ta w konsekwencji wymaga powtórnego wykonania leja protezy, co z kolei wydłuża czas wykonania protezy. Przedłużanie się procesu zaopatrzenia inwalidy w protezę powoduje przyuczenie i przyzwyczajenie inwalidy do wykonywania koniecznych czynności bez jej użycia. Potrzeba samoobsługi i wykonywanie pewnych prac wyzwala w inwalidach wiele pomysłowości i inwencji.

Amputowani są w stanie wykonać z czasem wiele prac, które w normalnych warunkach bez użycia dwu kończyn górnych wydają się niemożliwe. Mamy przykłady prawie całkowitej samodzielności u osób z utratą nawet dwu kończyn górnych [6, 13, 15]. Można tu wymienić m.in. dziewczynę 18-letnią z naszego miasta, Bogusię M., która jako 6-letnie dziecko utraciła dwie kończyny górne. W obydwu kończynach amputacja kości ramieniowej. Dziewczyna ta nie tylko pracuje i potrafi zarobić na własne utrzymanie, ale niewiele jest normalnych codziennych czynności, których nie byłaby w stanie wykonać, a więc: sprząta, prasuje, pierze, przyszywa guziki, potrafi pisać, a nawet malować. W tym przypadku funkcję kończyn górnych przejęły prawie całkowicie kończyny dolne.



Ad 2) W grupie badanych inwalidów z amputacją kończyny górnej tylko 2 osoby były przyuczone do posługiwania się protezą. Pozostałych 105 osób próbowało opanować technikę posługiwania się protezą jedynie na podstawie skąpych uwag i informacji udzielanych przez technika ortopedę, poza zakresem obowiązujących go czynności zawodowych. Trzeba tu przypomnieć, że do prawidłowego posługiwania się protezą gwarantującego kompensację funkcji konieczne jest przyswojenie sobie przez inwalidę nowych nawyków ruchowych i ciągły trening. Wymaga to bardzo systematycznej pracy i ukierunkowanych ćwiczeń oraz dużej cierpliwości. Trzeba inwalidzie pomóc, aby nie zrażał się pierwszymi niepowodzeniami (przez niepowodzenia rozumiemy tu wykonanie protezą nie zamierzonych ruchów lub też dużą ilość przyruchów zaburzających koordyna-



Fot. 1. Hak dwudzielny standardowy — stalowy

Jest on wykonany ze stali węglistej. Na końce chwytne haka naciągnięte są osłony plastikowe, które chronią przed uszkodzeniem przedmiot chwytany hakiem oraz zwiększają tarcie ułatwiając chwyt przedmiotów o gładkiej powierzchni

Phot. 1. A dual standard steel hook

It is made of carbon steel. Both ends of the hook are covered with elastic plastic. These covers increase friction, which helps catch smooth-surfaced objects, and prevent damage to objects caught with the hook

Fot. 2. Dłoń mechaniczna trójpalcowa

Umożliwia trzymanie dużych przedmiotów kulistych lub cylindrycznych. Dłoń ta jest właściwie udoskonalonym hakiem roboczym

Phot. 2. A trifingered mechanical hand

It helps hold big ball-shaped and cylindrical objects. In fact, this hand is an improved type of standard hook

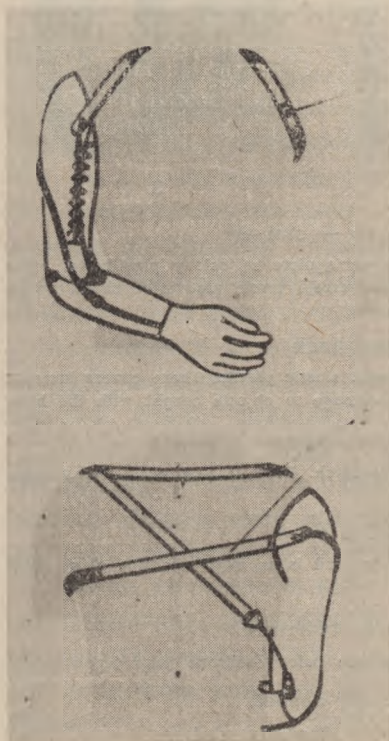
Fot. 3. Dłoń mechaniczna czynnie otwierana

Przy otwieraniu ulegają rozwarciu równocześnie: kciuk i pozostałe palce osadzone jako jedna całość

Phot. 3. A mechanical hand actively opened

The hand opens both the thumb and other fingers, fixed as a whole

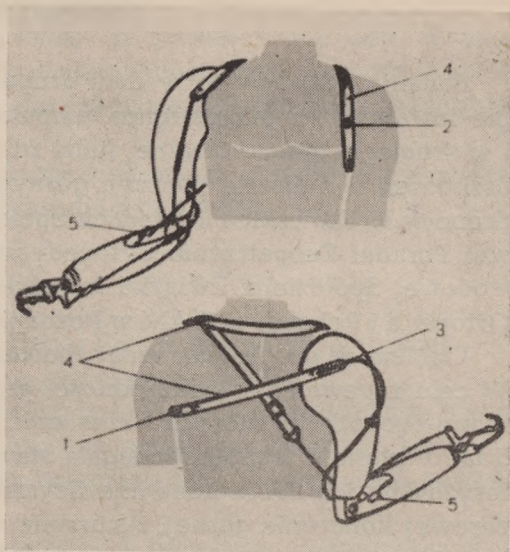
cję). Wiadomo, że o ile ćwiczenia przygotowujące aparat ruchowy do posługiwania się protezą może inwalida wykonywać samodzielnie na podstawie tylko pisemnej instrukcji, to pierwsze ruchy z protezą wymagają szczegółowej analizy zarówno osobnika protezowanego, jak i fachowca, a następnie rzetelnego treningu. Trening ten w konsekwencji prowadziłby do wypracowania nowych stereotypów ruchowych, usprawnienia mięśni odpowiedzialnych za ruch protezą oraz prawidłowej koordynacji ruchowej. Najkorzystniejszy przebieg ma więc nauka posługiwania się protezą wtedy, gdy jest ona prowadzona przez magistra wychowania fizycznego ze specjalizacją z rehabilitacji. Wtedy, gdy ma ona miejsce w klinice lub w zakładzie ortopedyczno-rehabilitacyjnym, czyli tam gdzie istnieje możliwość wykonania na bieżąco ewentualnych poprawek w protezie. Z powodu braku ośrodka rehabilitacyjnego na naszym terenie, objęcie taką opieką amputowanych na dłuższy okres czasu jest niemożliwe. W naszej trudnej sytuacji inwalida powinien otrzymać jak najwcześniej wskazówki do pracy w domu i usprawnić cały aparat ruchowy ze szczególnym uwzględnieniem mięśni i stawów, które będą brały udział bezpośredni przy posługiwaniu się protezą. Ponieważ w dostępnej literaturze nie znaleziono szczegółowego opracowania tego tematu, w oparciu o doświadczenia Kliniki Ortopedycznej w Poznaniu [1, 3] i o broszurę E. Mirońskiego [12] opracowano zestaw ćwiczeń wysoko oceniony przez inwa-



Fot. 4. Zawieszenie do protezy typu czynnego  
Phot. 4. A suspension for an active artificial limb

Fot. 5. Zawieszenie do protezy ramienia o trzech linkach sterujących — typu „Minster”

Phot. 5. A suspension for an artificial shoulder equipped with three control lines of the "Minster" type



lidów i konsultantów ośrodka rehabilitacji oraz Zakłady Sprzętu Ortopedycznego w Krakowie. Zestaw ten powielono w czynie społecznym i przekazano Zakładom Sprzętu Ortopedycznego w Krakowie do rozprowadzenia wśród amputowanych.

Ad 3) Zastąpienie brakującej części kończyny górnej protezą stanowi w życiu inwalidy nie mniej ważny moment niż sama amputacja. Istotna jest psychiczna akceptacja protezy, często bardzo trudna dla inwalidy. Wiele osób zraża wygląd protezy, zwłaszcza bardzo funkcjonalnej typu czynnego, której rękę zastępuje hak dwudzielny lub też dłoń mechaniczna trójpalcowa [2, 8, 14].

Nie bez znaczenia dla amputowanego jest w protezie typu czynnego jej zawieszenie, od którego zależy sterowanie ruchem protezy. Dobrze zawieszenie w pełni wykorzystuje siłę mięśni kompensujących brak kończyny.

Zawieszenie z trzema cięgłami sterującymi pozwala na precyzyjniejsze posługiwanie się protezą typu czynnego, ponieważ każdą z trzech potrzebnych czynności — zginanie przedramienia, blokowanie stawu łokciowego i obsługa końcówki wykonuje się osobnym źródłem siły.

Jednym z rzadziej występujących problemów a zniechęcającym inwalidów do noszenia protez jest zły stan kikuta, ponieważ amputacje kończyny górnej są wykonywane z zachowaniem możliwie najdłuższego kikuta. Jak podaje A. Skibińska [17], kikut w obrębie ramienia, który stwarza najlepsze warunki czynnościowe, powinien być prawidłowy i mieć długość 20—22 cm (przez prawidłowy rozumiemy kikut zdrowy, niebolesny i sprawny czynnościowo).

## Material i metoda

Badania prowadzono w dwu grupach. W pierwszej zasadniczej grupie inwalidów z jednostronną amputacją w zakresie kończyny górnej i w drugiej grupie kontrolnej ludzi zdrowych, u których nie stwierdzono uszkodzeń w zakresie kończyn górnych. Badania inwalidów przeprowadzono w Krakowskich Zakładach Sprzętu Ortopedycznego i w Dzielnicowej Poradni Zaopatrzenia Ortopedycznego, w Poradni Rehabilitacji Zawodowej Spółdzielni Związku Inwalidów w Krakowie oraz w Instytucie Ortopedii i Rehabilitacji AM w Poznaniu.

Ogółem w grupie pierwszej zbadano 107 amputowanych mężczyzn. W celu zapewnienia jednorodności grupy z badanego zespołu wyodrębniono osobników, których okres czasu po amputacji wynosił najmniej 5 lat, wysokość amputacji sięgała stawu łokciowego i powyżej. Charakteryzowała ich dobra kondycja fizyczna i pełna sprawność w pozostałej zdrowej kończynie górnej. Aktualnie nie uskarżali się na żadne dolegliwości ze strony narządów wewnętrznych, a ich wiek mieścił się w granicach  $R = 25-45$  lat.

W wyselekcjonowanej 62-osobowej grupie było 39 inwalidów z amputacją prawej kończyny górnej i 23 inwalidów z amputacją lewej kończyny górnej. 29 amputowanych używało protezy kosmetycznej (20 posiadało protezy z ruchomym kciukiem, 9 protezy z rękawicą kosmetyczną). 7 posługiwało się protezą kinetyczną zakończoną roboczą końcówką — hakiem dwudzielnym. 15 używało protezy kinetycznej z dłonią mechaniczną czynnie otwieraną, 11 odrzuciło protezę, nigdy jej nie akceptowali.

Badania grupy kontrolnej składającej się z ludzi zdrowych wykonywano w Krakowskim Przedsiębiorstwie Przemysłu Terenowego oraz w Krakowskich Zakładach Sprzętu Ortopedycznego. Doboru mężczyzn w tym zespole dokonano pod kątem wieku i stanu zdrowia, jak w grupie pierwszej. Uczestników badań dobierano także pod kątem zatrudnienia, uważając aby ilość pracowników fizycznych i umysłowych odpowiadała procentowej ilości zatrudnionych z grupy pierwszej: 60% pracowników umysłowych, 40% pracowników fizycznych. Pracownicy umysłowi to konstruktorzy i kwalifikowani pracownicy biurowi. Pracownicy fizyczni to: ślusarze, tokarze, stolarze, gońcy, portierzy, chałupnicy.

Ogółem w drugim zespole przebadano 50 osobników płci męskiej. Badania w pierwszym i drugim zespole przeprowadzono w okresie od października 1971 r. do kwietnia 1973 r. między godziną 9—12 [7].

Kontakt z badanym rozpoczynał się od krótkiego wywiadu dotyczącego wieku, aktualnego stanu zdrowia, rodzaju wykonywanej pracy, a w wypadku inwalidy dotyczył on jeszcze ustalenia daty utraty kończyny, oględzin kikutu i ustalenie wysokości amputacji.

Badania nad sprawnością kończyny górnej dokonywano za pomocą specjalnie opracowanego testu, nawiązując w pewnej mierze do prac K. Sza-

włowskiego [18] i Zeyland-Malawki. Rzetelność testu została sprawdzona na 12 osobnikach z grupy pierwszej. W próbie rzetelności wyniki otrzymane z pierwszego i drugiego badania porównane ze sobą testem *t*-Studenta dla grup niezależnych wskazują na statystycznie nieistotne różnice.

Test obejmuje 14 czynności, których wykonanie przydatne jest w życiu codziennym. Podzielono je na 5 zasadniczych grup:

- 1) czynności manipulacyjne,
- 2) chwyt,
- 3) pomiary siły kończyny górnej,
- 4) czynności wykonywane za pomocą dwu kończyn (współpraca),
- 5) proste czynności wykonywane jednorącz i protezą.

Każda czynność z testu, przed przystąpieniem do jej wykonania przez badanego, była objaśniona i wykonywana przez prowadzącego badania. Nieudana próba wykonywana przez badanego była każdorazowo powtarzana.

Ad 1) Ocenę sprawności manipulacyjnych określano mierząc czas wykonywania następujących czynności:

- wiązanie sznurowadła przy bucie na węzeł składający się z dwu pętli (kokardka),
- odkręcenie nakrętki do pióra i włożenie tak, aby była przygotowana do użycia, a następnie powrót do stanu pierwotnego.

Stoper w celu mierzenia czasu uruchamiano, gdy badany chwycił przedmiot i stwierdził gotowość, a prowadzący dał hasło rozpoczęcia czynności.

Próby te amputowany wykonywał zdrową kończyną, a osobnik z grupy kontrolnej jednorącz raz prawą raz lewą kończyną górną. Każdą przerwana lub nieudaną próbę powtarzano. Zapisywano tylko czas prób udanych. Obydwie czynności w całości musiały być wykonane jednorącz. Pomoc drugiej kończyny lub użycie innego sposobu w celu ułatwienia unieważniało próbę.

Ad 2) Ocenę sprawności chwytu oparto na pewności i precyzji w wykonaniu chwytów:

- chwyt paznokciowo-opuszkowy oceniano w zastosowaniu do podniesienia igły,
- chwyt całą ręką badano przy uniesieniu z ziemi dobrze napompowanej piłki siatkowej.

Zarówno przy wykonaniu jednego, jak i drugiego chwytu badany mógł posługiwać się tylko jedną kończyną górną. Pewność i precyzję chwytu oceniano licząc ilość prób podjętych w celu prawidłowego wykonania czynności. Liczono każdą próbę nieudanego podniesienia.

Ad 3) Badania siły obejmowały: pomiar siły zginaczy dłoni i palców, zginaczy przedramienia oraz pomiar wytrzymałości siłowej:

- siłę zginaczy dłoni i palców mierzono dynamometrem ręcznym,

- pomiar siły zginaczy przedramienia wykonywano na specjalnie skonstruowanym dynamometrze sprężynowym,
  - pomiar wytrzymałości siłowej wykonywano przy użyciu ciężarka o wadze 3 kg i taktomierza ustawionego na częstotliwość 1,5 sek.
- Badany stojąc w pozycji wykroczo-rozkroczonej prostował w górę i zgiął do pozycji skurcz pionowy kończynę górną do momentu, gdy ruch tracił rytmiczność, lub gdy sam badany stwierdził pierwszy objaw zmęczenia.

Pomiary siły u amputowanych dokonywano na zdrowej kończynie, w grupie kontrolnej na kończynie prawej i lewej.

Ad 4) Ocenę sprawności we współpracy kończyn określano mierząc czas wykonania następujących czynności:

- złożenie czterokrotnie na połowę (na 16 części) kartki miękkiego papieru o rozmiarach  $20 \times 30$  cm,
- przecięcie po przekątnej nożycami do papieru kartki papieru o rozmiarach  $20 \times 30$  cm,
- zwinięcie bandaża elastycznego o rozmiarach  $8 \times 150$  cm,
- przewieszenie marynarki z jednego wieszaka na drugi oddalonego o 50 cm.

W czynnościach tych wymagano zaangażowania do współpracy dwu kończyn, w przypadku grupy amputowanych ręka zdrowa współpracowała z protezą, kikutem lub kończyną dolną (przy rolowaniu bandaża). W grupie kontrolnej badani wykonywali czynność kończynami górnymi. W tych czynnościach zezwalano na dowolny sposób wykonania taki, jaki najbardziej odpowiadał badanemu. Nieudane próby powtarzano. Stoper w celu mierzenia czasu uruchamiano, gdy badany uchwycił przedmiot i stwierdził gotowość, a prowadzący dał hasło do rozpoczęcia.

Ad 5) Sprawność w prostych czynnościach wykonywanych jednorącz oceniano mierząc czas przy wykonywaniu następujących czynności:

- układanie klocków różnego kształtu i różnych wielkości (koło, gwiazda, kwadrat, trójkąt, prostokąt) w odpowiednio przygotowane otwory,
- zamalowanie za pomocą tempery i pędzla powierzchni koła o średnicy 10 cm angażując przy wykonaniu staw łokciowy i barkowy; stawy nadgarstka nieruchome,
- zgarńnięcie z powierzchni  $20 \times 40$  cm 10 różnych drobnych przedmiotów (zapalek, guzików, pionków, agrafek, kluczy).

Czynności te wykonywał badany jednorącz, druga zaś kończyna mogła służyć jedynie do uruchomienia protezy lub przytrzymania kartki papieru. Każda z czynności wykonywana była przez amputowanych zdrową kończyną i protezą, w grupie kontrolnej ludzi zdrowych prawą i lewą kończyną górną. Mierzenie czasu rozpoczynano z chwilą zgłoszenia przez badanego gotowości i po sygnale prowadzącego badania. Przerwaną lub nieudaną próbę powtarzano. Kolejność wykonywania prób była u wszy-

stkich badanych jednakowa, przybory i urządzenia pomocnicze w badaniach były zawsze te same.

Zebrane wyniki badań opracowano podstawowymi metodami statystycznymi obliczając średnią arytmetyczną, błąd średniej ( $\pm S$ ), odchylenie standardowe ( $S$ ), współczynnik zmienności ( $V$ ), istotność różnic między grupą ludzi zdrowych i inwalidów sprawdzono testem  $t$  Studenta dla prób niezależnych oraz testem Fischera. Testami tymi porównano również sprawność między kończyną prawą i lewą w grupie inwalidów.

## Wyniki

W rozdziale tym przedstawiono wyniki badań nad sprawnością amputowanych w czynnościach wykonywanych jednoręcz takich, jak: manipulacje, chwyt, pomiary siły oraz w czynnościach wykonywanych przy współpracy dwu kończyn i w prostych czynnościach jednoręcznych, które amputowany wykonywał również protezą.

### I Grupa — czynności manipulacyjne

Próby te miały na celu sprawdzenie zręczności manipulacyjnych wykształconych w zdrowej kończynie górnej amputowanych. Czas wykonania poszczególnych czynności w celu porównania zestawiono z czasem osiąganym przez grupę kontrolną.

#### *Czynność 1 — wiązanie sznurowadła na kokardkę*

Wykorzystując dane liczbowe z tabeli I obliczono różnicę między grupą amputowanych a grupą kontrolną w czynności 1. Analogicznie zestawiono w dalszej części rozdziału dane dotyczące porównań inwalidów z amputacją prawej lub lewej kończyny górnej oraz porównań protezy z kończyną górną.

Z tabeli I i II wynika, że średnie wartości czasu wykonania czynności 1 osiąmane przez zdrową kończynę górną amputowanych ( $\bar{x} = 13,49$  sek.) są znacznie krótsze od średnich dla prawej i lewej kończyny górnej badanych z grupy kontrolnej ( $\bar{x} = 67,93$  sek.). Rozpatrując oddzielnie średnie wartości osiąmane przez prawą i lewą kończynę górną amputowanych stwierdzamy, że różnice w czasie są minimalne ( $R = 0,85$  sek.). Najkrótszy czas osiągnęli amputowani posługujący się lewą kończyną górną ( $\bar{x} = 13,18$  sek.).

Grupa kontrolna wykonała tę czynność w znacznie dłuższym czasie, średnia czasu uzyskana przez prawą kończynę górną wynosi:  $\bar{x} = 64,35$  sek., średnia czasu arytmetyczna uzyskana przez lewą kończynę górną

Tabela I — Table I

Charakterystyka liczbowa w zręczności manipulacyjnej 1  
A numerical description of manipulating activity 1

Grupa	N	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	S	V
Zdrowa kończyna górna amputowanych	61	13,49	1,01	7,95	58,95
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	36	67,93	9,18	55,13	81,15
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	39	13,18	1,23	7,69	58,35
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	14	73,57	17,93	67,12	91,23
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	22	14,04	1,78	8,37	59,60
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej	22	64,35	9,70	45,53	70,76

Tabela II — Table II

Różnica w wynikach osiąganych przez amputowanych i osobników z grupy kontrolnej, procentowe wykonanie czynności 1  
Results of cripples as compared to those obtained by persons from the control group — activity 1 and its performance in per cent

Grupa	Różnica	F	R	%
Zdrowa kończyna górna amputowanych	[+] 54,44***	48,57 > 1,67	2,8— 49,6	98,3
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			7,8—232,6	36,0
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	[+] 60,38***	79,87 > 2,36	5,2— 49,6	100,0
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			15,6—232,6	28,0
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	[+] 50,30***	29,58 > 2,09	2,8— 33,0	95,6
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej			7,8—222,8	44,0

\* poziom istotności 0,05

\*\* poziom istotności 0,01

\*\*\* poziom istotności 0,001

[+] wskazuje większą sprawność amputowanych

[—] wskazuje większą sprawność osobników z grupy kontrolnej.

Powyższa legenda dotyczy wszystkich tabel.



wynosi:  $\bar{x} = 73,57$  sek. W grupie kontrolnej charakterystyczna jest bardzo duża rozpiętość wyników:  $x \text{ min.} = 7,8$  sek.  $x \text{ max.} = 232,6$  sek. Istotność różnic podanych w tabeli II sprawdzona została testem  $t$  Studenta na poziomie 0,001.

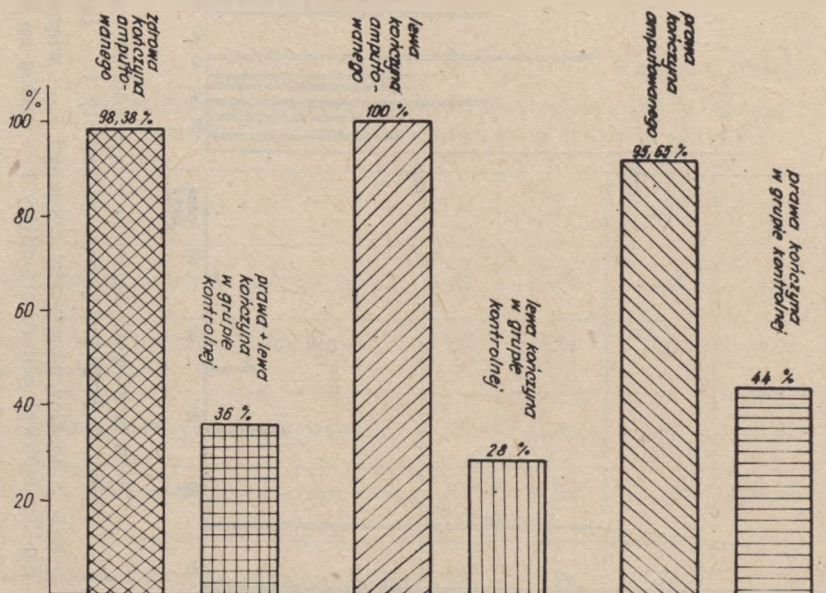
Z ryciny 1 i tabeli II wynika, że w grupie amputowanych czynność została wykonana zdrową kończyną górną przez 98,38% badanych. W grupie kontrolnej czynność została wykonana prawą i lewą kończyną górną przez 36,00% badanych.

Rozpatrując oddzielnie prawidłowe wykonanie czynności prawą i lewą kończyną na podstawie ryciny 1, przedstawiającej procentowe wykonanie czynności, stwierdzono, że:

- amputowani posiadający zdrową lewą kończynę wykonali czynność w 100%,
- grupa kontrolna wykonała czynność lewą kończyną w 28,00%,
- amputowani posiadający zdrową prawą kończynę wykonali czynność w 95,65%,
- grupa kontrolna wykonała czynność prawą kończyną w 44,00%.

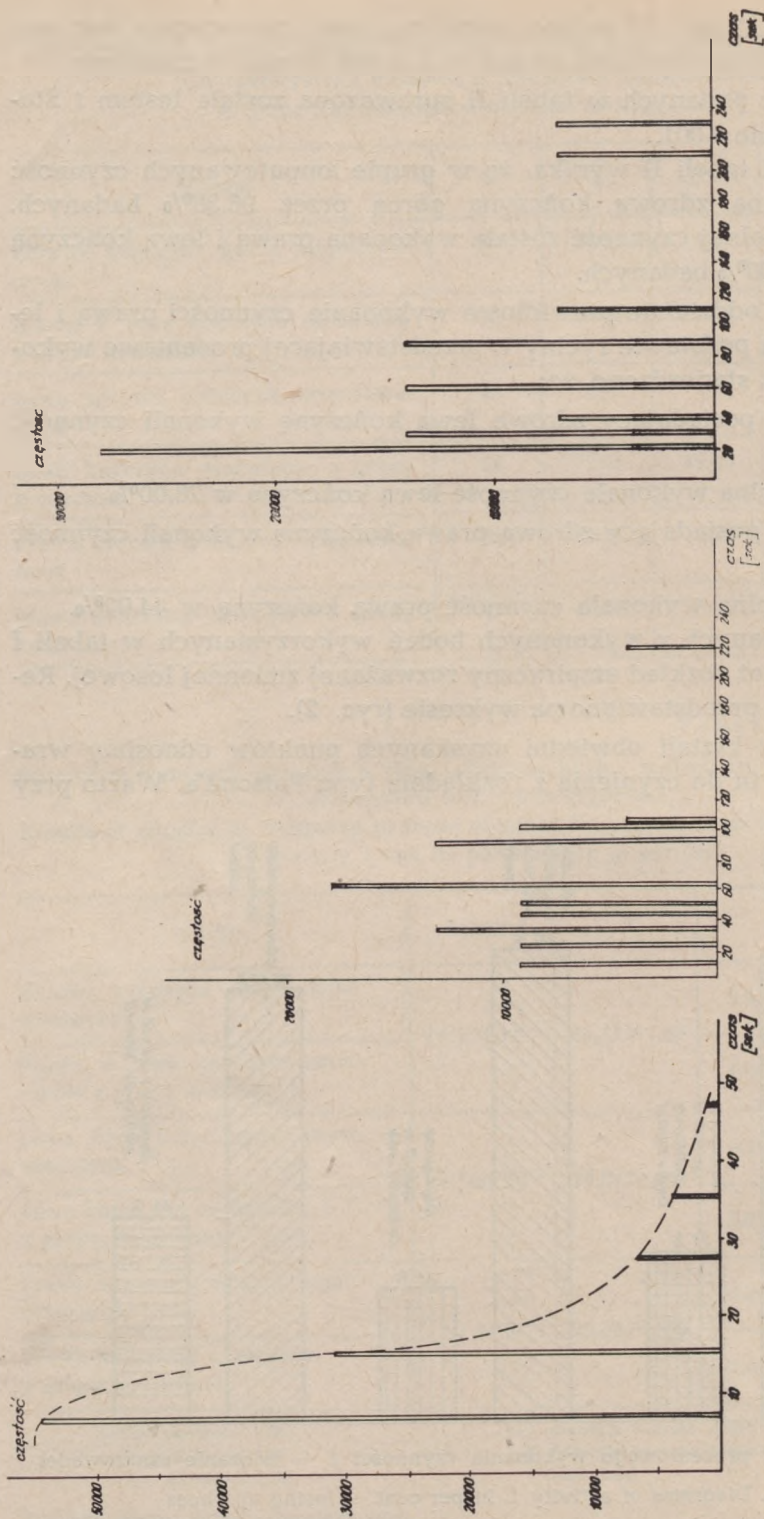
Na podstawie danych z wykonanych badań wykorzystanych w tabeli I obliczono również rozkład empiryczny rozważanej zmiennej losowej. Rezultaty obliczeń przedstawiono na wykresie (ryc. 2).

Interpretując kształt obwiedni uzyskanych punktów odnosimy wrażenie, że mamy tu do czynienia z rozkładem typu Poissona. Warto przy



Ryc. 1. Diagramy procentowego wykonania czynności 1 — wiązanie sznurowadeł

Fig. 1. Diagrams of activity 1, in per cent — lacing up shoes



Ryc. 2. Rozkład empiryczny czynności 1 — wiązanie sznurowadła zdrową kończyną amputowanego  
 Fig. 2. Empirical pattern of activity 1 — lacing up shoes with the good hand of the cripple

Ryc. 3 Rozkład empiryczny czynności 1 — wiązanie sznurowadła prawą kończyną osobnika z grupy kontrolnej  
 Fig. 3. Empirical pattern of activity 1 — lacing up shoes with the right hand of a person from the control group

Ryc. 4. Rozkład empiryczny czynności 1 — wiązanie sznurowadła lewą kończyną osobnika z grupy kontrolnej  
 Fig. 4. Empirical pattern of activity 1 — lacing up shoes with the left hand of a person from the control group

tym zwrócić uwagę, że wyznaczony rozkład posiada wyraźnie charakter skupiony.

W odróżnieniu od tego, rezultaty przedstawione na ryc. 3 i 4, a reprezentujące badania nad prawą i lewą kończyną górną osobników z grupy kontrolnej charakteryzują się znacznie większym stopniem rozproszenia. W tym przypadku określenie charakteru rozkładu jest niemożliwe ze względu na niewielką liczbę wyników (procentowe wykonanie czynności podano na diagramie — ryc. 1).

### Czynność 2 — odkręcanie, przekładanie, zakręcanie pióra

Jak wynika z tabeli III i IV, w wykonaniu tej czynności prawa + lewa kończyna górna osobników z grupy kontrolnej osiągnęła (analogicznie jak w tabeli I i II) dłuższy czas  $\bar{x} = 45,56$  sek. od grupy amputowanych  $\bar{x} = 22,30$  sek. Czas minimalny i maksymalny dla grupy amputowanych wyniósł:  $x \text{ min.} = 8,3$  sek.;  $x \text{ max.} = 48,1$ . Czas minimalny i maksymalny dla grupy kontrolnej wyniósł:  $x \text{ min.} = 13,2$  sek.;  $x \text{ max.} = 180,2$  sek. Wynika stąd, że i w tej czynności występuje znacznie większe zróżnicowanie w czasie wykonywania w grupie kontrolnej  $R = 167,0$  sek. Istotność różnic między grupami sprawdzona została testem  $t$  Studenta na poziomie 0,001. W grupie amputowanych z utratą prawej lub lewej kończyny górnej 100% osobników wykonało tę czynność zdrową kończyną. W grupie kontrolnej prawą kończyną górną wykonało czynność 90% osobników, lewą kończyną — 86% badanych.

Tabela III — Table III

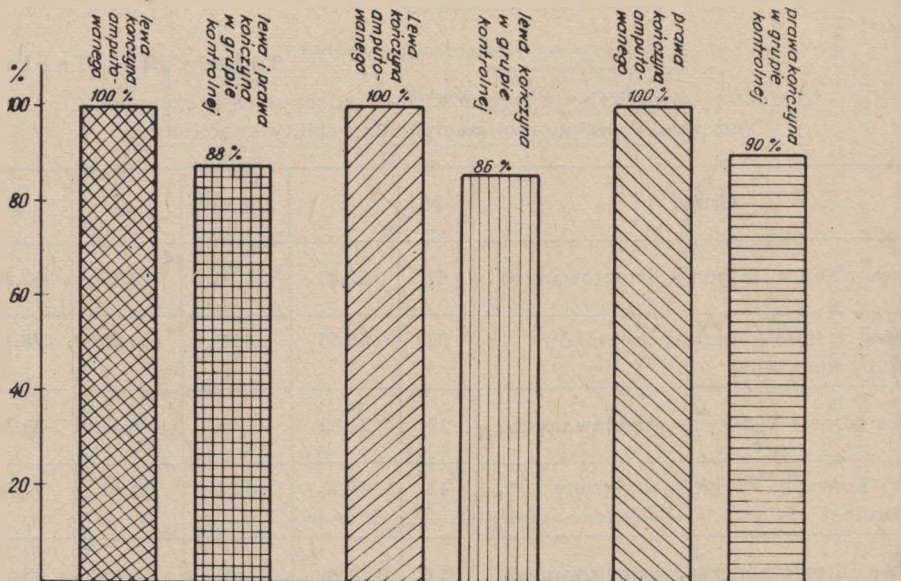
Charakterystyka liczbowa zręczności manipulacyjnych w czynności 2  
Numerical description of manipulating ability in activity 2

Grupa	N	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	S	V
Zdrowa kończyna górna amputowanych	62	22,30	1,06	8,37	37,57
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	88	45,56	3,82	35,86	78,70
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	39	21,89	1,35	8,47	38,71
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	43	44,26	5,24	34,40	77,72
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	23	22,98	1,70	8,16	35,51
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej	45	46,81	5,53	37,15	79,38

Tabela IV — Table IV

Różnica wyników osiągniętych przez amputowanych i osobników z grupy kontrolnej, procentowe wykonanie czynności 2  
 Different results obtained by the persons with amputation and by those from a control group; activity 2 and its performance in per cent

Grupa	Różnica	F	R	%
Zdrowa kończyna górna amputowanych	[+] 23,26***	18,23 > 1,49	8,3— 48,1	100
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			13,2—180,2	88
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	[+] 22,36***	16,43 > 1,71	8,3— 48,1	100
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			13,6—166,2	86
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	[+] 23,83***	20,27 > 1,92	10,1— 45,2	100
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej			13,2—180,2	90



Ryc. 5. Diagramy procentowego wykonania czynności 2 — czynności manipulacyjnej z piórem

Fig. 5. The diagrams of activity 2, in per cent — manipulating with a pen

## II Grupa — czynności chwytnie

Próby te miały na celu stwierdzenie, czy możliwości chwytnie jedną ręką u amputowanych są większe w stosunku do zakresu możliwości chwytnych jedną ręką osobników posiadających pełną sprawność w obu kończynach górnych.

### Czynność 1 — chwyt piłki jedną ręką

Tabela V — Table V

Charakterystyka liczbowa czynności chwytniej — czynność 1  
Numerical description of prehensile activity 1

Grupa	N	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	S	V
Zdrowa kończyna górna amputowanych	62	2,04	0,16	1,32	64,68
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	100	2,43	0,15	1,57	64,87
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	39	1,94	0,19	1,23	63,59
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	2,26	0,19	1,41	62,45
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	23	2,21	0,30	1,44	65,08
Prawa zdrowa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	2,60	0,24	1,70	65,32

### Czynność 2 — chwyt igły palcami jednej ręki (szczypcowy)

W chwycie piłki (tab. V, VI) zdrowa kończyna górna amputowanych, tak prawa jak i lewa, osiągnęła nieco lepsze wyniki. Grupa amputowanych, w porównaniu z grupą kontrolną, uzyskała średnie wartości niższe dla prawej kończyny o 0,38, a lewej kończyny — o 0,65.

W chwycie igły lewa ręka amputowanych osiągnęła również lepsze wyniki (tab. VII, VIII) — średnie wartości niższe od 0,07. Natomiast w chwycie igły prawą ręką lepsze wyniki osiągnęła grupa kontrolna o 0,26 (tab. VII, VIII).

Analizując wyniki z tabeli VI i VIII dotyczące sprawności w chwytach wykonywanych przez amputowanych i osobników z grupy kontrolnej, w oparciu o zastosowanie testu *t*-Studenta, stwierdzono, że różnice są minimalne i statystycznie nieistotne, nawet na poziomie 0,05. W oparciu o zastosowanie testu Fischera stwierdzono różnicę między lewą zdro-

Tabela VI — Table VI

Różnica wyników osiąganych przez amputowanych i osobników z grupy kontrolnej, procentowe wykonanie czynności 1  
 Different results obtained by cripples and by persons from a control group, performance of activity 1 — in per cent

Grupa	Różnica	F	R	%
Zdrowa kończyna górna amputowanych	[+] 0,38	1,40 < 1,48	1,0—5,0	100
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			1,0—7,0	100
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	[+] 0,65	1,89 > 1,67	1,0—5,0	100
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			1,0—6,0	100
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	[-] 0,38	1,07 < 1,91	1,0—5,0	100
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej			1,0—7,0	100

Tabela VII — Table VII

Charakterystyka liczbowa czynności chwytnej 2  
 Numerical descriptions of prehensile activity 2

Grupa	N	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	S	V
Zdrowa kończyna górna amputowanych	62	1,74	0,13	1,04	60,06
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	100	1,71	0,10	1,09	64,21
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	39	1,56	0,14	0,92	59,33
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	1,64	0,15	1,09	66,53
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	23	2,04	0,24	1,16	56,77
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	1,78	0,15	1,10	61,83

Tabela VIII — Table VIII

Różnica wyników osiąganych przez amputowanych i osobników z grupy kontrolnej,  
 procentowe wykonanie czynności 2  
 Different results obtained by cripples and persons from a control group, performance  
 of activity 2 in per cent

Grupa	Różnica	F	R	%
Zdrowa kończyna górna amputowanych	[—] 0,03	1,09 < 1,48	1,0—5,0	100
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			1,0—5,0	100
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	[+] 0,07	1,39 < 1,67	1,0—5,0	100
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			1,0—6,0	100
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	[—] 0,26	1,15 < 1,91	1,0—5,0	100
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej			1,0—5,0	100

wą kończyną górną amputowanych a lewą kończyną górną osobników z grupy kontrolnej w czynności 1 (tab. VI).

### III Grupa — pomiary siły

Celem wszystkich trzech pomiarów siły było sprawdzenie, czy w zdrowej kończynie górnej amputowanych siła osiąga wartości wyższe w porównaniu z prawą i lewą kończyną górną osobników pełnosprawnych z grupy kontrolnej.

Pomiar 1 — badanie siły za pomocą dynamometru dłoniowego (tab. IX, X).

Pomiar 2 — pomiar siły zginacza przedramienia (tab. XI, XII).

Pomiar 3 — wytrzymałość siłowa (tab. XIII, XIV).

Wartości średnie wszystkich trzech pomiarów siły w odniesieniu do lewej kończyny górnej świadczą o przewadze siły u amputowanych nad osobnikami z grupy kontrolnej. Natomiast w odniesieniu do prawej kończyny świadczą o przewadze siły prawej kończyny górnej u osobników z grupy kontrolnej.

Analizując wyniki wszystkich prób dotyczących pomiarów siły (tab. X, XII, XIV) stwierdzono, że różnice między grupą amputowanych a gru-

Charakterystyka liczbowa pomiaru 1  
Numerical description of measurement 1

Grupa	N	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	S	V
Zdrowa kończyna górna amputowanych	62	48,41	1,20	9,46	19,55
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	100	49,95	0,95	9,51	19,05
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	39	47,71	1,50	9,40	19,71
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	47,66	1,23	8,74	18,22
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	23	49,60	1,97	9,45	19,06
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	51,94	1,39	9,84	18,95

Tabela X — Table X

Różnica wyników osiąganych przez amputowanych i osobników z grupy kontrolnej, procentowe wykonanie czynności — pomiaru 1  
Different results obtained by cripples and by persons from a control group, activities of the measurement 1

Grupa	Różnica	F	R	%
Zdrowa kończyna górna amputowanych	[—] 1,53	1,00 < 1,48	32,0—70,0	100
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			30,0—72,0	100
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	[+] 0,25	1,16 < 1,67	32,0—70,0	100
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			30,0—67,0	100
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	[—] 2,33	1,05 < 1,91	32,0—68,0	100
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej			32,0—72,0	100



Tabela XI — Table XI

Charakterystyka liczbowa pomiaru 2  
Numerical description of the measurement 2

Grupa	N	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	S	V
Zdrowa kończyna górna amputowanych	62	17,48	0,38	3,00	17,21
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	100	17,75	0,32	3,27	18,46
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	39	17,43	0,52	3,27	18,76
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	17,18	0,44	3,12	18,17
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	23	17,56	0,52	2,49	14,22
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	18,28	0,47	3,32	18,21

Tabela XII — Table XII

Różnica wyników osiąganych przez amputowanych i osobników z grupy kontrolnej, procentowe wykonanie pomiaru 2

Different results obtained by cripples and persons from a control group, performance of measurement 2 in per cent

Grupa	Różnica	F	R	%
Zdrowa kończyna górna amputowanych	[-] 0,24	1,17 < 1,48	12,0—28,0	100
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			12,0—30,0	100
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	[+] 0,25	1,10 < 1,67	12,0—28,0	100
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			12,0—26,0	100
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	[-] 0,71	1,73 < 1,91	14,0—22,0	100
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej			12,0—30,0	100

Charakterystyka liczbowa pomiaru 3  
Numerical description of measurement 3

Grupa	N	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	S	V
Zdrowa kończyna górna amputowanych	62	22,30	0,78	6,16	27,65
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	100	21,64	0,71	7,14	33,00
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	39	22,00	1,03	6,45	29,33
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	20,44	0,90	6,38	31,22
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	23	22,82	1,17	5,61	24,60
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	22,84	1,08	7,64	33,46

Tabela XIV — Table XIV

Różnica wyników osiągniętych przez amputowanych i osobników z grupy kontrolnej, procentowe wykonanie pomiaru 3  
Different results obtained by cripples and by persons from a control group, measurement 3 in per cent

Grupa	Różnica	F	R	%
Zdrowa kończyna górna amputowanych	[+] 0,66	1,33 < 1,48	11,0—34,0	100
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			10,0—50,0	100
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	[+] 1,56	1,02 < 1,67	12,0—33,0	100
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			12,0—40,0	100
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	[-] 0,01	1,80 < 1,91	11,0—34,0	100
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej			10,0—50,0	100

pą kontrolną są statystycznie nieistotne (sprawdzenia dokonano jak poprzednio testem *t* Studenta i testem Fischera na poziomie istotności 0,001 i 0,01, 0,05).

#### IV Grupa — czynności wykonywane oburącz

Celem tych prób było sprawdzenie, czy w czynnościach, do których wykonania konieczne jest zaangażowanie dwu kończyn górnych (jedna kończyna wykonuje zasadniczą czynność, druga służy pomocą), sprawność amputowanych we współpracy z protezą lub kikutem różni się od sprawności ludzi zdrowych.

##### *Czynność 1 — złożenie kartki papieru.*

Jak wynika z tabeli XV i XVI, w próbie wymagającej współpracy dwu kończyn górnych przewagę szybkości wykonania czynności nad grupą amputowanych ma grupa kontrolna, posługująca się dwoma zdrowymi kończynami górnymi.

Porównując wyniki osiągnięte przez amputowanych, z ubytkiem prawej lub lewej kończyny górnej, nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic, chociaż wartości średnie wskazują na nieco większą sprawność amputowanych, posiadających zdrową prawą kończynę górną. Różnica ta jest nawet bliska istotności. Czynność tę zarówno grupa kontrolna, jak i amputowanych wykonała w 100%.

##### *Czynność 2 — przecięcie kartki papieru.*

Tę czynność grupa kontrolna wykonywała dwukrotnie, raz z większym zaangażowaniem prawej kończyny górnej, która pracowała nożycami

Tabela XV — Table XV

Charakterystyka sprawności wykonania czynności 1  
Efficiency in performing activity 1

Grupa	N	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	S	V
Inwalidzi amputowani	62	19,46	0,67	5,33	27,41
Grupa kontrolna	50	14,33	0,69	4,87	34,04
Inwalidzi z amputacją prawej kończyny	39	18,92	0,89	5,61	29,64
Inwalidzi z amputacją lewej kończyny	23	20,38	0,98	4,70	23,06

Tabela XVI — Table XVI

Różnice w wynikach osiągniętych przez amputowanych i grupę kontrolną oraz prawą i lewą zdrową kończynę amputowanych w czynności 1  
 Different results obtained by the disabled and by the control group; performance of activity 3, in per cent

Grupa	Różnica	F	R	%
Inwalidzi amputowani	[-] 5,13**	1,19 < 1,59	7,2—32,2	100
Grupa kontrolna			6,8—24,2	100
Inwalidzi z amputacją prawej kończyny	[+] 1,45	1,39 < 1,93	7,2—29,8	100
Inwalidzi z amputacją lewej kończyny			12,2—32,2	100

U w a g a: w czynnościach wykonywanych oburącz [+] oznacza większą sprawność amputowanych ze zdrową prawą kończyną górną, [-] oznacza większą sprawność amputowanych ze zdrową lewą kończyną górną.

Tabela XVII — Table XVII

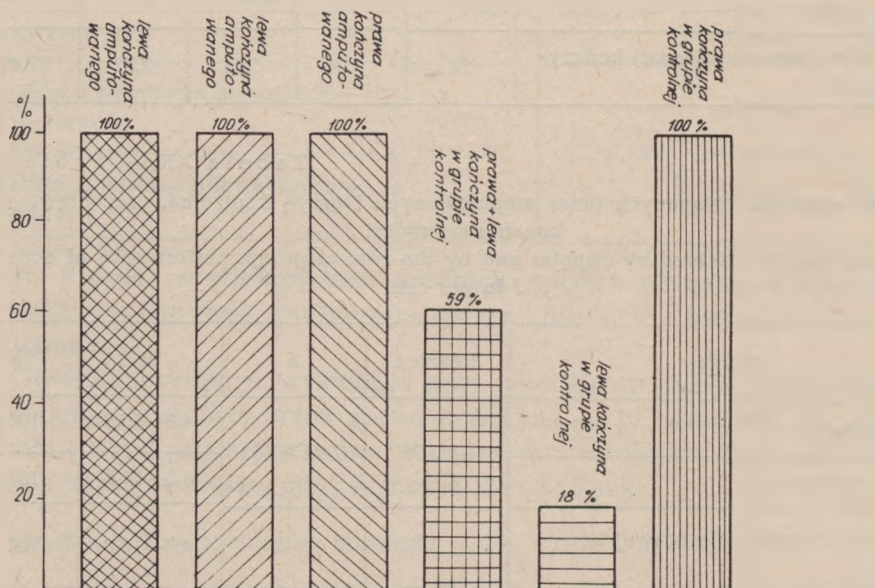
Charakterystyka liczbowa sprawności wykonania czynności 2 przez amputowanych i grupę kontrolną  
 Numerical description of efficiency in activity 2 performed by cripples and by the control group

Grupa	N	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	S	V
Amputowani	62	17,91	1,42	11,19	62,85
Grupa kontrolna	59	16,44	2,34	18,01	109,57
Prowadząca lewa zdrowa kończyna amputowanych	39	20,23	2,09	13,08	64,65
Prowadząca lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	9	50,46	8,83	26,51	52,53
Prowadząca prawa zdrowa kończyna amputowanych	23	13,72	0,96	4,61	33,63
Prowadząca prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	10,31	0,45	3,24	31,47

Różnica wyników osiąganych przez amputowanych i grupę kontrolną, procentowe wykonanie czynności 2

Different results obtained by cripples and by persons from the control group, performance of activity 2 in per cent

Grupa	Różnica	F	R	%
Amputowani	[-] 1,37	2,59 > 1,59	6,2—74,2	100
Grupa kontrolna			4,8—92,2	59
Prowadząca lewa zdrowa kończyna amputowanych	[+] 30,23**	4,50 > 3,05	6,2—74,2	100
Prowadząca lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			15,0—92,2	18
Prowadząca prawa zdrowa kończyna amputowanych	[+] 3,56**	2,07 > 1,91	7,8—22,2	100
Prowadząca prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej			4,8—19,2	100



Ryc. 6. Diagramy procentowego wykonania czynności 2 — przecięcie kartki papieru

Fig. 6. Diagrams of activity 2, in per cent — cutting a sheet of paper

i z pomocą lewej, drugi raz z większym zaangażowaniem lewej, która pracowała nożycami z pomocą prawej. W grupie amputowanych nożyce zawsze prowadziła ręka zdrowa, a pomagała proteza lub kikut. Analizując wyniki wykonania czynności (tab. XVII, XVIII) przez amputowanych zdrową kończyną z pomocą protezy lub kikuta i przez grupę kontrolną, gdzie czynność była wykonana dwoma kończynami górnymi, należy stwierdzić, że różnice wyników tych grup są nieistotne stosując test *t* Studenta. Istotność występuje natomiast przy zastosowaniu testu Fischera.

Rozpatrując czas wykonania czynności lewą zdrową kończyną z pomocą prawej stwierdzono, że jest on znacznie lepszy w grupie amputowa-

Tabela XIX — Table XIX

Charakterystyka liczbowa sprawności wykonania czynności 3 przez amputowanych i grupę kontrolną

Numerical description of efficiency in activity 3 performed by cripples and by the control group

Grupa	<i>N</i>	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	<i>S</i>	<i>V</i>
Inwalidzi amputowani	62	10,25	0,35	2,80	27,37
Grupa kontrolna	50	6,56	0,24	1,70	25,94
Inwalidzi z amputacją prawej kończyny górnej	39	10,45	0,45	2,83	27,11
Inwalidzi z amputacją lewej kończyny górnej	24	9,90	0,56	2,72	27,49

Tabela XX — Table XX

Różnica wyników osiąganych przez amputowanych i grupę kontrolną, procentowe wykonanie czynności 3

Different results obtained by cripples and by the control group, performance of activity 3 in per cent

Grupa	Różnica	<i>F</i>	<i>R</i>	%
Amputowani	[—] 3,69**	7,87 > 1,59	4,8—16,8	100
Grupa kontrolna			4,5—11,8	100
Inwalidzi z amputacją prawej kończyny	[—] 0,55	1,06 < 1,93	4,8—16,8	100
Inwalidzi z amputacją lewej kończyny			4,8—15,6	100

Charakterystyka liczbowa wykonania czynności 4  
Numerical description of activity 4

Grupa	N	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	S	V
Amputowani	62	3,78	0,13	1,06	28,19
Grupa kontrolna	50	2,38	0,06	0,46	19,67
Inwalidzi z amputacją prawej kończyny	39	3,77	0,17	1,11	29,62
Inwalidzi z amputacją lewej kończyny	23	3,80	0,20	0,97	25,63

Tabela XXII — Table XXII

\* Różnica wyników osiągniętych przez amputowanych i grupę kontrolną, procentowe wykonanie czynności 4  
Different results obtained by cripples and by the control group, performance of activity 4 in per cent

Grupa	Różnica	F	R	%
Inwalidzi amputowani	[-] 1,40***	5,18 > 1,59	2,1—7,2	100,00
Grupa kontrolna			1,5—3,4	100,00
Inwalidzi z amputacją prawej kończyny górnej	[+] 0,02	1,29 < 1,93	2,1—7,2	100,00
Inwalidzi z amputacją lewej kończyny górnej			2,2—6,8	100,00

nych. Różnica w wielkościach średnich między grupami wynosi  $R = 30,23$  sek. Istotność sprawdzono testem  $t$  Studenta i testem Fischera na poziomie 0,001.

Odwrotna sytuacja występuje przy analizie wyników dotyczących wykonania czynności przez prawą kończynę — tu widzimy, że lepsze wyniki osiąga grupa kontrolna. Różnice w wartościach średnich są już jednak znacznie niższe, gdyż wynoszą  $R = 3,56$  sek.

Czynność 3 — *zwinięcie bandaża*

Czynność 4 — *przewieszenie marynarki*

W obydwu tych czynnościach (tab. XIX, XX, XXI i XXII), wymagających współpracy dwu kończyn, grupa kontrolna osiągnęła krótszy czas wy-

konania. Porównując wyniki amputowanych z ubytkiem w prawej lub w lewej kończynie, nie stwierdzono istotnych różnic. W związaniu bandaża przez amputowanych różnica między osobnikami posiadającymi zdrową prawą kończynę a lewą wynosiła: 0,55 sek. na korzyść osobników posiadających zdrową prawą kończynę górną. W przewieszeniu marynarki w grupie amputowanych różnica na korzyść osobników posiadających zdrową prawą kończynę górną wynosi: 0,02 sek.

Grupa amputowanych i grupa kontrolna wykonała czynność w 100%.

### V Grupa — proste czynności wykonywane jednorącz

Celem tych prób było sprawdzenie sprawności ręki amputowanych w wykonaniu prostych czynności oraz stwierdzenie, w jakich ruchach i w jakim stopniu popularnie używana proteza zastępuje funkcję utraczonej kończyny górnej.

#### Czynność 1 — zgarńnięcie drobnych przedmiotów.

Tabela XXIII — Table XXIII

Charakterystyka liczbowa sprawności wykonania czynności 1  
Numerical descripton of efficiency in activity 1

Grupa	N	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	S	V
Zdrowa kończyna górną amputowanych	62	2,45	0,12	0,97	39,62
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	100	2,20	0,06	0,67	30,83
Proteza	46	4,94	0,34	2,31	46,80
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	39	2,27	0,13	0,85	37,81
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	30	2,17	0,08	0,62	28,66
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	23	2,75	0,22	1,07	38,89
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	2,23	0,10	0,72	32,69
Prawa proteza	28	4,93	0,47	2,53	51,22
Lewa proteza	18	4,95	0,45	1,93	39,00



Tabela XXIV — Table XXIV

Różnica wyników osiągniętych przez amputowanych i grupę kontrolną w czynności 1  
 Different results obtained by cripples and by the control group in activity 1

Grupa	Różnica	F	R	%
Zdrowa kończyna górna amputowanych	[-] 0,25	2,06 > 1,48	1,2— 6,1	100
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			1,0— 4,2	100
Prawa + lewa proteza	[+] 2,74***	11,78 > 2,15	2,1—12,2	90,19
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			1,0— 4,2	100
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	[-] 0,10	1,91 > 1,67	1,2— 4,2	100
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			1,1— 3,2	100
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	0,52*	2,20 > 1,91	1,2— 6,1	100
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej			1,0— 4,2	100
Prawa proteza	[+] 2,70***	16,81 > 2,33	2,1—12,2	90,32
Prawa zdrowa kończyna amputowanych			1,2— 6,1	100
Lewa proteza	[+] 2,78***	7,29 > 2,86	2,2— 8,9	90,00
Lewa zdrowa kończyna amputowanych			1,2— 4,2	100

U w a g a: w porównaniach protezy i kończyny górnej [+] oznacza większą sprawność kończyny górnej.

Analizując wartości średnie (tab. XXIII, XXIV) uzyskane przy wykonaniu czynności 1 stwierdzono, że największe wartości, a więc najgorszy czas uzyskali amputowani posługujący się protezą. Średnia czasu prawej i lewej protezy wynosi  $\bar{x} = 4,94$  sek. Natomiast przy wykonaniu czynności kończyną górną średnia czasu osiąganego przez inwalidów wynosiła  $\bar{x} = 2,45$  sek., a w grupie kontrolnej wynik średni prawej i lewej kończyny wyniósł  $\bar{x} = 2,20$  sek.

Statystycznie istotne różnice w wykonaniu tej czynności występują w porównaniu czasu protezy i zdrowej kończyny, i to zarówno w stosunku do kończyny osobników z grupy kontrolnej, jak i grupy amputowanych (czas protezy ponad dwukrotnie dłuższy). Różnica istotna na poziomie 0,05 występuje przy porównaniu prawej kończyny amputowanych z prawą kończyną osobników z grupy kontrolnej (gorszy czas uzyskali amputowani). Czynność tę zdołali wykonać amputowani protezą lub kikutem w 90,13%.

### Czynność 2 — malowanie

Czynności z tabeli XXV, XXVI charakteryzuje (analogicznie jak w tab. XXIII, XXVI) zasadnicza rozbieżność w czasie wykonania między protezą a zdrową kończyną. Czas wykonania czynności zdrową kończyną amputowanych wynosi  $\bar{x}=47,77$  sek., czas wykonania czynności prawą + lewą kończyną osobników z grupy kontrolnej wyniósł  $\bar{x} = 45,75$  sek., czas wykonania czynności protezą wyniósł  $\bar{x} = 134,05$  sek. Rozpatrując wyniki uzyskane przez zdrową kończynę lewą amputowanych i lewą kończy-

Tabela XXV — Table XXV

Charakterystyka liczbowa sprawności wykonania czynności 2  
Numerical description of efficiency in activity 1

Grupa	N	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	S	V
Zdrowa kończyna górna amputowanych	62	47,77	1,58	12,49	26,15
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	100	46,75	1,74	17,40	37,23
Proteza	22	134,05	12,78	59,97	44,74
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	39	46,97	1,78	11,13	23,70
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	47,97	2,64	18,71	39,01
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	23	49,12	3,00	14,41	29,34
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	45,52	2,24	15,89	34,91
Prawa proteza	14	150,27	14,77	55,29	36,79
Lewa proteza	8	105,63	20,23	57,23	54,17

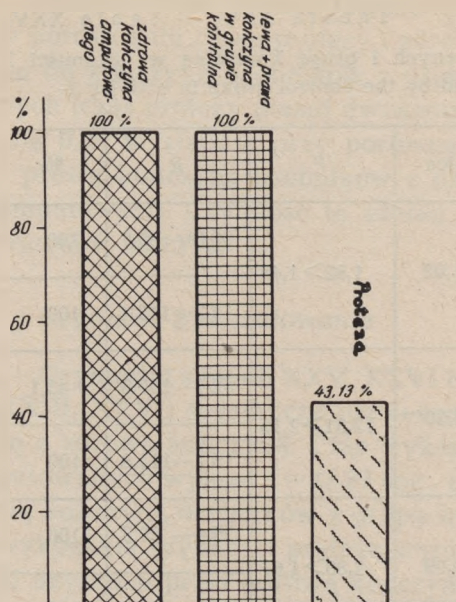
Tabela XXVI — Table XXVI

Różnica wyników osiągniętych przez amputowanych i grupę kontrolną w czynności 2  
 Different results obtained by cripples and by the control group in activity 2

Grupa	Różnica	F	R	%
Zdrowa kończyna górna amputowanych	[-] 1,02	1,92 > 1,48	26,8— 80,1	100
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			15,2—115,4	100
Prawa + lewa proteza	[+] 87,30***	12,31 > 2,15	52,1—250,8	43,1
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			15,2—115,8	100
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	[+] 0,99	2,80 > 1,67	30,4— 69,8	100
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			21,2—115,4	100
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	[-] 3,60	1,18 < 2,53	26,8— 80,1	100
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej			15,2—108,8	100
Prawa proteza	[+] 104,75***	9,20 > 3,33	68,8—250,8	45,16
Prawa zdrowa kończyna amputowanych			15,2—108,8	100
Lewa proteza	[+] 54,67***	14,52 > 5,85	52,1—221,4	40,00
Lewa zdrowa kończyna amputowanych			21,2—115,4	100

nę górną osobników z grupy kontrolnej widzimy, że lepsze wyniki osiągnęli amputowani. Różnica między wynikami wynosi 0,99.

Odwrotnie przedstawia się sytuacja przy rozpatrywaniu prawej zdrowej kończyny amputowanych i prawej kończyny osobników z grupy kontrolnej, tu gorszy czas osiągnęli amputowani  $R = 3,60$ . Otrzymane różnice w obu tych wypadkach wykazują jednak statystyczną nieistotność. Istotne są natomiast porównania wyników osiągniętych przez protezę z wynikami osiąganymi przez zdrową kończynę górną. Najdłuższy czas wykonania stwierdzono u osobników posługujących się w tej czynności prawą protezą ( $\bar{x} = 150,25$  sek.). Nie jest to prawdopodobnie zjawisko biologiczne, tylko efekt używania różnego rodzaju protez.



Ryc. 7. Diagramy procentowego wykonania czynności 2 --- malowanie

Fig. 7. Diagrams of activity 2 in per cent --- painting

Tabela XXVII — Table XXVII

Charakterystyka liczbowa sprawności wykonania czynności 3  
Numerical description of efficiency in activity 3

Grupa	N	$\bar{x}$	$\pm S\bar{x}$	S	V
Zdrowa kończyna górna amputowanych	62	7,70	0,19	1,54	20,11
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	100	6,87	0,11	1,18	17,26
Proteza	17	101,55	17,03	70,24	69,17
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	39	8,02	0,24	1,53	19,19
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	6,93	0,16	1,20	17,23
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	23	7,16	0,29	1,41	19,69
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej	50	6,81	0,16	1,16	17,10
Prawa proteza	8	112,90	20,43	57,80	51,23
Lewa proteza	9	91,46	26,10	78,31	85,62

Tabela XXVIII — Table XXVIII

Różnica wyników osiągniętych przez amputowanych i grupę kontrolną, procentowe wykonanie czynności 3

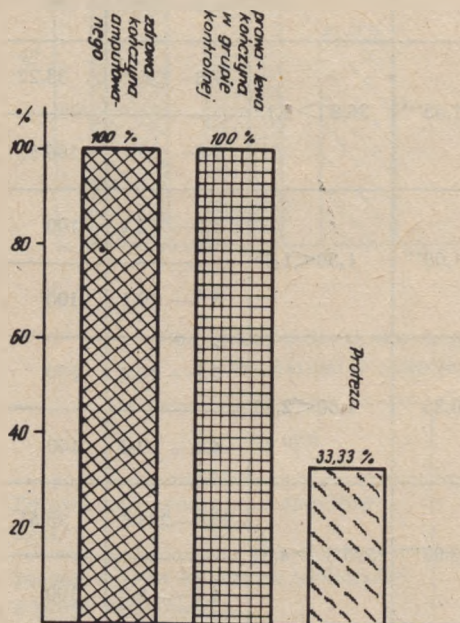
Different results obtained by cripples and by the control group, performance of activity 3 in per cent

Grupa	Różnica	F	R	%
Zdrowa kończyna górna amputowanych	[—] 0,82*	1,71 > 1,48	5,2— 12,1	100
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			4,8— 10,1	100
Prawa + lewa proteza	[+] 101,55***	36,83 > 2,15	17,8—236,1	33,22
Prawa + lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			4,8— 10,1	100
Lewa zdrowa kończyna amputowanych	[—] 1,09**	1,50 < 1,67	5,2— 12,1	100
Lewa kończyna osobników z grupy kontrolnej			5,2— 10,1	100
Prawa zdrowa kończyna amputowanych	[—] 0,35	1,50 < 2,53	5,2— 10,8	100
Prawa kończyna osobników z grupy kontrolnej			4,8— 9,8	100
Prawa proteza	[+] 105,87***	2596,8 > 4,51	70,0—223,6	25,51
Prawa zdrowa kończyna amputowanych			4,8— 9,8	100
Lewa proteza	[+] 84,65***	4986,0 > 5,06	17,8—236,1	44,00
Lewa zdrowa kończyna amputowanych			5,2— 10,1	100

Charakterystyczną cechą dla tej próby jest duża zmienność osobnicza i dotyczy ona zarówno amputowanych przy wykonywaniu czynności protezą ( $R = 200,0$ ), jak i grupy kontrolnej ( $R = 100,0$ ). Natomiast zróżnicowanie jest znacznie mniejsze przy wykonywaniu czynności przez zdrową kończynę w grupie amputowanych ( $R = 53,3$ ). Jak wynika z wykresu 5, czynność przy użyciu protezy wykonano w 43,13%. Posługując się kończyną górną tak w grupie amputowanych, jak i w grupie kontrolnej czynność wykonano w 100%.

### Czynność 3 — układanie klocków

Jak wynika z tabel XXVII, XXVIII, największa rozpiętość i najdłuższy czas charakteryzuje również amputowanych posługujących się protezą ( $x \text{ min} = 17,8$ ;  $x \text{ max} = 236,1$ ). Natomiast przy posługiwaniu się zdrową kończyną górną prawą czy też lewą amputowani osiągnęli czas  $\bar{x} = 7,70$  sek. Osobnicy z grupy kontrolnej prawą kończyną uzyskali czas  $\bar{x} = 6,93$  sek., a lewą  $\bar{x} = 6,81$  sek. Z tabeli XXVIII wynika, że w tej czynności, jak i dwu poprzednich (tab. XXVI, XXVII) sytuacja jest prawie analogiczna.



Ryc. 8. Diagramy procentowego wykonania czynności 3 — układanie klocków

Fig. 8. Diagrams of activity 3, in per cent — building blocks

W tej czynności statystycznie istotne różnice na poziomie 0,001 występują w wynikach dotyczących porównań protezy i kończyny górnej. Różnica występuje również na poziomie 0,05 porównując lewą kończynę amputowanych z lewą kończyną osobników z grupy kontrolnej. Czynność tę zdrową kończyną wykonano w 100%, natomiast protezą w 33,3%.

### Omówienie i dyskusja

Analizując wyniki badań należy uwzględnić, że osobników z grupy kontrolnej charakteryzowała wyższa specjalizacja zawodowa w porównaniu z grupą amputowanych. Widoczny wydawał się również niższy stopień inteligencji w grupie amputowanych. Przejawiało się to przy wykonywaniu prostych czynności nie wymagających dużej precyzji ruchu, gdzie o szybkości i sprawności w wykonaniu decydował w znacznej mierze sposób wykonania (czynność ustawiania klocków można uważać ja-

ko graniczącą z testem psychologicznym), amputowani w tych czynnościach uzyskiwali gorsze wyniki w porównaniu z osobnikami z grupy kontrolnej. Natomiast w czynnościach manipulacyjnych, wymagających wszechstronnej sprawności i ogromnej precyzji, lepiej wyćwiczona kończyna górna amputowanych wykazywała zasadniczą przewagę w sprawności nad prawą czy też lewą kończyną górną osobników z grupy kontrolnej.

Analizując sprawność kończyny górnej inwalidów jednostronnie amputowanych w różnego rodzaju czynnościach należy stwierdzić, że charakterystyczna jest wyraźna specjalizacja w wykonaniu skomplikowanych czynności manipulacyjnych. Sprawność zdrowej kończyny górnej amputowanych w wykonaniu czynności 1 jest pięciokrotnie wyższa od sprawności prawej i lewej kończyny górnej osobników z grupy kontrolnej.

W czynności 2 także kończyna górna amputowanych uzyskała znaczną przewagę sprawności nad prawą i lewą kończyną górną osobników w grupie kontrolnej, wykonując czynności testu w czasie dwukrotnie krótszym. Należy tu przypomnieć, że czynności manipulacyjne tak 1 jak i 2, zawarte w teście, w normalnych warunkach przez pełnosprawnych osobników są wykonywane przy udziale dwu kończyn górnych. Tak sprawne wykonanie i w tak dużym procencie przez amputowanych z utratą jednej kończyny górnej (czynność 1 w 98,38%, czynność 2 — 100%) świadczy, że w tego typu czynnościach następuje pełna kompensacja funkcji przez zdrową kończynę górną amputowanych, do czego przygotowuje ją długi okres zamierzonych lub koniecznością życiową spowodowanych ćwiczeń.

Ciekawym zjawiskiem, jakie obserwujemy rozpatrując skomplikowane czynności manipulacyjne wykonywane przez jedną kończynę górną, które sprawiały tyle trudności osobnikom z grupy kontrolnej, jest nieistotna różnica jaka występuje w grupie amputowanych, gdy porównujemy prawą i lewą zdrową kończynę górną.

Ze zjawiskiem tym będziemy spotykali się przy analizowaniu wszystkich czynności objętych testem, a wykonywanych przez zdrową kończynę amputowanych: korzystne wyniki uzyskane przy wykonaniu czynności manipulacyjnych a świadczące o wysokiej sprawności zdrowej kończyny górnej chwytów.

Tu różnice między zdrową kończyną amputowanych a prawą czy też lewą kończyną osobników z grupy kontrolnej są statystycznie nieistotne, chociaż lewa kończyna amputowanych uzyskuje zawsze przewagę w sprawności nad lewą kończyną osobników z grupy kontrolnej. Podobnie przedstawia się sytuacja, gdy rozpatrujemy wyniki dotyczące testów sprawności siłowej. Tu także stwierdzamy nieistotne różnice między grupą amputowanych a grupą kontrolną oraz przewagę sprawności lewej

kończyny amputowanych nad lewą kończyną osobników z grupy kontrolnej.

Analizując sprawność w chwytach, jak również sprawność w czynnościach siłowych, stwierdzono, że w grupie kontrolnej występuje większa zmienność osobnicza, natomiast w grupie amputowanych wyniki są bardziej wyrównane. Zbliżone wartości średnie w wynikach obydwu grup świadczą, że zarówno przy wykonaniu chwytów, jak też w sprawności siłowej, zdrowa kończyna górna amputowanych nie przewyższa zakresem swoich możliwości kończyny osobników z grupy kontrolnej.

Na podstawie wyników, jakie otrzymano, jak i z rozmów, prowadzonych z amputowanymi w trakcie badań, można wnioskować, że zarówno w konieczności wykonania chwytu, którego nie jest w stanie wykonać jedna kończyna górna, jak i do wykonania czynności siłowej przewyższającej możliwości jednej kończyny górnej inwalidzi używają różnych sposobów, w zależności od indywidualnych możliwości i inwencji danego osobnika, np. pomoc kikuta, chwyt z zaangażowaniem całego tułowia, współpraca z kończyną dolną. W takim wypadku kompensacje funkcji w znacznie mniejszym stopniu jest przejmowana przez zdrową kończynę górną, biorą w niej udział również inne części ciała amputowanego [4, 10]. Podobnie przedstawia się problem w czynności, którą zdrowy osobnik wykonuje oburącz (czynności z testu — wyniki zawarto w tab. XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX), a którą amputowany wykonuje zdrową kończyną i za pomocą protezy, kikuta, głowy, kończyny dolnej itp.

W wykonaniu tych czynności amputowani wykazali mniejszą sprawność i rozpiętość wyników w tej grupie jest znacznie większa. Statystycznie obliczone różnice między wynikami grupy amputowanych i grupy kontrolnej są istotne, jednak średni czas osiągany przez amputowanych nie jest tak zróżnicowany, jak wykazała analiza wyników dotyczących czynności manipulacyjnych, gdzie grupa kontrolna osiągała czas kilkakrotnie dłuższy. Ciekawym zjawiskiem jest przewaga amputowanych w sprawności przy cięciu nożycami lewą ręką (tab. XVIII, rys. 4). W grupie amputowanych 100% osobników wykonało tę czynność, a czas osiągany przez nich jest dwukrotnie krótszy od czasu osiąganego przez grupę kontrolną. W grupie kontrolnej tylko 18% osobników wykonało tę czynność lewą ręką. Natomiast gdy nożyce prowadziła prawa ręka tak w grupie amputowanych, jak i w grupie kontrolnej czynność wykonano w 100%, różnice w wynikach są statystycznie nieistotne. Porównując wyniki prawej kończyny z lewą, stwierdzamy, że sprawniejszą w tej czynności okazała się prawa kończyna.

Fakt ten jest prawdopodobnie spowodowany użyciem do badań normalnych nożyc w sytuacji, gdy wiadomo, że dla osób posługujących się lewą kończyną istnieje specjalny rodzaj nożyc.

Przy doborze prostych czynności wykonywanych jednorącz kierowa-



no się możliwościami protezy, dlatego też w trakcie badań nie napotyka-  
no trudności, które by spowodowały zmiany w tekście.

Zastrzeżenie odnośnie do doboru czynności w tej grupie: czynność zgarnięcia wykonana przez zdrową kończynę jest zbyt krótkotrwała ( $R = 1,2-4,2$  sek.), a w takich czynnościach dużą rolę odgrywa refleks badanego. W czynności zamalowania koła i układania klocków przez zdrową kończynę istotne znaczenie miał, tak jak wspomniano na wstępie tego rozdziału, sposób wykonania. Samo wykonanie czynności dla zdrowej kończyny było proste. Dlatego też w rozpatrywaniu tej grupy czynności większe znaczenie będzie miało porównanie sprawności protezy ze zdrową kończyną. Nim jednak zostanie przytoczona analiza tych wyników, omówione zostaną wyniki dotyczące zdrowej kończyny amputowanych oraz prawej i lewej kończyny osobników z grupy kontrolnej. Otóż w prostych czynnościach wykonywanych jednorącz sprawniejsza okazała się kończyna górna osobników z grupy kontrolnej. Statystycznie istotne różnice w czynności zgarnięcia i zamalowania koła obliczone testem  $t$  Studenta wskazują na nieistotność różnic, natomiast istotność dla tych grup obliczona testem Fischera świadczy o istotnych różnicach błędów. W czynności układania klocków test  $t$  Studenta świadczy o istotnej różnicy na poziomie 0,05 między grupą amputowanych a grupą kontrolną. Natomiast z wyliczeń testu Fischera wynika, że nieistotne są różnice błędów występujących w pomiarach tych grup.

Analizując wyniki czynności wykonanych protezą należy nadmienić, że żadnej z nich nie zdołano wykonać protezą w 100%. I tak czynność zgarnięcia wykonano w 90,19%, zamalowania koła w 43,13%, a czynność układania klocków wykonano w 33,33%. Powody tego były rozmaite. Widzimy, że najmniej trudności sprawił ruch najprostszy, jak zgarnięcie protezą drobnych przedmiotów. Jedynie 5 inwalidów nie wykonało tej czynności, a to ze względu na wysoką amputację i źle działającą protezę. Czas osiągniany przez amputowanych w wykonaniu tej czynności protezą jest dwukrotnie dłuższy od czasu uzyskiwanego przy wykonaniu czynności zdrową kończyną. Ponieważ ruch zgarnięcia zdrową kończyną wykonano przy unieruchomionych stawach nadgarstka i palców, w dużym stopniu czynność wykonywana była przy udziale mięśni i stawów obręczy barkowej. W badanej grupie amputowanych nie było przypadku wyluszczenia w stawie barkowym. Tak znaczne różnice wyników należy tłumaczyć między innymi brakiem czucia powierzchniowego i głębokiego w protezie. W czynnościach zamalowania koła sprawność protezy w odniesieniu do wyników uzyskanych przez osobników, którzy zdołali wykonać tę czynność, okazała się prawie trzykrotnie niższa od sprawności zdrowej kończyny. Największa trudność tak dla osób, które wykonały tę czynność, jak i dla tych, którzy nie zdołali jej wykonać, było utrzymanie wąskiego w obwodzie pędzla. Duży kłopot sprawiała precyzja wykonania ćwiczenia przy wysokiej amputacji.

W czynności układania klocków na 51 osobników w grupie amputowanych, używających protezy, jedynie 17 zdołało wykonać tę czynność, i to w czasie dłuższym więcej niż piętnastokrotnie. Przyczyną tego był w dużej mierze typ protezy jakiej używali, a do której konieczna była częsta pomoc zdrowej kończyny w celu uruchomienia protezy [14]. Stąd też ogromna rozpiętość w wynikach, jakie cechują tę czynność w wykonaniu protezą.

### Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono:

1. Zdrowa kończyna górna amputowanych uzyskuje większą sprawność w wykonaniu czynności manipulacyjnych. W badanych czynnościach przewyższa ona sprawność prawej i lewej kończyny górnej osobników z grupy kontrolnej dwu- i pięciokrotnie.

2. W czynnościach manipulacyjnych objętych testem zdrowa kończyna amputowanych dostatecznie kompensuje funkcję dwu kończyn górnych.

3. W badanej grupie amputowanych, którzy utracili kończynę górną przed pięciu laty, w sprawności manipulacyjnej, w chwytach i sprawności siłowej nie stwierdzono istotnych różnic między osobnikami posiadającymi zdrową prawą czy też lewą kończynę górną.

4. W sprawności chwytów jednoręcz i w sprawności siłowej zdrowa kończyna górna amputowanych nie różni się istotnie od kończyny prawej lub lewej osobników z grupy kontrolnej.

5. W wybranych czynnościach, przy których wymagano współpracy dwu kończyn, grupa amputowanych pomagając sobie protezą, kikutem lub kończyną dolną osiągnęła gorsze wyniki od grupy kontrolnej, która w tych czynnościach posługiwała się dwoma pełnosprawnymi kończynami górnymi. Wyjątek stanowi tu czynność cięcia nożycami lewą kończyną za pomocą prawej. Przy wykonaniu tej czynności grupa amputowanych wykazała znaczną przewagę nad grupą kontrolną. Grupa kontrolna uzyskała czas ponad dwukrotnie dłuższy i wykonała czynność jedynie w 59<sup>0</sup>/. Fakt ten jest wynikiem przystosowania zdrowej kończyny amputowanego do wymogów, jakie stawia przed nim życie codzienne.

6. We wszystkich czynnościach wykonywanych jedną kończyną lewa kończyna górna amputowanego wykazywała większą sprawność od lewej kończyny osobników z grupy kontrolnej. Wyjątek stanowi tu czynność zgarnięcia, która jako zbyt krótkotrwała (w wykonaniu tej czynności  $R = 1,2-4,2$  sek.), może świadczyć o szybkości reakcji badanego. Czynność tę uwzględniono w teście jako próbę sprawności protezy.

7. W czynnościach wykonywanych przez zdrową kończynę górną amputowanego i z pomocą protezy, kikutu lub kończyny dolnej wyniki

amputowanych z utratą kończyny górnej statystycznie nie różnią się od wyników amputowanych z utratą lewej kończyny górnej. Wyjątek stanowi tu wynik cięcia nożycami, co może być spowodowane użyciem do badań nożyc dla osobników praworęcznych.

8. W badanej grupie proteza, jakiej używali amputowani, i sposób posługiwania się nią świadczą o małej możliwości kompensowania przez nią funkcji zdrowej kończyny górnej.

9. W badanej 62-osobowej grupie amputowanych z terenu województwa krakowskiego, kieleckiego i rzeszowskiego, których wyniki badań przedstawiono w niniejszej pracy, nie stwierdzono w żadnym przypadku, aby amputowany był usprawniony i szkolony w posługiwaniu się protezą. Sytuacja ta może mieć istotny wpływ na niski poziom wyników, jakie uzyskali inwalidzi wykonując czynność protezą (czynność zgarnięcia wykonano w 90,10<sup>0</sup>% — czas dwukrotnie dłuższy, układanie klocków wykonano w 30,33<sup>0</sup>% — czas około 20-krotnie dłuższy).

10. Wyniki badań dowodzą, że doskonalenie procesu kompensacji u amputowanych wymaga systematycznego treningu ogólnokondycyjnego mięśni kikutu. Opracowano metodykę takiego treningu i przedstawiono w formie przystępnego dla amputowanych instruktażu, powielono go i przekazano Miejskiej Przychodni Zaopatrzenia Ortopedycznego w Krakowie.

### Wnioski

1. Stwierdzono możliwości kompensacji funkcji po amputacji kończyny górnej.
2. Proces kompensacji wymaga sterowania przez specjalistów z zakresu rehabilitacji narządu ruchu.
3. Sterowanie rozwojem prawidłowej kompensacji opiera się na szkoleniu w formie systematycznego treningu.
4. Przez stworzenie odpowiedniego ośrodka rehabilitacji kompleksowej wraz z kadrą specjalistów z rehabilitacji narządu ruchu zapewnimy szybszy powrót amputowanych do normalnego środowiska ludzi zdrowych.

### Piśmiennictwo

- [1] D e g a W., Ortopedia i rehabilitacja. PZWL 1968, s. 822.
- [2] D i e r k s C h., Hilfe fürs Leben. Die Versorgung der Körperbehinderten mit orthopädisch-technischen Hilfen in der Bundesrepublik Deutschland. Max Hoffman Soest, s. 20—25.
- [3] G e s s n e r J., L i s z k o w s k a I., O g ó r k i e w i c z A., T o b o ł a S., Znaczenie gimnastyki leczniczej w usprawnianiu osób z jednostronną amputacją powyżej stawu łokciowego. Nadbitka z Nr 10 *Zeszytów Naukowych WSWF*, Wrocław 1971, s. 152—156.

- [4] Górecki B., Hoffman B., Skalski Z., Zięcina N., Inwalidzi w zakładzie pracy. CRZZ, Warszawa 1972, s. 27, 28, 64.
- [5] Hulek A., Teoria i praktyka rehabilitacji inwalidów. PZWL 1969, s. 31.
- [6] Janikowska-Siatka M. Możliwości kompensacji funkcji u obustronnie amputowanych w zakresie kończyn górnych, film.
- [7] Kaulbersz J., Kubica R., Klimek A., Emmerich J., Zmienność niektórych funkcji fizjologicznych w cyklu dziennym. Rocznik Naukowy WSWF, Kraków 1965, T. IV.
- [8] Kuhn G., Technische Orthopädie. G. Thieme Verlag, Stuttgart 1968.
- [9] Kunicki A., Mechanizmy fizjologiczne zjawisk kompensacyjnych u człowieka. Zeszyty Problemowe Nauki Polskiej, PZWL, Warszawa 1955, s. 24, 26, 30.
- [10] Loth F., Zeszyty Problemowe Nauki Polskiej, T. V, PZWL, 1955, s. 195.
- [11] Milanowska K., Kinezyterapia, PZWL, Warszawa 1970, s. 186.
- [12] Miroński R., Wskazówki dla chorych i inwalidów korzystających ze sprzętu ortopedycznego. PZWL, Warszawa 1963.
- [13] Molski K., Chirurgia narządów ruchu i ortopedia polska. PZWL, Warszawa 1972, Zeszyt 5, s. 507, 510.
- [14] Piątkowski S., Senger A., Weiss M., Cwiżewicz I., Czaplarski W., Łuczewski B., Międzybrodzki W., Katalog protez kończyn górnych. WKC, Warszawa 1970.
- [15] Schaüser D., Die Rehabilitation, G. Thieme Verlag, Stuttgart, Mai 1973, Heft 2.
- [16] Strzyżewski H., Materiały Sesji Naukowej Komitetu Szerzenia Nauki Państwa, Zeszyt Problemowy Nauki Polskiej, PZWL, Warszawa 1955, s. 109.
- [17] Skibińska A., Lecznice usprawnianie po amputacjach kończyn, *Kultura Fizyczna*, 1959, nr 6, s. 369.
- [18] Szawłowski K., Ocena funkcji i sprawności ręki w niedowładach spastycznych. *Kultura Fizyczna* VI, 1969, s. 266, 267.
- [19] Tomaszewska J., Rola lekarza praktyka w rehabilitacji osób z naruszoną sprawnością narządu ruchu. PZWL, Warszawa 1970, s. 118.
- [20] Weiss M., Podstawowe zagadnienia rehabilitacji schorzeń narządu ruchu, skrypt AWF, Warszawa 1969, s. 50, 51.
- [21] Zeyland-Malawska E., Metoda badania zakresu ruchów i użyteczności ręki. *Kultura Fizyczna* VI, 1968.

**Исследования исправности верхней конечности инвалидов односторонне ампутированных и влияние протеза на улучшение исправностей**

**РЕЗЮМЕ**

Целью настоящей работы является определение степени повышения исправностей здоровой конечности у инвалидов, которым проведено ампутацию выше локтевого сустава верхней конечности, а также в какой степени протеза или её отсутствие влияет на компенсацию потерянной конечности. Исследования проводились на группе 107 инвалидов односторонне ампутированных и на контрольной группе 50 здоровых людей.

Исправность верхней конечности исследовалась по специальному тесту. Тест состоит из 14 действий необходимых в повседневной жизни. Они разделялись на 5 основных частей: 1) манипуляционные действия, 2) хватка, 3) измерение силы верхней конечности, 4) действия обеих конечностей (сотрудничество), 5) простые действия одной рукой и при помощи протеза.

Собранные материалы составлено по статистике. Указывают они на возможности компенсации функции после ампутации одной верхней конечности. Исправность здоро-

вой верхней конечности в манипуляционных действиях превышает исправность обеих рук в контрольной группе исследуемых, вполне компенсируя функцию обеих верхних конечностей. В действиях требующих помощи второй конечности инвалиды употребляли протез, обрубком или нижней конечностью. В исследуемой группе протез, которым пользовались инвалиды и способ ее применения, свидетельствуют о небольшой возможности компенсации при ее помощи функции верхней конечности.

### **Examination of the efficiency of the upper limb in the disabled amputated on one side and the influence of the prosthesis on compensation of function**

The aim of this paper was to find out how much the efficiency of the one limb of disabled persons, amputated above the elbow joint in the upper limb, improved, and to what extent the function of the lost limb could be compensated by the use of a prosthesis and without it.

107 disabled persons were examined. The control group consisted of 50 sound people.

The efficiency of the upper limb was examined by a specially prepared test that included 14 actions, each usually performed in everyday life. They were divided into 5 main sections — 1) manipulation, 2) catching, 3) measurements of strength in the upper limb, 4) actions requiring both upper limbs (cooperation), 5) single actions performed by one limb and a prosthesis.

The collected data were elaborated statistically.

The obtained results showed remarkable chances of compensation of function after the loss of one limb.

In the case of the disabled the efficiency of the one limb was higher in manipulative actions than that of both arms of sound people, and thus proved the possibility of compensation of function of both the upper limbs.

In actions requiring the effort of both upper limbs, the disabled helped themselves with the stump, the prosthesis and the lower limb.

In the examined group, the kind of the prosthesis and the way of using it proved the rather small possibility of compensation of function of the upper limb in this manner.



Grzegorz Kaczmarowski

Instytut Wychowania Fizycznego i Sportu AWF w Krakowie  
Zakład Lekkiej Atletyki

**Zależność wyniku skoku wzwyż kobiet od wybranych cech budowy ciała i sprawności fizycznej oraz ich znaczenie dla selekcji i treningu specjalistycznego w aspekcie nowej techniki Richarda Fosbury'ego**

*Dependence of women's high jump scores on selected build and general fitness characteristics and their significance in training and selection — considered from the point of view of the new R. Fosbury technique*

**I. Materiał i metody badań**

Badania, którymi objęto grupę 50 zawodniczek, przeprowadzono w okresie od lipca 1970 do października 1971 r. w czasie zgrupowań sportowych, na imprezach lub w miejscu zamieszkania badanych. Analogiczne badania przeprowadzono w czasie od lutego do kwietnia 1971 r. na 50 studentkach traktując je jako grupę kontrolną.

Badania wykonano w trzech etapach, realizując je w ustalonej kolejności: wywiad indywidualny, pomiary antropometryczne i testy sprawnościowe.

Z każdym osobnikiem przeprowadzono indywidualny wywiad jako uzupełnienie materiału badawczego, uzyskując następujące dane:

1. datę urodzenia badanej (dzień, miesiąc, rok),
2. miejsce urodzenia i zamieszkania, w celu ustalenia pochodzenia środowiskowego (miasto wojewódzkie, powiatowe lub wydzielone, wieś),
3. pochodzenie społeczne,
4. przynależność klubowa,

5. staż treningowy (liczba lat systematycznego treningu specjalistycznego),
6. wiek wystąpienia pierwszej menstruacji,
7. rekord życiowy w skoku wzwyż,
8. stosowana technika skoku,
9. kończyna odbijająca (prawa lub lewa).

Wśród danych uzyskanych z wywiadu indywidualnego pewne wątpliwości budzi podawany przez badane z grupy kontrolnej rekord życiowy w skoku wzwyż. Przyczyną braku wiarygodności tych danych jest fakt, że studentki mające luźny kontakt ze sportem — dziedziną na ogół nie leżącą w sferze ich zainteresowań — nie rejestrowały pamięciowo swych najlepszych wyników uzyskanych przed wstąpieniem na Wyższą Szkołę Wychowania Fizycznego. Świadczy o tym różnica średnich arytmetycznych rekordu życiowego i wyniku uzyskanego w czasie badań, wynosząca 7 cm, podczas gdy analogiczna różnica w grupie wyczynowej wynosi zaledwie 0,83 cm.

Pomiary antropometryczne dokonane zostały techniką Martina — Saltera (1957).

Pomiary długościowe: wysokość ciała, długość kończyn dolnych, długość podudzia wraz ze stopą, długość uda, długość tułowia, długość kończyn górnych.

Pomiary szerokościowe: szerokość bioder, szerokość barków.

Pomiary obwodów: największy obwód uda obu kończyn dolnych, największy obwód podudzia obu kończyn dolnych.

Pomiar grubości tkanki tłuszczowej, przy czym analizowane wartości stanowią średnią arytmetyczną 5 pomiarów fałdu skórno-tłuszczowego ramienia, łopatki, pośladka, brzucha i uda. Pomiaru ciężaru ciała dokonano za pomocą wagi lekarskiej.

Ponadto uwzględniono następujące wskaźniki:

1. wskaźnik wzrostowo-wagowy, tzw. wskaźnik smukłości

$$\frac{\text{wysokość ciała}}{\text{ciężar ciała}}$$

2. wskaźnik długości kończyn dolnych w stosunku do wysokości ciała

$$\frac{\text{długość kończyn dolnych}}{\text{wysokość ciała}} \times 100$$

3. wskaźnik biodrowo-barkowy

$$\frac{\text{szerokość bioder}}{\text{szerokość barków}} \times 100$$

W pomiarach obwodów uwzględniono obie kończyny dolne. Jest to uzasadnione, gdyż w myśl zjawiska asymetrii skrzyżnej (Demel 1956, Sikora 1956) zdecydowana większość osobników wykonuje odbicie do sko-



ku wzwyż z kończyny lewej. Potwierdza to również materiał zebrany przez A. Bezega, gdzie zaledwie 12<sup>0</sup>/o zawodników i 13<sup>0</sup>/o studentów odbijało się do skoku z kończyny prawej. Podobnie w materiale zebranym przez autora tylko 14<sup>0</sup>/o zawodniczek i 28<sup>0</sup>/o studentek odbijało się do skoku z prawej kończyny dolnej. Uwzględnienie pomiarów na kończynie lewej jest swego rodzaju *novum*, gdyż szereg autorów wcześniejszych prac traktujących o skoku wzwyż opierał się niemal wyłącznie na pomiarze kończyny prawej. Przy omawianiu wyników badań odrębnie traktowano kończynę, z której osobnik wykonywał skok, zwaną w dalszym ciągu odbijającą, oraz kończynę przeciwną zwaną wymachową.

Kolejno obie grupy badano w zakresie dziesięciu testów sprawnościowych. Są one oparte na specyficznych ćwiczeniach stosowanych szeroko w praktyce treningu skoku wzwyż, powszechnie traktowanych jako testy sprawdzające przygotowanie ogólne i specjalne wyczynowca (Diaczkow 1958, Simonek 1965, Bezeg 1968). Mając na uwadze możliwość porównania własnych wyników dotyczących kobiet z badaniami przeprowadzonymi przez A. Bezega na materiale mężczyzn, uwzględniono identyczne testy, a mianowicie:

1. skok dosiężny z rozbiegu z odbicia jednonóż,
2. wyskok dosiężny z miejsca z odbicia obunóż,
3. wyskok dosiężny z miejsca z kończyny odbijającej,
4. wyskok dosiężny z miejsca z kończyny wymachowej,
5. trójskok z miejsca na kończynie odbijającej,
6. trójskok z miejsca na kończynie wymachowej,
7. siła mięśni kończyn dolnych,
8. siła mięśni brzucha,
9. siła mięśni grzbietu,
10. bieg na 25 m ze startu zatrzymanego, wysokiego bez komendy.

Przy przeprowadzaniu testów sprawnościowych posługiwano się stojakami do skoku wzwyż, poprzeczką, antropometrem, taśmą płócienną impregnowaną, stoperem marki „Breitling” o skali  $\frac{1}{100}$  sekundy, kredą oraz sztangą ciężkoatletyczną, turniejową o wadze gryfu 20 kg z kompletem odważników (talerzy) o ciężarze od 2,5 do 20 kg.

Jako wynik skoku wzwyż studentkom (grupie kontrolnej) zaliczono rezultat z egzaminu wstępnego na Wyższą Szkołę Wychowania Fizycznego (lipiec 1970), natomiast zawodniczkom najlepszy rezultat uzyskany w aktualnie trwającym sezonie od czasu przeprowadzenia badań. Nie ujednotulono zatem sposobu wykonywania skoku i każda badana mogła posługiwać się najbardziej jej dostępną techniką.

We wszystkich sprawdzianach skocznościowych próby powtarzano dwukrotnie, biorąc ostatecznie pod uwagę wynik lepszy.

Skok dosiężny wykonywany był z rozbiegu prostopadłego do poprzeczki (na wprost) z kończyny odbijającej. Wymalowaną kredą poprzeczkę umieszczano na stojakach na odpowiedniej wysokości tak, aby ślad kre-

dy po skoku został zaznaczony na brzusznej części tułowia badanej (pomiędzy kością łonową a dolną krawędzią żeber). Było to niezbędne z uwagi na to, że zaznaczenie śladu na udzie względnie górnej części tułowia (na klatce piersiowej) mogło wypaczyć rezultat testu przez załamanie linii ciała w stawach biodrowych.

Wyskok dosiężny obunóż (skok Sargenta) oraz kończyny odbijającej i wymachowej mierzono za pomocą tzw. szelek Abalakowa (Diaczkow 1958, Korobkow 1963, Kukuszkin 1964, Simonek 1965, Bezeg 1968, Krucczalak 1968) z ograniczeniem miejsca lądowania do kwadratu o boku 50 cm. Różnica długości taśmy przed i po wyskoku stanowiła ostateczny rezultat testu.

Trójskok jednonóż rozpoczynano z wyznaczonego miejsca, przy czym dwa pierwsze skoki wykonywano na określonej kończynie, a trzeci zakończony był zeskokiem obunóż. Odległość mierzono zgodnie z przepisami lekkoatletycznymi od palców w miejscu odbicia do pięt na zeskoczeni (dwa skrajne, wewnętrzne krawędzie śladów).

We wszystkich testach skocznościowych wyniki mierzono z dokładnością do 1 cm.

Siłę mierzono liczbą kilogramów sztangi unoszonej przez badanego. Za taką formą testów siłowych przemawiają wyniki badań Larsona (1940), który wysunął hipotezę, że pomiar siły dynamicznej (mierzonej ćwiczeniami z obciążeniem) jest adekwatniejszy w określeniu sprawności ogólnej w porównaniu z pomiarem siły statycznej (mierzonej dynamometrem). Potwierdza to w pełni aktualna praktyka warsztatowa i liczni autorzy doniesień o skoku wzwyż (Steitz 1960, Sozański 1961, Bezeg 1962, Stawczyk 1963, Ważny 1964, Olszewski 1966).

Poszczególnym badanym przysługiwała w zasadzie dowolna liczba prób w każdym teście siłowym. Zwracano jednak uwagę, aby nie było ich więcej aniżeli 4—5. Problem ten praktycznie nie zachodził u zawodniczek, które w przeważającej większości znały swoje optymalne możliwości siłowe i do nich dostosowywały kolejne próby. U studentek, z których większość wykonywała testy siłowe po raz pierwszy, liczba wykonywanych prób była na ogół większa.

Testy siłowe mierzono z dokładnością do 5 kg i każde kolejne podejście dokonywane było do ciężaru zwiększonego o 5 kg lub jego wielokrotność (10, 15, 20 itd.).

Pomiar siły mięśni kończyn dolnych wykonywany był następująco: z pozycji stojącej maksymalny przysiad ze sztangą na ramionach, po którym warunkiem zaliczenia próby był powrót do pozycji wyjściowej (wykonanie pełnego wyprostu w stawach biodrowych i kolanowych). Dla ułatwienia pod piętą badanej podkładano niewielkie podwyższenie 2—4 cm.

Pomiar siły mięśni brzucha wykonywany był z leżenia tyłem na ławeczce ze sztangą wspartą na klatce piersiowej na wysokości linii oboj-

czyków do siadu prostego. Warunkiem zaliczenia próby było utrzymanie sztangi w czasie trwania ćwiczenia w stałym kontakcie z klatką piersiową. Dla ułatwienia wykonania testu badanej przytrzymywano podudzia (poprzez siad współwiczającego). Badane, które uzyskiwały rezultaty poniżej 20 kg (ciężar gryfu), wykonywały próby z odważnikiem (talerzem) trzymanym pionowo ku górze.

Pomiar siły mięśni grzbietu wykonywany był ze skłonu tułowia w przód przez oderwanie sztangi od podłoża do pełnego wyprost w stawach biodrowych, przy stałym wyproście w stawach kolanowych (tzw. martwy ciąg). Dla ułatwienia tego ćwiczenia badane zaznajomiono z techniką chwytu zamkowego (ujmowanie sztangi jedną ręką nachwytem, drugą podchwyceniem i chowanie kciuka pod pozostałe palce).

Pomiar czasu biegu na dystansie 25 m wykonywany był indywidualnie ze startu zatrzymanego, wysokiego z pozycji wykroczo-zakroczonej bez podawania komend i sygnału startowego (Skrzyżewski 1964). Niektórzy autorzy (Olszewski 1966) zalecają przeprowadzenie testu biegowego z nabiegu. Forma ta jednak, ze względu na niedokładność pomiaru czasu, nie znalazła uznania w pracach wielu teoretyków sportu. Czas mierzono na jednym stoperze z dokładnością do  $\frac{1}{100}$  sekundy od momentu oderwania przez badaną kończyny zakroczonej do zetknięcia się klatki piersiowej z wewnętrzną krawędzią końcowej linii dystansu. Przeprowadzano dwie próby następujące bezpośrednio po sobie, przy czym ostatecznie brano pod uwagę rezultat korzystniejszy. Przy analizie tego testu zmieniano znak + na - zgodnie z sensem, że im mniejsza bezwzględna wartość liczbowa czasu, tym korzystniejszy rezultat.

Sam dobór testów oraz sposób ich przeprowadzenia niewątpliwie daleki jest od ideału. Badania bowiem przeprowadzono w zróżnicowanych warunkach bazowych, tak ze względu na obiekty (hala sportowa, sala gimnastyczna, stadion lekkoatletyczny), jak i charakter podłoża (bieżnia tradycyjna, parkiet, pasy gumolitowe; tartan) oraz warunki atmosferyczne. Czynniki te zapewne miały wpływ na osiągnięte rezultaty, ale autor zmuszony był korzystać z takich warunków, na jakie w danej miejscowości natrafiał.

Za doborem takiej formy sprawdzianów przemawia fakt, że są one szeroko stosowane w codziennej praktyce treningowej. Z tej racji zebrany materiał jest porównywalny z wynikami wielu wcześniejszych doniesień, a szczególnie z pracami A. Bezega, dotyczącymi analogicznych badań przeprowadzonych na zawodniczkach.

Przy opracowaniu materiału posługiwano się elementarnymi metodami statystyki matematycznej, mającymi szerokie zastosowanie w naukach o wychowaniu fizycznym.

## II. Wyniki

### 1. Ogólna charakterystyka badanych grup

Podstawowa grupa badawcza składa się z 50 zawodniczek skaczących wzwyż 150 i więcej centymetrów, wybranych z zestawień 100 najlepszych w Polsce z 1970 roku. Grupę kontrolną stanowią studentki Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Krakowie, które w okresie badań studiowały na pierwszym roku.

Tabela I — Table I

Ogólna charakterystyka grupy zawodniczek i studentek  
General characterization of the female competitors' and female students' group

		Zawodniczki	Studentki
Rozmieszczenie geograficzne badanych	liczba województw	12	6
Przynależność klubowa	liczba zawodn.	50	15
	liczba klubów	31	15
Pochodzenie społeczne	chłopskie	1	10
	inteligentkie	31	11
	robotnicze	18	29
Pochodzenie środowiskowe	wieś	1	14
	miasto pow.	23	31
	miasto woj.	26	5

Na podstawie danych uzyskanych z indywidualnych wywiadów przeprowadzonych z badanymi należy stwierdzić, iż skład społeczny obu grup jest zróżnicowany. Z wyjątkiem województw szczecińskiego, opolskiego i białostockiego, reprezentowane są wszystkie regiony kraju. Badane zawodniczki rekrutowały się zarówno z klubów najprężniejszych, o poważnych osiągnięciach w pracy szkoleniowej, jak również z klubów mniejszych, często o nie planowanej długofalowo działalności sportowej. Tak więc podstawowa grupa badawcza może być traktowana jako prezentująca przeciętny poziom sportowy skoczek wzwyż w Polsce.

W grupie kontrolnej 15 studentek uprawiało lekkoatletykę w klubach, jednakże skok wzwyż nie był ich konkurencją dominującą.

Charakterystyczne jest pochodzenie chłopskie tylko jednej zawodniczki. Potwierdza to tezę o braku popularności lekkoatletyki w społeczności wiejskiej. Znamienny jest natomiast poważny procent (46) zawodniczek pochodzących z niewielkich skupisk miejskich. Nie potwierdza to rozpowszechnionej opinii o dynamiczniejszym rozwoju fizycznym

i wybitniejszych predyspozycjach ruchowych elementu pochodzącego z dużych aglomeracji miejskich. Należy sądzić, że dominacja w sporcie miast wojewódzkich i liczniejszych powiatowych oraz wydzielonych jest wynikiem przenikania utalentowanych jednostek z małych skupisk tak w drodze naturalnej (szkoły, uczelnie, służba wojskowa), jak i sztucznej (kaperunek). Zatem wszechstronny i nie dyskryminowany drenaż terenu winien stać się fundamentalną formą naboru młodzieży do sportu.

## 2. Wiek kalendarzowy i wiek pierwszej menstruacji badanych grup oraz długość stażu treningowego u zawodniczek

Dane dotyczące średnich arytmetycznych oraz zmienności wieku kalendarzowego, wieku pierwszej menstruacji obu badanych grup oraz długości stażu treningowego zawodniczek ujęte zostały w tabeli II.

Tabela II — Table II

Średnie arytmetyczne i zmienność wieku kalendarzowego, wieku pierwszej menstruacji grupy zawodniczek i studentek oraz długości stażu treningowego zawodniczek  
Averages and changeability of age and the age of first menstruation in both the examined groups, and training practice of female competitors

Lp.	Cecha		$\bar{x}$	$\pm s\bar{x}$	S	V	R	Różnica średnich
1	Wiek kalendarzowy	Z	18,76	0,43	3,09	6,47	13—25	—1,45**
		S	20,21	0,10	0,76	3,76	19—23	
2	Wiek pierwszej menstruacji	Z	13,76	0,13	0,97	7,04	12—17	—0,18
		S	13,94	0,14	1,03	7,38	11—16	
3	Długość stażu zawodniczek	Z	4,22	0,28	2,04	48,34	1—11	—
		S	—	—	—	—	—	

W świetle testu t Studenta różnice są:

\*\*\* — istotne na poziomie 0,001; \*\* — istotne na poziomie 0,01; \* — istotne na poziomie 0,05

Dotyczy to wszystkich tabel w niniejszej pracy.

Zawodniczki są młodsze od studentek średnio o 1,5 roku. Posiadają one większy wskaźnik zmienności oraz rozstęp wynoszący aż 11,5 roku. W tej sytuacji grupa kontrolna jest pod względem wieku jednolita i bardziej zwarta. Różnica średnich arytmetycznych między obu grupami jest istotna na poziomie 0,001.

Długość stażu zawodniczego w grupie wyczynowej dowodzi, że skład tej grupy jest zróżnicowany. Obejmuje bowiem tak dojrzałe zawodniczki jak i adeptki, rozpoczynające działalność sportową.

Wiek występowania pierwszej menstruacji jest w zasadzie w obu ba-

Tabela III — Table III

Srednia arytmetyczna i zmienność cech morfologicznych grupy zawodniczek i studentek

Averages and changeability of morphologic characteristics in both the examined groups

Lp.	Cecha		$\bar{x}$	$\pm s\bar{x}$	s	V	R	Różnica średnich
1	Wysokość ciała	Z	169,54	0,76	5,40	3,18	160—185	7,24***
		S	162,30	0,56	4,02	2,47	155—177	
2	Długość kończyn dolnych	Z	89,91	0,61	4,32	4,80	82—105	4,09***
		S	85,82	0,82	5,82	6,78	80—95	
3	Długość podudzia	Z	48,62	0,39	2,77	5,69	41—56	2,88***
		S	45,74	0,32	2,27	4,96	42—53	
4	Długość uda	Z	41,29	0,39	2,78	6,73	34—50	1,21*
		S	40,08	0,26	1,84	4,59	36—45	
5	Długość tułowia	Z	50,34	0,47	3,38	6,71	40—58	2,77***
		S	47,57	0,40	2,83	5,94	41—54	
6	Długość kończyn górnych	Z	74,74	0,54	3,86	5,16	64—83	3,32***
		S	71,42	0,46	3,26	5,56	64—80	
7	Szerokość bioder	Z	28,16	0,24	1,72	6,10	25—33	-0,08
		S	28,24	0,17	1,24	4,39	25—32	
8	Szerokość barków	Z	37,46	0,24	1,73	4,61	33—41	0,11
		S	37,35	0,27	1,91	5,11	33—40	
9	Obwód uda kończyny odbijającej	Z	53,98	0,46	3,30	6,11	48—64	-2,53***
		S	56,51	0,43	3,07	5,43	49—64	
10	Obwód uda kończyny wymach.	Z	54,25	0,50	3,56	6,56	47—64	-2,56***
		S	56,81	0,43	3,09	5,43	50—65	
11	Obwód podudzia kończ. odbijającej	Z	34,99	0,26	1,84	5,25	31—40	-0,53
		S	35,52	0,20	1,47	4,13	32—39	
12	Obwód podudzia kończ. wymach.	Z	34,71	0,26	1,90	5,47	31—40	-0,53
		S	35,24	0,20	1,46	4,14	31—38	
13	Grubość tkanki tłuszczowej	Z	7,96	0,23	1,66	20,85	5—13	-1,32***
		S	9,28	0,24	1,74	18,75	5—14	
14	Ciężar ciała	Z	57,88	0,84	5,94	10,26	47—73	0,59
		S	57,29	0,64	4,59	8,01	46—72	
15	Wskaźnik smukłości	Z	43,93	0,17	1,24	2,82	41—47	1,73***
		S	42,20	0,12	0,86	2,03	40—46	
16	Wskaźnik biodrowo-bark.	Z	75,23	0,57	4,03	5,35	67—85	-0,45
		S	75,68	0,53	3,81	5,03	68—85	
17	Wskaźnik dług. kończ. dolnych	Z	53,01	0,23	1,67	3,15	50—57	0,13
		S	52,88	0,17	1,24	2,34	51—57	

danych grupach jednakowy. Potwierdza to brak istotności różnicy średnich arytmetycznych oraz zbliżone do siebie wskaźniki zmienności, a także równy w obu grupach rozstęp wynoszący 5 lat.

### **3. Charakterystyka cech morfologicznych badanych grup**

Rezultaty pomiarów antropometrycznych dokonanych na zawodniczkach i studentkach przedstawiono w tabeli III.

Analizując zestawienie zauważa się wyższe średnie arytmetyczne grupy zawodniczek w porównaniu z grupą studentek we wszystkich pomiarach długościowych oraz wskaźniku smukłości. Niższe średnie arytmetyczne u zawodniczek odnotować należy w grubości tkanki tłuszczowej oraz obwodach uda obu kończyn dolnych. Wyższe parametry tych cech zaobserwowane w grupie studentek są wynikiem większego otluszczenia ciała, będącego następstwem braku systematycznego kontaktu z pracą treningową. Pozostałe cechy nie wykazują istotnego zróżnicowania między porównywanymi grupami. Współczynniki zmienności analizowanych cech, które dają nam ocenę wewnątrz grupowej zmienności, są na ogół wyższe u zawodniczek, co świadczy o większej zmienności międzyosobniczej w grupie wyczynowej niż u studentek.

Porównując cechy morfologiczne zawodniczek i studentek należy stwierdzić, że grupę wyczynową charakteryzuje smuklejsza budowa ciała. Świadczy o tym nie tylko wskaźnik smukłości, lecz także dominacja grupy zawodniczek we wszystkich parametrach długościowych przy wyrównanych wartościach ciężaru ciała.

Ponadto należy stwierdzić większe różnice morfologiczne, występujące pomiędzy zawodnikami i studentami aniżeli między zawodniczkami i studentkami.

### **4. Charakterystyka testów sprawnościowych badanych grup**

Średnie arytmetyczne i zmienność testów sprawnościowych przeprowadzonych w obu grupach przedstawia tabela IV.

Istotność różnic średnich arytmetycznych dostrzegamy we wszystkich formach skoczności oraz sprawdzania siły mięśni grzbietu. Dwa pozostałe parametry siłowe i bieg na 25 metrów nie wykazują istotności. Jest to charakterystyczne, skok wzwyż bowiem zalicza się do konkurencji o wybitnej dominacji predyspozycji siłowej. Potwierdzają to wyniki badań przeprowadzonych w grupie zawodników (Bezeg 1968), gdzie we wszystkich testach siłowych istotność różnic średnich arytmetycznych kształtuje się na poziomie 0,001. Ten stan rzeczy świadczy o mniejszym akcentowaniu pracy siłowej w treningu kobiet, a szczególnie zawodniczek mło-

dych, rozpoczynających karierę sportową. Zaskakująca jest wyższa wartość bezwzględna testu sprawdzającego siłę mięśni kończyn dolnych u studentek, jakkolwiek różnica średnich arytmetycznych jest nieistotna. Obserwacja ta jest tym bardziej zastanawiająca, że siła mięśni kończyn dolnych odgrywa decydującą rolę w kształtowaniu się wyniku skoku wzwyż (Diaczkow 1958, Kaszkarow 1964, Simonek 1965).

Tabela IV — Table IV

Średnie arytmetyczne i zmienność testów sprawnościowych grupy zawodniczek i studentek

Averages and changeability in general fitness tests in both examined groups

Lp.	Test		$\bar{x}$	$\pm s\bar{x}$	s	V	R	Różnica średnich
1	Wyskok dosiężny z rozbiegu	Z	71,24	1,23	8,71	12,22	56—89	+ 18,42***
		S	52,82	0,68	4,81	9,10	45—64	
2	Wyskok obunóż	Z	50,40	0,75	5,37	10,65	41—63	+ 6,22***
		S	44,18	0,70	4,98	11,27	36—56	
3	Wyskok z kończ. odbijającej	Z	41,08	0,77	5,47	13,31	29—55	+ 8,74***
		S	32,34	0,68	4,84	14,96	23—42	
4	Wyskok z kończ. wymachowej	Z	37,36	0,69	4,89	15,08	27—52	+ 5,74***
		S	31,62	0,74	5,28	16,69	21—46	
5	Trójskok na kończ. odbijającej	Z	642,58	5,96	42,19	6,56	542—719	+ 83,78
		S	558,60	5,58	39,48	7,06	472—636	
6	Trójskok na kończ. wymachowej	Z	614,64	5,30	37,48	6,09	532—710	+ 56,10
		S	558,54	4,70	33,24	5,95	490—655	
7	Siła mięśni kończyn dolnych	Z	64,00	2,42	17,11	26,73	40—95	+ 0,90
		S	64,90	1,34	9,51	14,65	50—85	
8	Siła mięśni brzucha	Z	23,60	1,04	7,41	31,39	10—45	+ 2,70
		S	20,90	1,11	7,85	37,55	10—40	
9	Siła mięśni grzbietu	Z	75,70	2,24	15,84	20,92	50—110	+ 6,90
		S	68,80	1,55	10,98	15,95	45—95	
10	Bieg na 25 m	Z	3,72	0,01	0,14	3,76	3,52—4,04	+ 0,19***
		S	3,91	0,03	0,27	6,90	3,59—4,32	

Porównując testy sprawnościowe stwierdzono wyraźną przewagę grup wyczynowych w stosunku do grup kontrolnych. Charakterystycznym zjawiskiem jest występowanie tak u zawodniczek jak i zawodników w stosunku do grup kontrolnych największych różnic w testach skocznościowych. Różnice w testach siłowych jakkolwiek mniejsze, to jednak u zawodników są one bardzo poważne w stosunku do studentów, natomiast u zawodniczek generalnie są nieznacznie większe niż u studentek.



## 5. Charakterystyka wyniku skoku wzwyż w badanych grupach

Średnie arytmetyczne i zmienność wyniku skoku wzwyż zawodniczek i studentek obrazuje tabela V.

Tabela V — Table V

Srednia arytmetyczna i zmienność wyniku skoku wzwyż w grupie zawodniczek i studentek

Averages and changeability in high jump scores in both the examined groups

Cecha		$\bar{x}$	$\pm s\bar{x}$	s	V	R	Różnica średnich
Wynik skoku wzwyż	Z	160,42	1,05	7,44	4,63	150—176	+ 43,42**
	S	117,00	1,04	7,41	6,33	105—135	

Różnica średnich arytmetycznych wynosząca 43,42 cm jest istotna na poziomie 0,001. Jest ona jednak mniejsza od analogicznej różnicy pomiędzy zawodniczkami i studentkami (Bezeg 1968) o 11,5 cm. Ponieważ średnie arytmetyczne wyniku skoku wzwyż zawodniczek i zawodniczek są klasowo wyrównane (kształtują się na poziomie I klasy sportowej), należy uznać poziom wyników żeńskiej grupy kontrolnej za wyższy. Na podstawie współczynnika zmienności i rozstępu stwierdzamy, że zespół badanych zawodniczek jest wynikowo bardziej zwarty niżeli grupa studentek.

## 6. Współzależność cech morfologicznych w badanych grupach

Występujące zależności w obrębie cech morfologicznych obu badanych grup obrazuje tabela VI.

Dostrzegamy znacznie większą współzależność cech morfologicznych między sobą w grupie wyczynowej ( $\bar{r} = 0,407$ ) niżeli w grupie kontrolnej ( $\bar{r} = 0,316$ ). Jedynie dwie cechy (na 17) wykazują istotniejszą współzależność z pozostałymi u studentek niżeli u zawodniczek. Są to: długość kończyn górnych i wskaźnik smukłości. Charakterystyczne są najpoważniejsze różnice notowane pomiędzy obu badanymi grupami w zakresie występowania współzależności parametru długości kończyn dolnych z pozostałymi cechami morfologicznymi. Różnica ta wynosi 0,288 ( $r_z = 0,512$ ,  $r_s = 0,224$ ). Obserwacja ta potwierdza powszechność opierania form naboru do konkurencji skoku wzwyż na kryterium wysokości ciała ze szczególnym uwzględnieniem długości kończyn dolnych. Potwierdza to także poważna różnica pomiędzy obu badanymi grupami w zakresie współzależności wskaźnika długości kończyn dolnych z pozostałymi cechami morfologicznymi. Wynosi ona 0,243 ( $r_z = 0,408$ ,  $r_s = 0,165$ ).

Współzależność cech morfologicznych w grupach zawodniczek i studentek  
Dependence of morphologic characteristics

	J e s o c y		I	II	III	IV	V	VI	VII
I	wysokość ciała	Z S	<del>X</del>	0,840** 0,446**	0,824** 0,780**	0,473** 0,623**	0,529** 0,540**	0,773** 0,825**	0,587** 0,596**
II	Długość kończyn dolnych	Z S	<del>X</del>	<del>X</del>	0,770** 0,467**	0,778** 0,419**	0,061 0,008	0,643** 0,381**	0,613** 0,257
III	Długość podudzia	Z S		<del>X</del>	<del>X</del>	0,207 0,338*	0,322* 0,130	0,742** 0,714**	0,548** 0,480**
IV	Długość uda	Z S				<del>X</del>	<del>X</del>	-0,243 -0,059	0,403** 0,337*
V	Długość tułowia	Z S					<del>X</del>	0,528** 0,473**	0,280** 0,371**
VI	Długość kończyn górnych	Z S						<del>X</del>	0,532** 0,529**
VII	Szerokość bioder	Z S							<del>X</del>
VIII	Szerokość barków	Z S							<del>X</del>
IX	Obwód uda kończyny odbijającej	Z S							
X	Obwód uda kończyny wymachowej	Z S							
XI	Obwód podudzia kończ. odbijaj.	Z S							
XII	Obwód podudzia kończ. wymach.	Z S							
XIII	Grubość tkanki tłuszczowej	Z S							
XIV	Ciążar ciała	Z S							
XV	Wskaźnik smukłości	Z S							
XVI	Wskaźnik biodro-wo-barkowy	Z S							
XVII	Wskaźnik długości kończyn dolnych	Z S							

## 7. Współzależność testów sprawnościowych w badanych grupach

Występujące zależności pomiędzy testami sprawnościowymi w obu badanych grupach obrazuje tabela VII.

W grupie wyczynowej zauważamy wysoką współzależność pomiędzy testami sprawnościowymi. Aż w 42 przypadkach są one istotne, a brak korelacji uwidacznia się tylko w parach cech: wyskok z kończyny wymachowej i bieg na 25 metrów ( $r = 0,102$ )<sup>1</sup>, wyskok z kończyny wymachowej i siła mięśni grzbietu ( $r = 0,248$ ) i wyskok z kończyny odbijającej i bieg na 25 metrów ( $r = 0,259$ ). Z ogólnej liczby 45 korelacji, trzydzieści z nich kształtuje się na poziomie istotności 0,001. Najistotniej korelują ze sobą wszystkie testy siłowe oraz skok dosiężny z rozbiegu z siłą mięśni kończyn dolnych. W tych przypadkach współczynniki korelacyjne przekraczają wartość  $r = 0,800$ . Opierając się na średnich arytmetycznych

<sup>1</sup> Przy wszystkich wskaźnikach korelacji biegu na 25 metrów z pozostałymi cechami i testami zmieniono znak zgodnie z sensem, iż mniejsza bezwzględna wartość liczbową czasu jest ze sportowego punktu widzenia korzystniejsza.

VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	$\bar{r}$	$\bar{r}$	$\bar{r}$	$\bar{r}$
0,346* 0,487**	0,428** 0,114	0,494** 0,183	0,314* 0,267	0,358* 0,230	0,069 0,017	0,738** 0,631**	0,367** 0,303*	0,334* 0,139	0,997** 0,230	0,492 0,401			
0,329* 0,202	0,495** 0,060	0,563** 0,082	0,351* 0,142	0,339* 0,109	0,331 0,029	0,693** 0,294*	0,213 0,124	0,404** 0,071	0,773** 0,403**	0,512 0,224			
0,354* 0,293*	0,461** 0,146	0,473** 0,229	0,398** 0,243	0,401** 0,196	0,028 0,124	0,717** 0,463**	0,137 0,306*	0,278* 0,200	0,422** 0,554*	0,442 0,354			
0,116 0,370**	0,320* 0,099	0,391** 0,072	0,146 0,266	0,125 0,190	0,483** -0,028	0,360* 0,426**	0,168 0,392**	0,350* 0,084	0,769** 0,780**	0,349 0,308			
0,269 0,179	0,114 0,009	0,154 0,059	0,154 0,096	0,224 0,089	-0,281* 0,010	0,349* 0,179	0,241 0,426**	0,105 0,226	-0,320* -0,457**	0,260 0,207			
0,388** 0,437**	0,347* 0,201	0,350 0,203	0,249 0,271	0,287* 0,271	0,031 0,118	0,575** 0,467**	0,269 0,375**	0,259 0,138	0,301* 0,363**	0,333 0,388			
0,558** 0,334*	0,654** 0,197	0,609** 0,258	0,572** 0,120	0,579** 0,132	0,522** 0,195	0,693** 0,534**	-0,061 -0,039	0,718** 0,588**	0,533** 0,098	0,516 0,315			
<del>0,477** 0,300</del>	<del>0,468** 0,286*</del>	<del>0,540** 0,307*</del>	<del>0,557** 0,298*</del>	<del>0,477** 0,298*</del>	<del>0,477** 0,117</del>	<del>0,428** 0,494**</del>	<del>-0,014 -0,097</del>	<del>-0,216 -0,386**</del>	<del>0,326* 0,093</del>	<del>0,364 0,292</del>			
	<del>0,942** 0,904**</del>	<del>0,551** 0,569**</del>	<del>0,583** 0,602**</del>	<del>0,541** 0,730**</del>	<del>0,786** 0,588**</del>	<del>-0,396** -0,689**</del>	<del>0,292* -0,088</del>	<del>0,382** 0,047</del>	<del>0,485 0,309</del>				
		<del>0,627** 0,678**</del>	<del>0,619** 0,623**</del>	<del>0,513** 0,729**</del>	<del>0,811** 0,654**</del>	<del>-0,365** -0,690**</del>	<del>0,256 -0,028</del>	<del>0,397** 0,036</del>	<del>0,502 0,407</del>				
			<del>0,954** 0,915**</del>	<del>0,472** 0,565**</del>	<del>0,661** 0,574**</del>	<del>-0,381** -0,642**</del>	<del>0,153 -0,148</del>	<del>0,283* 0,131</del>	<del>0,425 0,371</del>				
				<del>0,482** 0,771**</del>	<del>0,625** 0,591**</del>	<del>-0,268 -0,508**</del>	<del>0,188 -0,120</del>	<del>0,277 0,066</del>	<del>0,417 0,361</del>				
					<del>0,362** 0,436**</del>	<del>-0,341* -0,570*</del>	<del>0,199 0,057</del>	<del>0,444** 0,069</del>	<del>0,349 0,285</del>				
						<del>-0,336* -0,591**</del>	<del>-0,401** -0,024</del>	<del>0,338* 0,133</del>	<del>0,554 0,442</del>				
							<del>-0,030 0,192</del>	<del>0,217 0,028</del>	<del>0,238 0,377</del>				
								<del>0,958* 0,148</del>	<del>0,284 0,165</del>				
									<del>0,408 0,165</del>				

wskaźników korelacji każdej cechy sprawnościowej z pozostałymi, odnotowujemy najwyższą w sile mięśni kończyn dolnych  $\bar{r} = 0,631$ , w wyskoku dosiężnym obunóz  $\bar{r} = 0,627$  i sile mięśni grzbietu  $\bar{r} = 0,604$ . Najniższe średnie stały się udziałem biegu na 25 metrów  $\bar{r} = 0,331$  i wyskoku dosiężnego z kończyny wymachowej  $\bar{r} = 0,389$ . Pozostałe średnie wskaźników korelacyjnych mieszczą się w granicach od  $\bar{r} = 0,599$  do  $\bar{r} = 0,526$ . Stwierdzić zatem należy, że średnie wskazują na bardzo istotny stopień powiązania testów sprawnościowych między sobą.

W grupie kontrolnej notujemy zaledwie 14 istotnych korelacji, w tym 8 na poziomie 0,001. Największe powiązanie korelacyjne wykazuje skok dosiężny z rozbiegu (z pięcioma testami) i wyskok dosiężny obunóz (z czterema testami). Te dwa testy korelują ze sobą najistotniej, a współczynnik jest niezwykle wysoki i wynosi  $r = 0,937$  (!). Ten wysoki współczynnik świadczy o tym, że studentki nie potrafiły wykonać prawidłowo ćwiczenia, jakim jest skok dosiężny z rozbiegu na wprost i wielkość jego jest proporcjonalna do ich mocy. Potwierdza to w pełni niewielka różni-

Tabela VII — Table VII

Współzależność pomiędzy testami sprawnościowymi w grupach zawodniczek i studentek  
 Dependence between fitness tests in both the examined groups

		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	$\sum \frac{z}{v}$
I	Wyskok daleki z rozbiegu	Z S	0,670 0,937	0,517 0,582	0,299 0,660	0,632 0,366	0,646 0,382	0,820 0,253	0,700 -0,029	0,775 0,132	0,336 0,193	0,599 0,393
II	Wyskok dosiężny oburącz	Z S	X	0,750 0,613	0,707 0,681	0,668 0,418	0,685 0,405	0,631 0,167	0,556 -0,075	0,617 0,069	0,360 0,179	0,627 0,394
III	Wyskok dosiężny z koszar, odbijaj.	Z S	X	X	0,752 0,644	0,665 0,356	0,528 0,189	0,554 -0,020	0,491 -0,002	0,419 -0,044	0,259 0,150	0,526 0,289
IV	Wyskok dosiężny z koszar, wyciach.	Z S	X	X	X	0,317 0,293	0,354 0,277	0,402 0,134	0,320 -0,177	0,248 0,035	0,102 0,112	0,389 0,337
V	Trójskok na koszar, odbijając	Z S	X	X	X	X	0,674 0,602	0,505 0,129	0,566 0,192	0,608 0,110	0,316 0,238	0,531 0,288
VI	Trójskok na koszar, wymachowej	Z S	X	X	X	X	X	0,676 0,197	0,556 -0,005	0,701 0,185	0,299 0,157	0,569 0,266
VII	Sila mięśni konarowa delajoh	Z S	X	X	X	X	X	X	0,848 0,403	0,869 0,105	0,373 0,105	0,631 0,242
VIII	Sila mięśni brzochna	Z S	X	X	X	X	X	X	X	0,860 0,215	0,461 0,004	0,595 0,137
IX	Sila mięśni grzbietu	Z S	X	X	X	X	X	X	X	X	0,443 0,003	0,604 0,151
X	Bieg 25 m	Z S	X	X	X	X	X	X	X	X	X	0,331 0,124

ca średnich arytmetycznych tych dwóch testów (patrz tab. IV) wynosząca zaledwie 8,64 cm (wobec 20,84 cm u zawodniczek). W oparciu o średnie arytmetyczne wskaźników korelacyjnych każdej cechy sprawnościowej z pozostałymi, odnotowujemy najwyższe wartości w wysoku dosiężnym obunóż  $\bar{r} = 0,394$  i skoku dosiężnym z rozbiegu  $\bar{r} = 0,393$ . Najniższymi wartościami charakteryzuje się bieg na 25 metrów  $\bar{r} = 0,124$ , siła mięśni brzucha  $\bar{r} = 0,137$  i siła mięśni grzbietu  $\bar{r} = 0,151$ . Pozostałe średnie wskaźników korelacyjnych mieszczą się w granicach od  $\bar{r} = 0,337$  do  $\bar{r} = 0,242$ . Zauważamy, że średnie arytmetyczne wskaźników korelacyjnych testów sprawnościowych w grupie kontrolnej są znacznie niższe aniżeli w grupie zawodniczek. Dotyczy to szczególnie bardzo zasadniczych różnic w testach siłowych, opartych w konsekwencji na predyspozycjach nie tyle wrodzonych ile nabytych wskutek prowadzenia określonej działalności ruchowej (ćwiczeń z obciążeniem).

## 8. Współzależność cech morfologicznych i testów sprawnościowych w badanych grupach

Zagadnienie współzależności cech morfologicznych z testami sprawnościowymi zobrazowano w tabeli VIII.

Współzależność cech morfologicznych z testami sprawnościowymi jest nieco większa w obrębie grupy wyczynowej ( $\bar{x} r_z = 0,186$ ) niż w grupie studentek ( $\bar{x} r_s = 0,132$ ).

W grupie wyczynowej najistotniej korelują obwody uda i podudzia obu kończyn dolnych oraz ciężar ciała, natomiast długość kończyn górnych i grubość tkanki tłuszczowej nie wykazują współzależności z żadnym testem sprawnościowym. Brak korelacji (ujemnej) grubości tkanki tłuszczowej z testami sprawnościowymi uwarunkowany jest jej niewielkim wymiarem u zawodniczek (7,96 mm wobec 8,19 mm u zawodników). Wśród testów sprawnościowych najczęściej, bo aż z ośmioma cechami morfologicznymi, istotnie koreluje siła mięśni kończyn dolnych, a następnie siła mięśni grzbietu i skok dosiężny z rozbiegu z siedmioma cechami. Nie wykazują natomiast żadnej współzależności z cechami morfologicznymi wyskok oraz trójskok na kończynie odbijającej, co z punktu widzenia praktyki sportowej trudno uzasadnić. Charakterystyczną obserwacją jest brak zależności szybkości biegowej od którejkolwiek cechy morfologicznej, natomiast zwiększony wskaźnik smukłości, szerokość bioder i wskaźnik długości kończyn dolnych wpływa niekorzystnie na wartość parametrów tej cechy motorycznej.

W grupie kontrolnej współzależności są tak ilościowo, jak i jakościowo mniej znaczne. O ile bowiem w grupie wyczynowej na ogólną liczbę 170 korelacji jest istotnych 40, w tym 11 na poziomie 0,001, o tyle w grupie studentek jest ich odpowiednio 16, w tym zaledwie 5 na poziomie

Współależność cech morfologicznych i testów sprawnościowych w grupie zawodniczek i studentek  
 Correlation between morphologic characteristics and fitness tests in both the examined groups

Cecha	Test	Wysok. dos. z reablięgu	Wysok. dos. obunó	Wysok. dos. z kosos. odb.	Wysok. dos. z kosos. wym.	Trójsek na kosos. odbięj.	Trójsek na kosos. wym.	Sila mięśni kosos. doln. krczna	Sila mięśni grzbietu	Sila mięśni	Bieg 25 m	$\sum \bar{V}$ S V S
Wysokość ciała	Z	0,386**	0,167	0,169	0,180	0,093	0,170	0,356*	0,197	0,326*	-0,159	0,220
	S	-0,1044	-0,174	-0,027	-0,133	0,049	0,209	0,174	0,070	0,251	0,137	0,127
Długość kończyny dolnych	Z	0,204	0,092	0,113	0,219	0,004	0,090	0,302*	0,186	0,274	-0,183	0,167
	S	-0,007	-0,082	0,035	-0,025	-0,011	0,102	0,050	0,081	0,151	-0,063	0,061
Długość podudzia	Z	0,215	0,006	0,024	0,040	-0,054	-0,015	0,247	0,255	0,218	-0,051	0,113
	S	0,021	-0,117	0,106	-0,039	-0,017	0,064	0,194	0,151	0,220	-0,114	0,103
Długość uda	Z	0,111	0,154	0,202	0,300*	0,061	0,151	0,228	0,074	0,183	-0,205	0,167
	S	0,227	-0,078	0,002	-0,007	0,078	0,149	0,123	0,081	0,239	-0,102	0,104
Długość tułowia	Z	0,274	0,164	0,197	0,067	0,086	0,114	0,229	0,098	0,110	-0,063	0,143
	S	0,074	0,090	0,010	-0,018	0,222	0,253	-0,073	-0,135	-0,063	-0,052	0,099
Długość kończyny górnych	Z	0,143	0,056	0,090	0,098	-0,094	0,021	0,185	0,088	0,143	-0,148	0,105
	S	0,126	-0,004	0,031	0,126	0,130	0,126	0,213	0,050	0,198	-0,102	0,100
Szerokość bioder	Z	0,076	0,180	0,018	0,200	0,064	0,160	0,246	0,049	0,233	-0,291*	0,152
	S	-0,043	-0,032	-0,095	-0,084	-0,212	-0,060	0,221	0,020	0,072	-0,090	0,093
Szerokość barków	Z	0,052	0,051	0,008	0,053	-0,003	0,119	0,251	0,067	0,163	-0,208	0,098
	S	0,080	0,077	-0,175	-0,003	0,076	0,274	0,355*	0,196	0,346*	-0,156	0,174
Obwód uda kończyny odbięjowej	Z	0,320*	0,243	0,079	0,133	0,079	0,366**	0,497**	0,344*	0,517**	0,065	0,264
	S	0,057	-0,019	-0,239	-0,032	0,045	0,053	0,507**	0,222	0,369**	-0,109	0,167
Obwód uda kończyny wymachowej	Z	0,431**	0,319*	0,202	0,319*	0,106	0,418**	0,591**	0,436**	0,569**	0,120	0,342
	S	0,125	0,048	-0,191	0,068	0,070	0,155	0,467**	0,238	0,338*	-0,105	0,181
Obwód podudzia kończ. odbięjowej	Z	0,284*	0,324*	0,160	0,020	0,113	0,498**	0,458**	0,439**	0,404**	0,080	0,280
	S	0,165	0,069	-0,047	0,005	0,097	0,266**	0,332	0,295*	0,304	-0,102	0,148
Obwód podudzia kończ. wymachowej	Z	0,284*	0,343*	0,167	0,172	0,174	0,431**	0,436**	0,410**	0,410**	0,038	0,284
	S	0,146	-0,002	-0,075	-0,104	-0,031	0,143	0,318	0,425	0,280*	-0,153	0,138
Grubość tkanki tłuszczowej	Z	-0,069	0,069	0,005	0,073	-0,044	0,183	0,088	-0,086	0,144	-0,130	0,091
	S	0,187	0,120	0,199	0,255	0,045	-0,057	0,255	0,087	0,104	-0,065	0,121
Ciężar ciała	Z	0,476**	0,328*	0,220	0,243	0,120	0,319*	0,576**	0,478**	0,571**	0,168	0,350
	S	0,062	-0,106	-0,153	-0,094	-0,058	0,117	0,495**	0,232	0,508**	-0,170	0,200
Wskaznik amplitudy	Z	-0,108	-0,178	-0,057	-0,070	0,015	-0,139	-0,289*	-0,348*	-0,302*	-0,529*	0,205
	S	-0,188	-0,141	0,141	-0,072	0,099	0,035	-0,451**	-0,240*	-0,369**	0,086	0,180
Wskaznik biodrowo-barkowy	Z	0,023	0,148	0,003	0,076	-0,099	-0,122	0,049	0,106	0,106	-0,178	0,091
	S	-0,096	-0,142	0,111	-0,058	-0,225	-0,255*	-0,154	-0,081	-0,277	0,009	0,145
Wskaznik długości kończ. dolnych	Z	-0,045	0,008	0,035	0,185	-0,029	0,112	0,095	0,100	0,100	-0,347*	0,098
	S	0,030	-0,048	0,301*	0,062	-0,084	-0,083	0,101	0,155	0,168	-0,121	0,115
$\sum \bar{V}$	Z	0,205	0,174	0,105	0,145	0,073	0,106	0,302	0,210	0,285	0,174	0,102
	S	0,099	0,078	0,107	0,060	0,067	0,140	0,261	0,133	0,251	0,170	0,102

0,001. Zdecydowaną większość istotnych korelacji z cechami morfologicznymi wykazują testy siłowe. Z siłą mięśni grzbietu i z siłą mięśni kończyn dolnych koreluje 7 cech morfologicznych. Pozostałe dwie korelacje istotne przypadają na trójskok z kończyny wymachowej i wyskok z kończyny odbijającej. Reszta testów sprawnościowych nie koreluje istotnie z żadną cechą morfologiczną. Ten stan rzeczy potwierdza staranniejszy dobór osobników do grupy wyczynowej oraz świadczy o przypadkowym doborze osobników do grupy kontrolnej (zdecydował o nim pomyślnie zdany egzamin wstępny na uczelnię).

### 9. Współzależność wyniku skoku wzwyż z wiekiem kalendarzowym, wiekiem pierwszej menstruacji w badanych grupach oraz długością stażu treningowego u zawodniczek

Współzależności wyniku skoku wzwyż z wiekiem kalendarzowym i wiekiem wystąpienia pierwszej menstruacji w obu badanych grupach oraz z długością stażu treningowego grupy wyczynowej przedstawia tabela IX.

Tabela IX — Table IX

Współzależność wyniku skoku wzwyż z wiekiem kalendarzowym, wiekiem pierwszej menstruacji w badanych grupach oraz długością stażu treningowego u zawodniczek  
Correlation between high jump scores and the competitor's age and her age at first menstruation in both the examined groups and the training practice of the female competitors

Lp.	Cecha		Wskaźnik korelacji
1	Wynik skoku wzwyż $\times$ wiek kalendarzowy	Z	0,619***
		S	0,179
2	Wynik skoku wzwyż $\times$ wiek pierwszej menstruacji	Z	0,190
		S	0,028
3	Wynik skoku wzwyż $\times$ długość stażu zawodniczego	Z	0,297*
		S	—

W grupie wyczynowej dostrzegamy korelację istotną wyniku skoku wzwyż z wiekiem kalendarzowym i długością stażu treningowego. Bez wpływu na kształtowanie się wyniku pozostaje wiek występowania pierwszej menstruacji.

W grupie kontrolnej wynik skoku wzwyż nie koreluje zarówno z wiekiem kalendarzowym, jak i wiekiem występowania pierwszej menstruacji.

Tabela X — Table X

Zależność wyniku skoku wzwyż od cech morfologicznych w grupie zawodniczek i studentek

Dependence of high jump scores on morphologic characteristics in both the examined groups

Lp.	Cecha		Wskaźnik korelacji
1	Wynik skoku wzwyż × ciężar ciała	Z S	0,460*** 0,113
2	" " " × obwód podudzia kończ. odb.	Z S	0,445** 0,067
3	" " " × obwód podudzia kończ. wymach.	Z S	0,420** -0,054
4	" " " × obwód uda kończ. wymachowej	Z S	0,399** -0,049
5	" " " × obwód uda kończ. odbijającej	Z S	0,317* -0,172
6	" " " × wysokość ciała	Z S	0,304* 0,374**
7	" " " × długość tułowia	Z S	0,294* 0,005
8	" " " × długość kończyn dolnych	Z S	0,228 0,664***
9	" " " × długość kończyn górnych	Z S	0,204 0,250
10	" " " × szerokość barków	Z S	0,184 0,077
11	" " " × szerokość bioder	Z S	0,183 0,143
12	" " " × długość uda	Z S	0,177 0,311*
13	" " " × długość podudzia	Z S	0,173 0,351*
14	" " " × wskaźnik smukłości	Z S	-0,135 0,243
15	" " " × wskaźnik długości kończ. dolnych	Z S	0,113 0,216
16	" " " × grubość tkanki tłuszczowej	Z S	0,040 -0,130
17	" " " × wskaźnik biodrowo-barkowy	Z S	0,013 0,308*



## **10. Zależność wyniku skoku wzwyż od cech morfologicznych badanych grup**

Charakterystyka współzależności wybranych cech morfologicznych z wynikiem skoku wzwyż przedstawiona została w tabeli X.

W grupie wyczynowej wynik skoku wzwyż koreluje istotnie z obwodami uda i podudzia obu kończyn dolnych oraz z dwoma parametrami długościowymi: wysokością ciała i długością tułowia. Najbardziej jednak interesująca jest najwyższa korelacja wyniku skoku wzwyż z ciężarem ciała.

W grupie kontrolnej nie wytrenowanej zauważa się istotne związki parametrów długościowych, szczególnie kończyn dolnych oraz wskaźnika smukłości, z wynikiem skoku wzwyż. Brak istotnej współzależności wyniku z ciężarem ciała, natomiast obwody uda obu kończyn dolnych i podudzia kończyny wymachowej są z nim skorelowane ujemnie. Reasumując zatem, dochodzimy do wniosku, że obie badane grupy stanowią diametralnie przeciwstawne sobie zespoły osobnicze w aspekcie analizowanych cech budowy ciała.

## **11. Zależność wyniku skoku wzwyż od testów sprawnościowych badanych grup**

Charakterystyka współzależności wybranych testów sprawnościowych z wynikiem skoku wzwyż przedstawiona została w tabeli XI.

W grupie wyczynowej wszystkie testy sprawnościowe w sposób istotny korelują z wynikiem w skoku wzwyż. Najistotniejszy wpływ na wynik mają testy siłowe, a szczególnie siła mięśni kończyn dolnych ( $r = 0,851$ ). Jest to uwarunkowane intensywnym akcentowaniem pracy nad kształtowaniem siły w treningu specjalistycznym i weryfikowane następnie w praktyce sportowej. Bardzo istotnie korelują ponadto z wynikiem skoku wzwyż wszystkie testy skocznościowe oraz nieznacznie, jakkolwiek istotnie — bieg na 25 metrów.

W grupie kontrolnej korelują z wynikiem skoku wzwyż oba testy skoczności, dla których miarą jest odległość oraz skok dosiężny z rozbiegu, wyskok dosiężny obunóż i wyskok dosiężny z kończyny odbijającej. Pozostałe testy nie wykazują istotnego wpływu na kształtowanie się wyniku skoku wzwyż, w tym wszystkie testy siłowe. Potwierdza to w pełni postulat o braku umiejętności wykorzystania siły odbicia przy wykonywaniu przez studentki skoku wzwyż.

Zależność wyniku skoku wzwyż od testów sprawnościowych grup zawodniczek i studentek

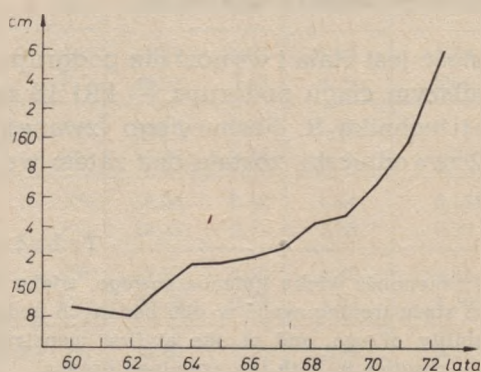
Dependence of high jump scores on general fitness tests in both the examined groups

Lp.	Cecha		Wskaźnik korelacji
1	Wynik skoku wzwyż × siła mięśni kończyn dolnych	Z S	0,851*** 0,073
2	" " " × siła mięśni brzucha	Z S	0,747*** 0,098
3	" " " × siła mięśni grzbietu	Z S	0,718*** 0,066
4	" " " × trójskok na kończynie wymachowej	Z S	0,682*** 0,292*
5	" " " × skok dosiężny z rozbiegu	Z S	0,672*** 0,321*
6	" " " × wyskok dosiężny obunóż	Z S	0,606*** 0,358*
7	" " " × wyskok dosiężny z kończyny odbijającej	Z S	0,580*** 0,318*
8	" " " × trójskok na kończynie odbijającej	Z S	0,475*** 0,400**
9	" " " × wyskok dosiężny z kończ. wymachowej	Z S	0,330* 0,198
10	" " " × bieg na 25 m	Z S	0,250 0,135

## 12. Wpływ techniki skoku wzwyż R. Fosbury'ego na rozwój konkurencji

Dynamiczny rozwój lekkiej atletyki w ciągu ostatnich lat jest wynikiem nie tylko szerokiego zastosowania zdobyczy nauki w teorii sportu oraz udoskonalania bazy i sprzętu, lecz także ewolucji metodyki i techniki w poszczególnych dyscyplinach i konkurencjach sportowych. W skoku wzwyż, w wyniku eksperymentowania, stworzono zasadniczo sześć technik począwszy od naturalnej, poprzez nożycową, grzbietową, kalifornijską, przerzutową, aż po technikę R. Fosbury'ego, zwaną popularnie „flop”. W połowie lat pięćdziesiątych naszego stulecia dominującą stała się w świecie technika przerzutowa. Dominacja ta była niepodważalna, a czołówka światowa tej konkurencji tak mężczyzn jak i kobiet stosowała ją niemal wyłącznie. Rok 1968 zapoczątkował rewolucję techniki

w konkurencji skoku wzwyż. Nowatorska w swej formie technika Amerykanina Richarda Fosbury'ego, która przyniosła mu złoty medal olimpijski i drugi wynik w historii tej konkurencji (224 cm), znalazła w krótkim okresie czasu wielu zwolenników i naśladowców. Począwszy od 1969, a szczególnie od 1970 roku pojawił się szereg młodych zawodniczek i zawodników, którzy stosując tę technikę awansowali do światowej czołówki. Technika ta zmajoryzowała szczególnie konkurencje skoku wzwyż kobiet, o czym świadczy liczba 61 zawodniczek z zestawienia 100 najlepszych w Polsce w 1971 roku, skaczących techniką Fosbury'ego. Nieliczne jak dotąd publikacje naukowe i popularno-naukowe, traktujące o technikach skoku wzwyż opowiadają się na ogół za techniką przerzutową. Szereg autorów (Fidelus 1969, Dalidowski 1970) opiera swe wnioski na analizach biomechanicznych jedynie sztabiarzy przedstawieli obu



Ryc. 1. Średnie arytmetyczne wyników 100 najlepszych zawodniczek polskich w skoku wzwyż w latach 1960—1972

Fig. 1. Averages of high jump scores of 100 best Polish competitors in the years 1960—1972

technik: Brumela i Fosbury'ego. Podobnie wypowiadają się również niektórzy zagraniczni teoretycy sportu (Diaczkow 1969). Konfrontacja praktyki sportowej zdecydowanie jednak przeczy teoretycznym rozważaniom. Potwierdzeniem tego stanu rzeczy jest rycina 1, obrazująca trend rozwojowy kobiecego skoku wzwyż w Polsce w latach 1960—1972 za pomocą średniej arytmetycznej 100 najlepszych zawodniczek w każdym roku.

Charakterystyczny mianowicie jest postęp tej konkurencji począwszy od 1969 roku w stosunku do lat poprzednich. Biorąc pod uwagę, że postęp w lekkiej atletyce należy analizować w czteroletnich cyklach międzyolimpijskich (Skorowski 1964), należy zauważyć, że postęp w czteroleciu 1961—1964 wyniósł 2,82 cm, w następnym 1965—1968 — 3,15 cm, natomiast w trzech latach cyklu międzyolimpijskiego 1969—1972 aż 5,99 cm. Postęp ten zatem jest większy aniżeli w dwu minionych cyklach międzyolimpijskich łącznie. Tak znacznego postępu nie zanotowano w żad-

nej innej konkurencji kobiecej lekkiej atletyki, co w konfrontacji z ilościową dominacją zawodniczek stosujących nową technikę należy między innymi przypisać jej szerokiemu i powszechnemu stosowaniu.

W przebadanej grupie wyczynowej 32 zawodniczki posługiwały się techniką R. Fosbury'ego, natomiast pozostałych 18 techniką przerzutową. W tej sytuacji wydaje się celowe dokonanie analiz w podgrupach stosujących omawiane techniki skoku. Próba odpowiedzi na pytanie, która z technik jest ponad wszelką wątpliwość skuteczniejsza, byłaby zadaniem zbyt trudnym, niemniej jednak sformułowanie szeregu wniosków z tej kwestii może być przydatne dla praktyki treningowej.

### 13. Wiek kalendarzowy, wiek pierwszej menstruacji oraz długość stażu treningowego badanych podgrup

Ponieważ liczebność jest stała i wynosi dla podgrupy techniki przerzutowej (zwanej w dalszym ciągu podgrupą — PR) 18 zawodniczek, a dla podgrupy skaczącej techniką R. Fosbury'ego (zwanej w dalszym ciągu podgrupą — FO) 32 zawodniczki, została ona zatem we wszystkich zestawieniach pominięta.

Tabela XII — Table XII

Srednie arytmetyczne i zmienność wieku kalendarzowego, wieku pierwszej menstruacji i długości stażu treningowego w obu badanych podgrupach  
Averages and changeability of age, and of age at first menstruation and of training practice in both the examined groups

Lp.	Cecha	$\bar{x}$	$\pm s\bar{x}$	s	V	R	Różnica średnich
1	Wiek kalendarzowy PR	20,82	0,69	2,95	14,16	16—25	+ 3,21***
	FO	17,61	0,43	2,43	13,79	13—25	
2	Wiek pierwszej menstruacji PR	14,11	0,27	1,16	8,22	13—17	+ 0,55
	FO	13,56	0,14	0,80	5,89	12—16	
3	Długość stażu zawodniczego PR	5,44	0,45	1,93	35,47	2—11	+ 1,91**
	FO	3,53	0,31	1,80	50,99	1— 8	

Tylko różnica średnich arytmetycznych wieku kalendarzowego wykazuje istotność na poziomie 0,001. Podgrupa PR jest znacznie „starsza” (o ponad trzy lata) i charakteryzuje się dłuższym stażem treningowym (o dwa lata). W obrębie obu podgrup dostrzegamy istotne zróżnicowanie, o czym świadczą normy zmienności międzyosobniczej. Poważnie zróżnicowany jest wiek występowania pierwszej menstruacji, będący prawdopodobnie wynikiem przyspieszonego rozwoju fizycznego współczesnej młodzieży. Zjawisko akceleracji zresztą od szeregu lat jest przedmiotem badań nauk biologicznych i pedagogicznych.

Tabela XIII — Table XIII

Srednie arytmetyczne i zmienność cech morfologicznych obu badanych podgrup  
Averages and changeability of morphologic characteristics in both the examined groups

Lp.	Cecha		$\bar{x}$	$\pm s\bar{x}$	s	V	R	Różnica średnich
1	Wysokość ciała	PR	171,61	1,13	4,81	2,80	165—183	-3,24*
		FO	168,37	0,97	5,53	3,28	160—185	
2	Długość kończyn dolnych	PR	90,43	0,86	3,66	4,04	84—96	0,81
		FO	89,62	0,80	4,57	5,09	82—105	
3	Długość podudzia	PR	49,39	0,53	2,28	4,61	45—54	1,20
		FO	48,19	0,51	2,90	6,01	41—56	
4	Długość uda	PR	41,04	0,64	2,74	6,67	35—45	-0,39
		FO	41,43	0,51	2,89	6,97	34—50	
5	Długość tułowia	PR	51,77	0,68	2,92	5,64	44—56	2,23*
		FO	49,54	0,58	3,29	6,64	40—55	
6	Długość kończyn górných	PR	76,18	0,57	2,42	3,17	72—81	2,25*
		FO	73,93	0,75	4,26	5,76	64—83	
7	Szerokość bioder	PR	28,08	0,33	1,44	5,12	25—31	-0,13
		FO	28,21	0,31	1,78	6,30	25—33	
8	Szerokość barków	PR	37,79	0,40	1,70	4,49	34—41	0,51
		FO	37,28	0,29	1,64	4,39	33—41	
9	Obwód uda kończy- ny odbijającej	PR	53,80	0,70	2,98	5,53	49—63	-0,27
		FO	54,07	0,64	3,63	6,71	48—64	
10	Obwód uda kończy- ny wymachowej	PR	54,30	0,77	3,28	6,04	49—62	0,09
		FO	54,21	0,68	3,88	7,15	47—64	
11	Obwód podudzia kończyny odbijaj.	PR	35,08	0,32	1,84	6,07	32—40	0,15
		FO	34,93	0,26	1,84	5,26	31—38	
12	Obwód podudzia kończ. wymach.	PR	34,80	0,52	2,22	6,37	32—40	0,14
		FO	34,66	0,30	1,74	5,02	31—37	
13	Grubość tkanki tłuszczowej	PR	7,40	0,37	1,60	21,62	5—12	-0,87
		FO	8,27	0,29	1,64	19,83	5—13	
14	Ciężar ciała	PR	59,35	1,19	5,07	8,54	51—70	2,30
		FO	57,05	1,10	6,26	10,97	47—73	
15	Wskaźnik smukłości	PR	44,08	0,33	1,43	3,24	42—47	0,24
		FO	43,84	0,23	1,32	3,01	41—46	
16	Wskaźnik biodro- wo-barkowy	PR	74,34	0,82	3,48	4,68	67—82	-1,39
		FO	75,73	0,75	4,24	5,59	68—85	
17	Wskaźnik długości kończyn dolnych	PR	52,68	0,33	1,43	2,71	50—56	-0,52
		FO	53,20	0,28	1,63	3,06	50—57	

## 14. Charakterystyka cech morfologicznych badanych podgrup

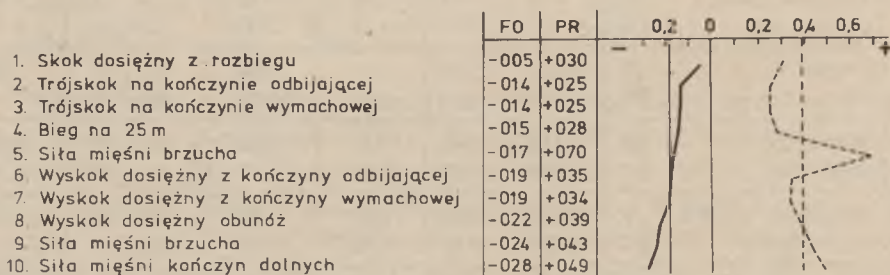
Średnie arytmetyczne i zmienność cech morfologicznych zachodzących w obrębie obu badanych podgrup przedstawiono w tabeli XIII.

Średnie arytmetyczne wszystkich parametrów długościowych, z wyjątkiem długości uda a dalej obwodów uda i podudzia (z wyjątkiem obwodu uda kończyny odbijającej), szerokości barków, ciężaru ciała i wskaźnika smukłości są korzystniejsze dla podgrupy PR. Różnice pomiędzy średnimi arytmetycznymi są jednak niewielkie i jedynie dla trzech cech morfologicznych: wysokości ciała, długości tułowia i długości kończyn górnych, istotne na poziomie 0,05. Charakterystyczną obserwacją jest wyższy, a więc korzystniejszy wskaźnik długości kończyn dolnych w stosunku do wysokości ciała, występujący w podgrupie FO. Generalnie jednak różnice występujące pomiędzy badanymi podgrupami są nieznaczne, o czym świadczą wyrównane wskaźniki zmienności i rozstępów.

## 15. Charakterystyka testów sprawnościowych badanych podgrup

Średnie arytmetyczne i zmienność testów sprawnościowych, zachodząca w obrębie obu badanych podgrup obrazuje tabela XIV.

Zaznacza się nieznaczna dominacja zawodniczek podgrupy PR we wszystkich ćwiczeniach sprawnościowych, o czym świadczą różnice średnich arytmetycznych. Zaledwie jednak w czterech testach: wyskoku dosiężnym obunóż i wszystkich (trzech) siłowych różnice te są istotne. Poważne zróżnicowanie występujące pomiędzy podgrupami w tych testach jest wynikiem ogromnej pracy siłowej, wykonywanej w treningu skaczących techniką przerzutową oraz ograniczania jej w treningu skaczących techniką R. Fosbury'ego, która w swym wykonawstwie oparta jest na nieoporowym, naturalnym odbiciu.



Ryc. 2. Profile unormowane testów sprawnościowych zawodniczek w podgrupach skaczących techniką Fosbury'ego i przerzutową

Fig. 2. Profiles of competitors' fitness tests in groups jumping in Fosbury Technique

Srednie arytmetyczne i zmienność testów sprawnościowych w obu badanych podgrupach

Averages and changeability of general fitness tests in both the examined groups

Lp.	Test		$\bar{x}$	$\pm s\bar{x}$	s	V	R	Różnica średnich
1	Wyskok dosiężny z rozbiegu	PR	73,88	2,26	9,59	12,98	56—89	+ 4,13
		FO	69,75	1,38	7,84	11,24	57—85	
2	Wyskok obunóz	PR	52,50	1,44	6,11	11,63	41—60	+ 3,29*
		FO	49,21	0,81	4,59	9,32	41—63	
3	Wyskok z kończy-ny odbijającej	PR	43,00	1,60	6,81	15,83	29—55	+ 3,00
		FO	40,00	0,73	4,17	10,42	34—55	
4	Wyskok z kończy-ny wymachowej	PR	39,00	0,95	4,05	10,38	31—46	+ 2,57
		FO	36,43	0,90	5,13	14,08	27—52	
5	Trójskok na kończy-ny odbijającej	PR	653,33	10,41	44,15	6,75	5,68—710	+16,18
		FO	636,53	7,05	39,85	6,26	5,42—719	
6	Trójskok na kończy-ny wymachowej	PR	624,05	9,05	38,39	6,15	5,56—690	+14,71
		FO	609,34	6,50	36,78	6,03	5,32—710	
7	Siła mięśni kończyn dolnych	PR	72,50	4,37	18,57	25,61	45—95	+13,29**
		FO	59,21	2,50	14,18	23,94	40—95	
8	Siła mięśni brzucha	PR	28,83	1,95	7,87	27,29	10—40	+ 6,59**
		FO	22,34	1,40	7,91	35,40	10—45	
9	Siła mięśni grzbietu	PR	82,50	3,71	15,74	19,07	50—110	+10,63*
		FO	71,87	2,58	14,58	20,28	50—100	
10	Bieg na 25 m	PR	3,68	0,03	0,14	3,80	3,52—4,04	+ 0,06
		FO	3,74	0,02	0,13	3,47	3,58—3,98	

Generalnie jednak należy traktować sprawnościowy poziom obu podgrup jako wyrównany, gdyż na niewielką dominację podgrupy PR wpływa bardziej zaawansowany wiek biologiczny, a przede wszystkim dłuższy staż treningowy, od którego poziom ten jest w sposób istotny uzależniony. Potwierdzają to także wskaźniki i profile unormowane (ryc. 2), gdzie bezwzględne wartości liczbowe tych wskaźników, jakkolwiek nieco korzystniejsze dla podgrupy PR, kształtują się w granicach od  $-0,17$  do  $+0,70$ . (Linia 0 oznacza średnie arytmetyczne dla całej grupy wyczy- nowej).

## 16. Charakterystyka wyniku skoku wzwyż w badanych podgrupach

Srednie arytmetyczne i zmienność rezultatów skoku wzwyż w obu badanych podgrupach przedstawiono w tabeli XV. Różnica pomiędzy śred-

Tabela XV — Table XV

Srednia arytmetyczna i zmienność rezultatów skoku wzwyż w obu badanych podgrupach

Averages and changeability of high jump scores in both the examined groups

Cecha		$\bar{x}$	$\pm s\bar{x}$	s	V	R	Różnica średnich
Wynik skoku wzwyż	PR	162,94	$\pm 2,08$	8,84	5,42	150—176	+3,94
	FO	159,00	$\pm 1,08$	6,14	3,86	150—173	

nimi arytmetycznymi obu badanych podgrup jest niewielka i nieistotna. Biorąc pod uwagę wartości s, V i R bardziej zwartą grupą wydają się „flopistki”. Jest to jednak zwartość pozorna, zważywszy, że dolna grani-

Współzależność cech morfologicznych w obu badanych grupach

Dependence of morphologic characteristics in both the examined groups

	Cechy		I	II	III	IV	V	VI	VII
I	Wysokość ciała	PR FO	<del>X</del>	0,764** 0,879**	0,787** 0,810**	0,448* 0,595**	0,303 0,529**	0,643** 0,796**	0,416 0,677**
II	Długość kończyn dolnych	PR FO		<del>X</del>	0,706** 0,800**	0,820** 0,798**	-0,312 0,142	0,624** 0,658**	0,457 0,649**
III	Długość podudzia	PR FO			<del>X</del>	0,168 0,273	0,108 0,322	0,800** 0,715**	0,375 0,610**
IV	Długość uda	PR FO				<del>X</del>	-0,493* -0,094	0,229 0,334	0,329 0,435*
V	Długość tułowia	PR FO					<del>X</del>	0,004 0,618**	0,061 0,362*
VI	Długość kończyn górnych	PR FO						<del>X</del>	0,373 0,594**
VII	Szerokość bioder	PR FO							<del>X</del>
VIII	Szerokość barków	PR FO							<del>X</del>
IX	Obwód uda kończyny odbijającej	PR FO							
X	Obwód uda kończyny wysoch.	PR FO							
XI	Obwód podudzia kończ. odbijającej	PR FO							
XII	Obwód podudzia kończ. wysoch.	PR FO							
XIII	Grubość tkanki tłuszczowej	PR FO							
XIV	Ciężar ciała	PR FO							
XV	Wskaźnik smukłości	PR FO							
XVI	Wskaźnik biodr.-barkowy	PR FO							
XVII	Wskaźnik dług. kończyn dolnych	PR FO							



ca wyników kwalifikujących do badań w grupie wyczynowej ustalona została na 150 cm, a rezultaty zawodniczek podgrupy FO są średnio niższe od wyników uzyskanych przez zawodniczki z podgrupy FR.

### 17. Współzależność cech morfologicznych w badanych podgrupach

Zależności występujące w obrębie cech morfologicznych w obu badanych podgrupach przedstawiono w tabeli XVI. Dostrzegamy poważniejszą współzależność cech morfologicznych między sobą w podgrupie FO. W podgrupie tej koreluje istotnie ze sobą 86 cech (tj. około 65%), w tym 39 na poziomie 0,001, podczas gdy w podgrupie PR tylko 45 cech (tj. około 33%), w tym zaledwie 20 na poziomie 0,001. Świadczy o tym również średnia korelacji cech morfologicznych między sobą, która wynosi dla podgrupy FO  $\bar{r} = 0,444$ , podczas gdy dla podgrupy PR tylko  $\bar{r} = 0,388$ . Najwyższymi średnimi korelacjami każdej cechy morfologicznej z pozostałymi w obu podgrupach charakteryzuje się ciężar ciała i wynosi w podgrupie PR  $\bar{r} = 0,509$ , natomiast w podgrupie FO  $\bar{r} = 0,584$ . Ponadto wyso-

Tabela XVI — Table XVI

VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	$\frac{\bar{r}}{V}$	PR FO
0,257 0,279	0,307 0,597**	0,289 0,675**	0,165 0,544**	0,109 0,524**	-0,094 0,268	0,553* 0,797**	0,570* 0,351*	0,218 0,488**	0,272 0,516**		0,387 0,583
0,154 0,340	0,404 0,592**	0,388 0,666**	0,234 0,482**	0,088 0,472**	0,182 0,447*	0,588** 0,735**	0,279 0,213	0,409 0,430*	0,793** 0,807**		0,450 0,569
0,273 0,347	0,210 0,609**	0,180 0,621**	0,193 0,557**	0,041 0,601**	-0,175 0,193	0,557* 0,765**	0,303 0,070	0,177 0,368	0,282 0,516**		0,333 0,510
0,023 0,202	0,399 0,335	0,397 0,436*	0,193 0,218	0,125 0,161	0,378 0,522**	0,359 0,404*	0,173 0,280	0,453 0,326	0,902** 0,779**		0,374 0,387
0,300 0,131	-0,073 0,243	-0,066 0,277	0,001 0,271	0,128 0,260	-0,293 -0,191	0,038 0,422*	0,314 0,170	-0,144 0,278	-0,661** -0,242		0,206 0,284
0,296 0,361	0,262 0,446**	0,234 0,441*	0,293 0,319	0,167 0,354*	-0,093 0,153	0,481* 0,587**	0,297 0,295	0,210 0,359*	0,391 0,341		0,337 0,460
0,545* 0,525**	0,703** 0,623**	0,709** 0,581**	0,669** 0,538**	0,537* 0,576**	0,573* 0,518**	0,693** 0,729**	-0,214 -0,431*	0,662** 0,714**	0,463 0,496**		0,487 0,566
<del>X</del>	0,505* 0,502**	0,518* 0,471**	0,618** 0,511**	0,557* 0,501**	0,474* 0,514**	0,406 0,417*	-0,012 -0,041	-0,196 -0,264	0,094 0,367*		0,326 0,350
<del>X</del>	<del>X</del>	0,953** 0,945**	0,862** 0,460**	0,744** 0,524**	0,743** 0,440*	0,853** 0,786**	-0,389 -0,160	0,299 0,312	0,387 0,451**		0,506 0,501
<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	0,865** 0,548**	0,748** 0,568**	0,713** 0,435*	0,824** 0,820**	-0,390 -0,128	0,326 0,280	0,363 0,492**		0,497 0,524
<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	0,919** 0,956**	0,655** 0,372*	0,737** 0,638**	-0,421 -0,020	0,132 0,234	0,264 0,424*		0,454 0,443
<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	0,597** 0,428*	0,558* 0,684**	-0,305 -0,122	0,134 0,290	0,135 0,342		0,369 0,456
<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	0,443 0,420*	-0,451 -0,180	0,172 0,159	0,377 0,464**		0,401 0,356
<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	-0,351 -0,263	0,378 0,478**	0,326 0,409*		0,509 0,584
<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	-0,040 0,078	0,122 0,325		0,289 0,195
<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	0,503* 0,260		0,281 0,328
<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>	<del>X</del>		0,396 0,452

Współzależność testów sprawnościowych w obu badanych podgrupach  
 Dependence of general fitness tests in both the examined groups

		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	$\sum$ $\frac{PR}{FO}$
I	Wykok dosięgany z rozbiegu	PR FO	0,636** 0,510**	0,392 0,434	0,483* 0,154	0,767** 0,508**	0,558* 0,624**	0,794** 0,693**	0,647** 0,620**	0,748** 0,774**	0,442 0,271	0,606 0,510
II	Wykok dosięgany obunóz	PR FO	$\times$ $\times$	0,731** 0,736**	0,707** 0,714**	0,772** 0,580**	0,604** 0,702**	0,716** 0,463**	0,647** 0,370*	0,758** 0,438*	0,807** -0,055	0,711 0,507
III	Wykok dosięgany z kędos. odbijaj.	PR FO	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	0,799** 0,773**	0,594** 0,298	0,533* 0,444*	0,603** 0,807*	0,780** 0,299*	0,497* 0,255	0,462 0,081	0,598 0,411
IV	Wykok dosięgany z kędos. wymach.	PR FO	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	0,481* 0,212	0,419 0,296	0,524* 0,259	0,413 0,193	0,448 0,065	0,436 -0,133	0,523 0,311
V	Wykok na kędos. odbijającej	PR FO	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	0,593** 0,692**	0,523* 0,449*	0,474* 0,528**	0,600** 0,585**	0,698** 0,187	0,589 0,449
VI	Trójkok na kędos. wysachowej	PR FO	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	0,769** 0,584**	0,616** 0,418*	0,703** 0,668**	0,489* 0,255	0,587 0,518
VII	Sila mięśni kędosyn dolnych	PR FO	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	0,757** 0,800**	0,843** 0,869**	0,338 0,389	0,651 0,568
VIII	Sila mięśni brzochna	PR FO	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	0,815** 0,764**	0,383 0,483**	0,614 0,496
IX	Sila mięśni grabietu	PR FO	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	0,469* 0,453**	0,653 0,541
X	Bieg na 25 m	PR FO	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	$\times$ $\times$	0,503 0,256

kimi średnimi wskaźników korelacyjnych w podgrupie PR charakteryzuje się obwód uda kończyny odbijającej  $\bar{r} = 0,506$ , natomiast w podgrupie FO wysokość ciała  $\bar{r} = 0,583$  i długość kończyn dolnych  $\bar{r} = 0,569$ . Najniższymi średnimi wskaźników korelacyjnych cechują się w obu podgrupach długości tułowia, które wynoszą w podgrupie PR  $\bar{r} = 0,206$ , natomiast w podgrupie FO  $\bar{r} = 0,195$  oraz wskaźniki smukłości odpowiednio  $\bar{r} = 0,289$  i  $\bar{r} = 0,284$ . Średnie wskaźników korelacyjnych wskazują dobitnie na priorytetowość predyspozycji siłowych u zawodniczek posługujących się techniką przerzutową oraz na dominację parametrów długościowych (zwłaszcza wysokości ciała i długości kończyn dolnych) u „flopistek”.

### **18. Współzależność testów sprawnościowych w badanych podgrupach**

Współzależności występujące pomiędzy testami sprawnościowymi w obu badanych podgrupach zobrazowano w tabeli XVII.

Nieco większa współzależność testów sprawnościowych między sobą charakteryzuje podgrupę PR, gdzie związki korelacyjne dostrzegamy w 36 przypadkach (na 45). W podgrupie FO związki takie występują tylko w 30 przypadkach, lecz aż 16 razy są one istotne na poziomie 0,001. W podgrupie PR istotność taką dostrzegamy w 15 przypadkach. O większej współzależności testów sprawnościowych między sobą w podgrupie PR świadczy bardzo wysoka średnia wszystkich wskaźników korelacyjnych, wynosząca  $\bar{r} = 0,603$ . Analogiczna średnia w podgrupie FO wynosi zaledwie  $\bar{r} = 0,427$ . Najwyższe średnie korelacji każdego testu z pozostałymi w podgrupie PR charakteryzują wyskok dosiężny obunóż  $r = 0,711$  oraz wszystkie testy siłowe o wartościach  $\bar{r}$  od 0,653 do 0,611. W podgrupie FO natomiast najwyższa średnia wskaźników korelacji charakteryzuje siłę kończyn mięśni dolnych z pozostałymi testami, która wynosi  $\bar{r} = 0,568$  oraz pozostałe dwa testy siłowe i wyskok dosiężny z rozbiegu, których wartość  $\bar{r}$  mieści się w granicach od 0,541 do 0,510. Najniższe średnie wskaźniki korelacyjne cechują w obu podgrupach test biegowy, wynoszący w podgrupie PR  $\bar{r} = 0,503$ , natomiast w podgrupie FO zaledwie  $\bar{r} = 0,256$  oraz wyskok dosiężny z kończyny odbijającej, wynoszący analogicznie  $\bar{r} = 0,523$  i  $\bar{r} = 0,311$ .

### **19. Współzależność cech morfologicznych i testów sprawnościowych w badanych podgrupach**

Współzależności występujące pomiędzy cechami morfologicznymi i testami sprawnościowymi przedstawiono w tabeli XVIII.

Istotna współzależność cech morfologicznych z testami sprawnościowymi w obu podgrupach występuje rzadziej aniżeli w całościowo rozpa-

Współależność cech morfologicznych i testów sprawnościowych w badanych podgrupach  
 Correlation between morphologic characteristics and general fitness tests in both the examined groups

Cechy	Testy	Wyśok. dos. w rozbiegu	Wyśok. dos. skłon.	Wyśok. dos. s k. odbijaj.	Wyśok. dos. s k. wysmah.	Zońjak. na k. odbijaj.	Zońjak. na k. wysmah.	Siła k. dos. w dolnych	Siła m. brzośna w górnym	Siła m. 311a m.	bieg 25 m	$\frac{\sum V}{\sum P}$
Wyśok. ciała	PR	0,404	-0,008	0,130	0,128	0,147	0,043	0,213	0,196	0,172	-0,400	0,184
	PO	0,329	0,223	0,093	0,156	0,001	0,181	0,314	0,311	0,119	-0,030	0,179
Długość kończyn dolnych	PR	0,295	-0,125	0,112	0,082	0,046	-0,024	0,211	0,223	0,181	-0,420	0,168
	PO	0,185	0,221	0,086	0,279	-0,004	0,116	0,364	0,141	0,304	-0,018	0,172
Długość przedramienia	PR	0,175	-0,204	-0,176	-0,095	-0,237	-0,271	0,041	0,203	0,175	-0,451	0,187
	PO	0,180	0,030	-0,033	0,016	-0,039	0,075	0,166	0,162	0,275	-0,176	0,115
Długość uda	PR	0,206	0,044	0,328	0,153	0,190	0,239	0,284	0,175	0,243	-0,241	0,210
	PO	0,106	0,327	0,170	0,426	0,041	0,137	0,288	0,063	0,212	-0,176	0,197
Długość tułowia	PR	0,239	0,191	0,000	0,271	-0,282	0,169	0,174	-0,014	0,056	-0,026	0,201
	PO	0,212	0,021	0,046	-0,112	-0,067	-0,028	0,104	0,054	0,028	-0,131	0,088
Długość kończyn górnych	PR	0,118	-0,110	0,028	0,014	-0,159	-0,037	0,084	0,356	0,060	-0,333	0,130
	PO	0,069	0,038	0,015	0,060	-0,164	-0,029	0,114	-0,067	0,067	-0,100	0,074
Śzerokość bioder	PR	0,046	0,071	0,022	0,283	-0,169	0,299	0,393	0,129	0,331	-0,201	0,201
	PO	0,072	0,292	0,043	0,202	-0,040	0,071	0,215	0,024	0,230	-0,190	0,140
Śzerokość barków	PR	0,198	0,066	-0,044	0,052	-0,063	0,163	0,330	0,217	0,190	-0,262	0,161
	PO	-0,189	-0,025	-0,054	0,010	-0,082	0,107	0,117	-0,067	0,081	-0,052	0,074
Owład uda k. dolny odbijaj.	PR	0,423	0,413	0,197	0,185	0,212	0,518	0,588	0,417	0,609	0,148	0,373
	PO	0,318	0,232	0,048	0,169	0,073	0,312	0,544	0,298	0,535	-0,036	0,256
Owład uda k. dolny wysmah.	PR	0,473	0,482	0,300	0,300	0,180	0,567	0,644	0,465	0,604	0,159	0,417
	PO	0,445	0,284	0,173	0,242	0,105	0,379	0,380	0,591	0,380	0,088	0,332
Owład uda k. dolny odbijaj.	PR	0,392	0,455	0,273	0,269	0,081	0,540	0,668	0,620	0,660	0,139	0,412
	PO	0,224	0,260	0,105	0,208	0,159	0,272	0,302	0,250	0,234	-0,064	0,208
Owład podudzia k. dolny wysmah.	PR	0,375	0,493	0,293	0,261	0,171	0,611	0,641	0,588	0,651	0,131	0,422
	PO	0,203	0,229	0,049	0,143	0,162	0,271	0,278	0,156	0,210	0,050	0,178
Owład stanki tułowia	PR	0,046	0,127	0,042	-0,050	-0,030	0,373	0,074	0,169	0,388	-0,363	0,197
	PO	-0,049	-0,219	0,109	0,236	0,019	0,139	0,103	-0,134	0,159	-0,157	0,132
Ciężar ciała	PR	0,493	0,240	0,264	0,311	0,131	0,409	0,630	0,510	0,593	0,058	0,375
	PO	0,430	0,290	0,180	0,183	0,076	0,252	0,543	0,362	0,536	0,232	0,309
Skafnik smukłości	PR	-0,045	-0,281	-0,104	-0,136	0,068	-0,265	-0,362	-0,261	-0,351	-0,578	0,125
	PO	-0,117	-0,013	-0,110	0,022	0,020	0,011	-0,214	-0,313	-0,265	-0,600	0,172
Fetkażnik łokrowo-barkowy	PR	-0,048	0,020	0,076	0,276	-0,197	-0,192	0,077	0,063	0,172	-0,065	0,109
	PO	0,152	0,365	0,021	0,234	-0,048	-0,044	0,165	0,062	0,179	-0,140	0,148
Skafnik długociel łokrowy dolnych	PR	-0,032	-0,160	0,050	-0,013	-0,181	-0,039	0,099	0,151	0,117	-0,302	0,114
	PO	-0,018	0,236	0,088	0,373	0,056	0,068	0,288	0,134	0,193	-0,157	0,159
$\frac{\sum V}{\sum P}$		0,234	0,212	0,145	0,142	0,070	0,282	0,342	0,260	0,322	0,242	
		0,197	0,194	0,149	0,181	0,070	0,146	0,284	0,166	0,261	0,158	

trywanej grupie wyczynowej. O ile bowiem w całej grupie wyczynowej występowało ich łącznie 40 (w tym na poziomie 0,001 aż 11), o tyle w podgrupie PR notujemy 24 (w tym żadna na poziomie 0,001) a w podgrupie FO zaledwie 15 (w tym 4 na poziomie 0,001). Najistotniej korelują w obu podgrupach z cechami morfologicznymi testy siłowe, a mianowicie siła mięśni kończyn dolnych, której średni współczynnik korelacji wynosi w podgrupie PR  $\bar{r} = 0,342$ , natomiast w podgrupie FO  $\bar{r} = 0,284$  oraz siła mięśni grzbietu odpowiednio  $\bar{r} = 0,322$  i  $\bar{r} = 0,261$ . Najniższe średnie wskaźniki korelacji w obu podgrupach charakteryzują trójskok wykonywany na kończyne odbijającej, która wynosi w podgrupie PR  $\bar{r} = 0,142$ , natomiast w podgrupie FO  $\bar{r} = 0,070$ .

## 20. Współzależność wyniku skoku wzwyż z wiekiem kalendarzowym, wiekiem pierwszej menstruacji i długością stażu treningowego w badanych podgrupach

Współzależność wyniku skoku wzwyż z wiekiem kalendarzowym, wiekiem pierwszej menstruacji i długością stażu treningowego w obu badanych podgrupach zilustrowano w tabeli XIX.

Tabela XIX — Table XIX

Współzależność wyniku skoku wzwyż z wiekiem kalendarzowym, wiekiem pierwszej menstruacji i długością stażu treningowego w obu badanych podgrupach  
Correlation between high jump scores and the female's age, age at first menstruation and the training practice in both the examined groups

Lp.	Cecha		Wskaźnik korelacji
1	Wynik skoku wzwyż × wiek kalendarzowy	PR	0,774***
		FO	0,322
2	Wynik skoku wzwyż × wiek pierwszej menstruacji	PR	0,164
		FO	0,124
3	Wynik skoku wzwyż × długość stażu zawodniczego	PR	0,188
		FO	0,268

W podgrupie PR, gdzie wielkość rezultatu skoku wzwyż jest w poważnej mierze uzależniona od predyspozycji siłowych, wiążących się ściśle z ukończeniem procesu rozwoju somatycznego, istnieje ogromna współzależność wyniku skoku wzwyż z wiekiem kalendarzowym ( $P = 0,001$ ). Pozostałe dwie cechy w tej podgrupie oraz wszystkie trzy w podgrupie FO nie mają istotnego wpływu na kształtowanie się rozdziałów skoku wzwyż.

## 21. Zależność wyniku skoku wzwyż od cech morfologicznych badanych podgrup

Współzależność rezultatu skoku wzwyż z cechami morfologicznymi obu badanych podgrup obrazuje tabela XX.

W obu podgrupach współzależność wyniku skoku wzwyż z cechami morfologicznymi jest minimalna i nieistotna. Nieco większą obserwujemy w podgrupie FO, gdzie istotność wykazują ciężar ciała, obwody uda obu kończyn dolnych i podudzia kończyny odbijającej. W podgrupie PR istotnością charakteryzują się obwody podudzia obu kończyn dolnych.

Tabela XX — Table XX

Zależność wyniku skoku wzwyż od cech morfologicznych w badanych podgrupach  
Dependence of high jump scores on morphologic characteristics in both the examined groups

Lp.	Cecha		Wskaźnik korelacji
1	Wynik skoku wzwyż × obwód podudzia kończyny wymachowej	PR	0,543*
		FO	0,287
2	Wynik skoku wzwyż × obwód podudzia kończyny odbijającej	PR	0,502*
		FO	0,356*
3	Wynik skoku wzwyż × ciężar ciała	PR	0,420
		FO	0,482**
4	Wynik skoku wzwyż × obwód uda kończyny wymachowej	PR	0,416
		FO	0,489**
5	Wynik skoku wzwyż × obwód kończyny odbijającej	PR	0,376
		FO	0,400*
6	Wynik skoku wzwyż × długość tułowia	PR	0,266
		FO	0,195
7	Wynik skoku wzwyż × szerokość barków	PR	0,240
		FO	0,014
8	Wynik skoku wzwyż × grubość tkanki tłuszczowej	PR	0,231
		FO	0,019
9	Wynik skoku wzwyż × szerokość bioder	PR	0,230
		FO	0,134
10	Wynik skoku wzwyż × długość uda	PR	0,215
		FO	0,252
11	Wynik skoku wzwyż × wysokość ciała	PR	0,201
		FO	0,324
12	Wynik skoku wzwyż × długość kończyn górnych	PR	0,195
		FO	0,145

Lp.	Cecha		Wskaźnik korelacji
13	Wynik skoku wzwyż × długość kończyn dolnych	PR	0,132
		FO	0,275
14	Wynik skoku wzwyż × wskaźnik smukłości	PR	0,121
		FO	0,050
15	Wynik skoku wzwyż × wskaźnik biodrowo-barkowy	PR	0,057
		FO	0,072
16	Wynik skoku wzwyż × wskaźnik długości kończyn dolnych	PR	0,043
		FO	0,206
17	Wynik skoku wzwyż × długość podudzia	PR	0,009
		FO	0,212

Uzyskane rezultaty generalnie pokrywają się z badaniami przeprowadzonymi na zawodnikach (Bezeg 1968), u których nie stwierdzono istotnych korelacji wyniku skoku wzwyż z którąkolwiek cechą morfologiczną.

## 22. Zależność wyniku skoku wzwyż od testów sprawnościowych badanych podgrup

Współzależność rezultatu skoku wzwyż z testami sprawnościowymi obu badanych podgrup przedstawiono w tabeli XXI.

W obu podgrupach współzależność wyniku skoku wzwyż z testami sprawnościowymi jest zasadnicza, przy czym jest ona nieco większa w podgrupie FO. Wprawdzie średnie wskaźników korelacyjnych w obu podgrupach są niemal identyczne i wynoszą dla podgrupy PR  $\bar{r} = 0,577$  a dla podgrupy FO  $\bar{r} = 0,585$ , ale u „flopistek” wynik koreluje istotnie z ośmioma testami, natomiast u zawodniczek skaczących techniką przerzutową tylko z siedmioma testami sprawnościowymi. W obu podgrupach najistotniej koreluje z wynikiem siła mięśni kończyn dolnych, wynosząc odpowiednio dla podgrupy PR  $r = 0,848$  a dla podgrupy FO  $r = 0,846$ . Wskaźniki korelacji tej pary cech są niezwykle wysokie i wskazują na zasadniczą dominację predyspozycji siłowych kończyn dolnych i obręczy biodrowej w konkurencji skoku wzwyż, bez względu na kultywowaną technikę. Nieistotnie koreluje z wynikiem skoku wzwyż w podgrupie PR test szybkości biegowej  $r = 0,231$ , w podgrupie FO natomiast wyskok wykonywany z kończyny wymachowej  $r = 0,288$ . Potwierdza to tezę o braku współzależności wyniku skoku wzwyż z szybkością biegową u zawodniczek skaczących techniką przerzutową.

Tabela XXI — Table XXI

Współzależność wyniku skoku wzwyż z testami sprawnościowymi w obu badanych podgrupach  
 Correlation between high jump scores and general fitness tests in both the examined groups

Lp.	Cecha		Wskaźnik korelacji
1	Wynik skoku wzwyż × siła mięśni kończyn dolnych	PR	0,848***
		FO	0,846***
2	Wynik skoku wzwyż × siła mięśni brzucha	PR	0,720***
		FO	0,662***
3	Wynik skoku wzwyż × siła mięśni grzbietu	PR	0,720***
		FO	0,761***
4	Wynik skoku wzwyż × trójskok na kończynie wymachowej	PR	0,684**
		FO	0,656***
5	Wynik skoku wzwyż × skok dosiężny z rozbiegu	PR	0,614**
		FO	0,703***
6	Wynik skoku wzwyż × wyskok dosiężny z kończyny odbijającej	PR	0,601**
		FO	0,483**
7	Wynik skoku wzwyż × wyskok dosiężny obunóż	PR	0,578*
		FO	0,607***
8	Wynik skoku wzwyż × trójskok na kończynie odbijającej	PR	0,407
		FO	0,497**
9	Wynik skoku wzwyż × wyskok dosiężny z kończyny wymachowej	PR	0,367
		FO	0,288
10	Wynik skoku wzwyż × bieg na 25 m	PR	0,231
		FO	0,347

### III. Dyskusja

Poziom grupy zawodniczek wytypowanych do badań z zestawień najlepszych rezultatów tej konkurencji w Polsce w roku 1970 był wyraźnie zróżnicowany, gdyż przy średniej arytmetycznej wyników — 155,00 cm rozstęp wynosił 28 cm (178 — 150). Tak zróżnicowany dobór elementu wyczynowego był w pełni uzasadniony dla dokonania wszechstronnej oceny potencjału osobniczego tej konkurencji w Polsce. W roku przeprowadzania badań (1971) grupa ta poczyniła znaczne postępy, osiągając średnią arytmetyczną wyniku — 160,42 cm.

Wiek kalendarzowy grupy zawodniczek wynosi 18,76 lat i jest znacznie niższy od wieku światowej czołówki kobiecego skoku wzwyż, która liczy 21,74 lat (Wasilewski 1964) oraz są młodsze od uczestniczek kon-



kursu skoku wzwyż na Igrzyskach Olimpijskich w roku 1972 (20,5 lat). Dystans, jaki dzieli tę konkurencję w Polsce od czołówki światowej a także europejskiej, skłania do wszechstronnej analizy w celu wypracowania nowych koncepcji oraz kierunków rozwojowych, szczególnie w zakresie naboru i selekcji zawodniczek o wybitnych predyspozycjach skocznościowych i siłowych.

Grupa kontrolna składająca się ze studentek I roku Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego w Krakowie z roku akademickiego 1970/71 jest pod względem wieku kalendarzowego „starsza” od zawodniczek licząc 20,20 lat. Poziom sportowy (uzależniony od wartości wyników skoku wzwyż) jest na ogół jednakowy w porównaniu z analogicznym wiekowo elementem z lat poprzednich i wynosi średnio 117,00 cm. Dla porównania w latach poprzednich: 1964, 65, 66 i 1967 wynosił on odpowiednio 117,7, 115,5, 116,8 i 118,4, przy wyłączeniu wyników uzyskanych przez studentki specjalizujące się w tej konkurencji.

Grupę wyczynową w stosunku do studentek charakteryzują większe parametry długościowe ciała, natomiast grupę kontrolną grubość tkanki tłuszczowej oraz obwody uda obu kończyn dolnych, co wydaje się również wynikiem większego otluszczenia ciała. Dodatkowo potwierdzają to większe obwody podudzia i szerokość bioder w grupie kontrolnej, jakkolwiek różnice te nie są istotne z punktu widzenia testu Studenta na istotność różnicy średnich arytmetycznych oraz wyższy wskaźnik smukłości zawodniczek, który wynosi średnio 43,93 (wobec 42,30 u studentek). Wskaźnik ten jest jednak niższy od wskaźnika smukłości światowej czołówki, który wynosi 44,4 dla zawodniczek startujących w konkursie skoku wzwyż na Igrzyskach Olimpijskich w 1972 roku. Zawodniczki zatem są smuklejsze od studentek, co pokrywa się z wynikami badań przeprowadzonych na zawodnikach i studentach (Janusz 1962, Kukuszkin 1964, Bezeg 1968). Bezwzględne wartości średnich arytmetycznych wysokości i ciężaru ciała grupy wyczynowej są również niższe od czołówki światowej zawodniczek (startujących na Olimpiadzie w 1972 roku), które wynoszą 169,54 cm (wobec 176,04 cm) oraz 57,88 kg (wobec 62,22 kg). Wartość liczbowa średniej arytmetycznej wysokości ciała grupy kontrolnej zdaje się potwierdzać hipotezę o wzrastaniu całej populacji ludzkiej o około 10 mm w ciągu dziesięciolecia (Newmann 1957, White 1957, Holmgren 1960, Udjus 1963, Charzewski 1970). W ciągu ostatnich ośmiu lat wysokość ciała studentek I roku WSWF w Krakowie wzrosła wprawdzie zaledwie o 0,4 cm (Łukowska 1966), ale pamiętać należy, że liczebność 50 osobników jest zbyt mała dla formułowania generalnych hipotez i tak dla przykładu średnia arytmetyczna wysokości ciała studentek z roku akademickiego 1969/70 była o blisko 0,3 cm większa aniżeli grupy badanych studentek.

Sukcesywne zmniejszanie się ciężaru ciała (Łukowska — 59,87, Łopato — 58,9, Witkowski — 58,16, grupa kontrolna — 57,29), przy równoczes-

nym wzroście wskaźnika smukłości u sportowo nie zaawansowanych, potwierdza w pełni hipotezę trendu sekularnego oraz zmian morfotypu w kierunku leptosomizacji (Demel 1966, Pilicz 1966). Na jednakowym poziomie w grupach nie zaawansowanych utrzymuje się średnia grubości tkanki tłuszczowej, wynosząca około 10 mm (Witkowski 1964), z tendencją do odchyżeń ze względu na brak jednolitych sposobów jej pomiaru. Jest on wyższy aniżeli u mężczyzn, uwarunkowany proporcją tkanki tłuszczowej do masy ciała, która wynosi u kobiet około 28%, natomiast u mężczyzn około 19% (Iwanowa 1967, Rudakowa 1967, Fominych 1967). W wyniku przeprowadzonych badań potwierdziły się również hipotezy H. Milicerowej i A. Bezega o zróżnicowaniu wartości liczbowych obwodów uda i podudzia obu kończyn dolnych. Zarówno bowiem u zawodniczek, jak i studentek wyraźnie rysują się tendencje zmniejszonego obwodu uda i zwiększonego obwodu podudzia kończyny odbijającej oraz proporcje odwrotne w kończynie wymachowej. Bezeg tłumaczy to zjawisko specyfiką pracy uda kończyny wymachowej w momencie samego odbicia (energiczny i pełny wymach) oraz głębokim „podsiadem” w przedostatnim kroku na rozbiegu. W konfrontacji jednak z potwierdzeniem się zjawiska dysproporcji obwodów u zawodniczek skaczących techniką Fosbury'ego, w której wymach nie odgrywa tak istotnej roli, oraz w grupie studentek, które nie posiadają wykształconego prawidłowego nawyku wymachu, taka motywacja wydaje się niepełna. Należy przypuszczać, że jest to uwarunkowane nie tyle specyfiką pracy w trakcie wykonywania skoku, ile zróżnicowaniem obciążeń pomiędzy kończynami w działalności treningowej. Kończyna odbijająca, a więc silniejsza i sprawniejsza, wykonuje bowiem więcej pracy treningowej aniżeli wymachowa ze względu na koordynacyjne ułatwienia przy wykonywaniu ćwiczeń. Ta proporcjonalnie większa ilość pracy treningowej wykonywanej na kończynie odbijającej powoduje powiększenie się obwodu mięśnia trójgłowego łydki oraz nieznaczne zanikanie tkanki tłuszczowej mięśni uda.

We wszystkich testach skocznościowych zauważamy istotne różnice średnich arytmetycznych na korzyść grupy wyczynowej, jakkolwiek nie są one tak duże jak pomiędzy zawodnikami i studentami (Bezeg 1968). Potwierdza to hipotezę Pilicza o mniejszym przyroście sprawności u kobiet, gdzie tylko w kształtowaniu jednej cechy motorycznej — gibkości — kobiety osiągają lepsze rezultaty od mężczyzn (Kłosowska 1966). Poważne zróżnicowanie międzygrupowe w zakresie skoczności jest wynikiem nie tylko większych predyspozycji nabytych grupy wyczynowej, lecz także technicznego opanowania ćwiczeń potraktowanych jako jej sprawdziany. O ile bowiem ćwiczenia te szeroko stosuje się w procesie treningowym zawodniczek, o tyle grupa kontrolna wykonywała je w czasie badań po raz pierwszy. Dotyczy to zarówno skoku dosiężnego jak i wyskoku dosiężnego obunóż z miejsca traktowanego jako podstawowy test skoczności (Olszewski 1966, Bełberow 1968, Cromiński 1969, Filin 1970).

Sukcesywna poprawa rezultatów tego testu w kolejnych latach obserwowana u nie zaawansowanych jest wynikiem zwiększonych predyspozycji skocznościowych, a nie technicznego opanowania ćwiczenia (Łukowska — 42,60 cm, grupa kontrolna — 44,18 cm). Natomiast poważnym zaskoczeniem musi być brak istotności różnic średnich arytmetycznych testów siłowych w obu porównywanych grupach. Pomimo proporcjonalnie mniejszej w stosunku do mężczyzn masy mięśniowej, jak również mniejszej zdolności do wykonywania pracy siłowej (Iwanowa 1967, Czumakowa 1967, Fominych 1967, Rudakowa 1967), a także wolniejszego przyrostu siły mięśniowej w procesie treningowym (Hettinger 1963) zaobserwowane zjawisko jest zastanawiające. Stosunkowo bowiem niewielkie różnice dzielące obie grupy w zakresie siły mięśni brzucha i grzbietu, a zwłaszcza korzystniejszy średni pomiar siły mięśni kończyn dolnych w grupie kontrolnej nie znajduje potwierdzenia we wcześniejszych publikacjach i rozprawach naukowych. Należy sądzić, że zjawisko to jest wynikiem psychologicznej i fizjologicznej awersji kobiet do pracy nad kształtowaniem siły oraz wczesny wiek kalendarzowy grupy wyczynowej, a co się z tym wiąże, obawy szkoleniowców dotyczące rozpoczynania treningu o akcencie siłowym, prowadzonym z dużym obciążeniem przy zwiększonych liczbach powtórzeń. Z uwagi na to, że technika przerzutowa w skoku wzwyż oparta jest na maksymalnych obciążeniach w procesie kształtowania siły kosztem utraty wybuchowej cechy skoczności oraz delikatnego czucia mięśniowego (Diaczkow 1958), przy zmniejszonych predyspozycjach w zakresie tej cechy obserwowanej u płci żeńskiej, musi być ona mniej skuteczna aniżeli u mężczyzn. W tej sytuacji zupełnie uzasadnione stało się zmajoryzowanie skoku wzwyż kobiet przez nową technikę Richarda Fosbury'ego (1968), gdyż — jak stwierdził A. Bezeg — „... brak sprawności specjalnej oraz siły jak również odgórne stosowanie techniki przerzutowej przy braku nawyku prawidłowego odbicia nie przynosi zamierzonych efektów szkoleniowych...”.

W teście szybkości biegowej uwidacznia się minimalna przewaga grupy wyczynowej, jakkolwiek różnica średnich arytmetycznych wynosząca około 0,1 sek. nie może być traktowana jako istotna.

W grupie wyczynowej bardziej istotnie w stosunku do grupy kontrolnej z wynikiem skoku wzwyż koreluje wiek kalendarzowy ( $r = + 0,619$ ). Jest to w pełni uzasadnione, ponieważ grupa ta jest wybitnie rozwojowa i nie osiągnęła jeszcze wieku optymalnych możliwości sportowych w tej konkurencji, kształtującego się na poziomie 21—22 lat (Filin 1970). Zaobserwować można również istotną zależność wyniku skoku wzwyż z długością stażu treningowego, pomimo że w grupie tej uwzględniono 5 zawodniczek o wieloletnim stażu, które przekroczyły już wiek optymalnych możliwości nie uzyskując rezultatów wysokiej klasy. Bez wpływu na rezultat skoku wzwyż pozostaje natomiast wiek kalendarzowy grupy kontrolnej. Charakterystyczny jest również brak istotności pomiędzy wy-

nikiem skoku wzwyż a wiekiem występowania pierwszej menstruacji w obu badanych grupach, pomimo że daje się zauważyć zależność tego zjawiska od parametrów długościowych, a szczególnie wysokości ciała oraz długości kończyn górnych i dolnych.

W grupie wyczynowej najistotniejszy związek z wynikiem w skoku wzwyż wykazuje ciężar ciała ( $r = +0,460$ ) oraz jego pochodne, a więc obwody uda i podudzia obu kończyn dolnych. Jest to rezultatem nie tylko zwiększonej masy mięśniowej, spowodowanej systematyczną działalnością treningową, a w szczególności pracą nad kształtowaniem siły, lecz także naborem do tej konkurencji elementu wysokiego o proporcjonalnie odpowiednim ciężarze ciała. Potwierdza to w pewnym stopniu brak korelacji wyniku z grubością tkanki tłuszczowej oraz nieistotna wprawdzie ale ujemna korelacja ze wskaźnikiem smukłości, świadczącym o tym, że ciężar ciała nie jest wynikiem otłuszczenia, ale zwiększonej masy mięśniowej. Zgoła odmiennego zdania jest szereg autorów jak np. G. Kukuszkin, który stwierdził, że „...dla skoczków o tyczce i wzwyż lepiej jest, jeśli przy wysokim wzroście będą mieli stosunkowo małą wagę...”. Odmiennie wyniki uzyskano także w korelowaniu długości uda i podudzia obu kończyn dolnych zawodniczek i studentek z wynikiem skoku wzwyż. H. Milicerowa i Z. Drozdowski stwierdzili w swych badaniach istotniejszą korelację długości uda z wynikiem u niezaawansowanych sportowo. W grupie kontrolnej jednak nie zaobserwowano tego zjawiska, gdyż korelacje obu parametrów są minimalnie istotne ( $P = 0,05$ ) przy nieznacznej przewadze długości podudzia ( $r = +0,351$ ) wobec korelacji z długością uda ( $r = +0,311$ ). Podobne badania A. Bezega prowadzone na wyczynowcach stwierdzają tendencje do istotnego korelowania wyniku skoku wzwyż z długością podudzia, ale nie potwierdzają się w badaniach grupy zawodniczek. O ile bowiem u zawodników skaczących techniką przerzutową wymach kończyny dolnej odgrywa niepoślednią rolę (Diaczkow 1958, Bezeg 1959, Lein 1964, Simonek 1965), o tyle u zawodniczek skaczących w przeważającej części techniką Fosbury'ego nie obserwuje się korelacji wyniku skoku wzwyż tak z długością podudzia jak i uda ( $r = +0,173$  i  $r = +0,177$ ). Nie obserwujemy także tego zjawiska przy analizie obu podgrup zawodniczek uszeregowanych ze względu na stosowaną technikę skoku. Wszystkie obwody podudzia i uda kończyn dolnych w grupie wyczynowej wykazują bardzo istotną ( $P = 0,001$ ) współzależność z wynikiem skoku wzwyż, co potwierdza wnioski wypływające z badań prowadzonych przez H. Milicerową, przeczy natomiast hipotezom wysuwanych przez A. Bezega. Odmiennie zagadnienie to kształtuje się w grupie studentek, gdzie — z wyjątkiem obwodu podudzia kończyny odbijającej — pozostałe obwody kończyn dolnych wykazują nieistotną, ale ujemną współzależność z wynikiem skoku wzwyż. Znajduje to z kolei potwierdzenie w obserwacjach A. Bezega, natomiast przeczy rezultatom prac H. Milicerowej.

W grupie kontrolnej dostrzegamy istotne związki parametrów długościowych z wynikiem skoku wzwyż, co potwierdza hipotezę o zależności tej konkurencji od wysokości ciała i długości kończyn dolnych u niezaawansowanych (Milicerowa 1933, Denisiuk 1961, Kuraś 1962, Stawczyk 1965). Korelacje te, a zwłaszcza zależność długości kończyn dolnych z wynikiem u studentek ( $r = +0,664$ ), są w pełni uzasadnione. Niewielkie bowiem wysokości znacznie łatwiej pokonać osobnikom o długich dźwigniach i wysoko usytuowanym środku ciężkości ciała aniżeli osobnikom o krótszych parametrach długościowych. Zachodzi to zjawisko do pewnej indywidualnej granicy, dla pokonania której nie wystarczają zwiększone parametry długościowe, ale istotne stają się predyspozycje skocznościowo-siłowe. Praktyka sportowa wykazuje, że zaledwie nieliczni osobnicy o zwiększonej wysokości ciała dysponują dobrą sprawnością ruchową oraz wrodzonymi predyspozycjami w zakresie podstawowych cech motorycznych. Tylko bowiem powiązanie tych pozytywnych czynników może gwarantować osiągnięcie rezultatów na najwyższym poziomie światowym w tej jak i wielu innych konkurencjach sportowych.

Wyniki badań prowadzonych tak w grupie wyczynowej, jak i kontrolnej wykazują, że główną rolę w kształtowaniu poziomu rezultatów skoku wzwyż odgrywają predyspozycje w zakresie sprawności ruchowej i stopień wytrenowania cech motorycznych. Świadczą o tym zachodzące u zawodniczek istotne zależności wyniku skoku wzwyż z testami sprawnościowymi. Najistotniej korelują z wynikiem testy siłowe, potwierdzając dominację tej cechy motorycznej w omawianej konkurencji. Pewnym zaskoczeniem może być istotniejsze znaczenie siły u kobiet aniżeli u mężczyzn (Bezeg 1968). Przyczyny tego stanu rzeczy należy upatrywać w prowadzonym naborze pod kątem wrodzonych predyspozycji oraz selekcji w oparciu o kryteria siłowe. Bardzo istotnie także korelują z wynikiem skoku wzwyż siła mięśni brzucha i grzbietu, które u mężczyzn nie wykazują tej zależności. Obserwacja ta, łącznie z istotnością korelacji długości tułowia z wynikiem skoku wzwyż, potwierdza hipotezę o znaczeniu silnego tułowia, który poprzez efektywne wygięcie w fazie odbicia potęguje jego skuteczność (Diaczkow 1958, Bezeg 1963, Simonek 1965). Nieco słabiej, jakkolwiek istotnie, korelują ze skokiem wzwyż wszystkie testy skocznościowe, przy czym dominujący u mężczyzn skok dosiężny z rozbiegu ( $r = +0,81$ ) zajmuje u kobiet rangowo drugą pozycję ( $r = +0,672$ ). Przyczyną tego faktu jest zapewne skuteczniejsze opanowanie przez zawodników nawyku prawidłowego odbicia, które odgrywa decydującą rolę przy realizacji tego testu. Określany przez szereg autorów wyskok dosiężny obunóż (skok Sargenta) jako podstawowy test skoczności (Olszewski 1966, Bełberow 1968, Chromiński 1969, Filin 1970) zarówno w badaniach A. Bezega, jak i autora nie uzyskuje potwierdzenia. Koreluje on wprawdzie istotnie tak w grupie wyczynowej męskiej, jak i żeńskiej z wynikiem skoku wzwyż, ale ustępuje innym testom skocznościowym

(u mężczyzn: skokowi dosiężnemu z rozbiegu, skokowi w dal z miejsca oraz trójskokowi na kończynie odbijającej i wymachowej, natomiast u kobiet: trójskokowi na kończynie wymachowej i skokowi dosiężnemu z rozbiegu). Traktując jednak wyskok dosiężny obunóż jako względnie obiektywny sprawdzian skoczności w oparciu o przyjęte kryteria oceny (Olszewski 1966), można stwierdzić, iż w grupie zawodniczek skoczność bardzo dobra (powyżej 65 cm) nie charakteryzuje żadnej badanej, skoczność dobra (55—65 cm) cechuje trzynaście, natomiast skoczność średnia (45—55 cm) — dwadzieścia siedem. W grupie kontrolnej dwie studentki osiągnęły granice skoczności na poziomie dobrym, natomiast dalsze dwadzieścia jeden na poziomie średnim. Zatem aż 10 zawodniczek i 27 studentek wykazywało słabe predyspozycje w zakresie tej cechy.

Test szybkości biegowej wykazuje w grupie wyczynowej niewielką wprawdzie, ale istotną korelację z wynikiem skoku wzwyż. Istotność ta jest jednak znacznie mniejsza aniżeli w grupie wyczynowej męskiej. U studentek obserwujemy również pewien związek wyniku skoku wzwyż z testem szybkości biegowej, ale nie osiąga on wartości istotnej. W grupie tej istotnie koreluje ze skokiem wzwyż trójskok na kończynie odbijającej, wyskok dosiężny obunóż, skok dosiężny z rozbiegu, wyskok dosiężny na kończynie odbijającej i trójskok na kończynie wymachowej. Pokrywa się to w pełni z badaniami przeprowadzonymi na zawodnikach, gdzie ponadto koreluje istotnie test szybkości biegowej oraz wyskok dosiężny wykonywany na kończynie wymachowej. Reasumując zatem należy zaobserwować charakterystyczne zjawisko większej korelacji wyniku skoku wzwyż z testami sprawnościowymi zawodniczek w stosunku do zawodników oraz odwrotnie — studentów w stosunku do studentek.

Powracając do stosowanej w praktyce sportowej koncepcji naboru młodzieży do skoku wzwyż na podstawie kryterium wysokości ciała, należy odpowiedzieć na pytanie: czy koncepcja ta jest uzasadniona i czy osobnicy o wybitnych warunkach wzrostowych bez określonego poziomu predyspozycji w zakresie podstawowych cech motoryki posiadają szanse osiągnięcia wybitnych rezultatów. Częściowo wątpliwości te może rozwiązać korelacja cząstkowa, określająca współzależność wyniku skoku wzwyż i wysokości ciała, z wyłączeniem predyspozycji sprawnościowych. Jako podstawowe testy sprawdzające predyspozycje w zakresie podstawowych cech motorycznych przyjęto dla skoczności — skok dosiężny z rozbiegu, dla siły — siła mięśni kończyn dolnych, dla szybkości — bieg na 25 m.

	Zawodniczki	Studentki
$r$ 1 2	+ 0,304*	+ 0,374**
$r$ 1 2. 3	+ 0,065	+ 0,410**
$r$ 1 2. 4	+ 0,002	+ 0,369**
$r$ 1 2. 5	+ 0,359*	+ 0,363**

(1. wynik, 2. wysokość ciała, 3. skoczność, 4. siła, 5. szybkość).

Korelacja całkowita i cząstkowa wyniku skoku wzwyż z wysokością ciała w grupie kontrolnej wykazuje, że predyspozycje skocznościowe nie wywierają zasadniczego wpływu, natomiast odmiennie przedstawia się ten problem w odniesieniu do wyczynowców, gdzie jedynie wysokość ciała w połączeniu z predyspozycjami w zakresie trzech podstawowych cech motorycznych istotnie koreluje z wynikiem. Nie wystarczają zatem wybitne warunki wzrostowe bez określonego, w miarę wysokiego poziomu sprawności ogólnej i specjalnej. Czynniki te powinny mieć decydujące znaczenie przy naborze, a szczególnie selekcji do analizowanej konkurencji. Charakterystyczny jest wysoki współczynnik korelacji wyniku skoku wzwyż i wysokości ciała po wyłączeniu szybkości biegowej, ale należy pamiętać, że w treningu skoczka wzwyż przez pracę nad szybkością rozumiemy przede wszystkim kształtowanie szybkości reakcji mięśniowej, co w pełni potwierdza stwierdzenie G. Korobkowa, że „... poza siłą wchodzi w grę technika skoku i wykonanie końcowych ruchów z maksymalną szybkością...”.

Godne uwagi jest także zagadnienie współzależności wyniku skoku wzwyż z poszczególnymi cechami motorycznymi po wyłączeniu cech pozostałych. Traktując nadal wyżej wyszczególnione testy jako sprawdziany predyspozycji w zakresie podstawowych cech motorycznych, korelacje cząstkowe przedstawiają się następująco:

	zawodniczki	studentki
$r_{12}$	+ 0,672***	+ 0,321*
$r_{12.3}$	- 0,086	+ 0,314*
$r_{12.4}$	+ 0,645***	+ 0,304*
$r_{13}$	+ 0,851***	+ 0,073
$r_{13.2}$	+ 0,742***	- 0,009
$r_{13.4}$	+ 0,845***	+ 0,059
$r_{14}$	+ 0,250	+ 0,135
$r_{14.2}$	+ 0,036	+ 0,078
$r_{14.3}$	- 0,137	+ 0,128

(1. wynik, 2. skoczność, 3. siła, 4. szybkość)

W grupie wyczynowej charakterystyczne jest znaczenie siły w kształtowaniu się rezultatów skoku wzwyż. Pomijając najwyższy wskaźnik korelacji tych dwu elementów ( $r = +0,851$ ) dostrzegamy wprawdzie nieistotne, ale ujemne korelacje wyniku z dwoma pozostałymi cechami po wyłączeniu testu siłowego. W grupie kontrolnej tylko skoczność koreluje istotnie z wynikiem skoku wzwyż tak przy wyeliminowaniu parametru siły jak i szybkości. Obserwacje te nie potwierdzają wyników badań przeprowadzonych przez A. Bezega na zawodnikach. Dotyczy to przede wszystkim rangowego uszeregowania cech ze względu na dominację w kształtowaniu się wyników skoku wzwyż.

zawodnicy	zawodniczki	studenci	studentki
1. skoczność	1. siła	1. skoczność	1. siła
2. szybkość	2. skoczność	2. szybkość	2. szybkość
3. siła	3. szybkość	3. siła	3. siła

Zbieżność kolejności cech dominujących w kształtowaniu się poziomu wyników skoku wzwyż tak u zawodników, jak i w obu grupach kontrolnych, a zwłaszcza podrzędność siły u wyczynowców (Bezeg 1968), musi budzić wątpliwości.

Ewolucja techniki konkurencji skoku wzwyż, zapoczątkowana w roku 1968 przez Amerykanina Richarda Fosbury'ego, w ciągu lat następujących znalazła wielu naśladowców. Ułożenie plecami do kierunku lotu, brak możliwości wizualnego kontrolowania ruchów nad poprzeczką poprzez grzbietowe usytuowanie skoczka oraz pozornie niebezpieczne lądowanie na plecy, a przy znaczniejszych wysokościach na łopatki, szyję i tył głowy, czyniło tę technikę pozornie trudną do opanowania, opartą na dużych zdolnościach sprawnościowych i koordynacyjnych. Praktyka sportowa bardzo szybko wykazała błędność tych przypuszczeń. Poprawne opanowanie techniczne skoku okazało się w praktyce proste, a doskonale zabezpieczone lądowisko wyeliminowało wszelkie psychologiczne aspekty obawy (przed bólem fizycznym) oraz możliwości kontuzji i urazów kręgosłupa. Łatwość technicznego opanowania skoku w powiązaniu z naturalnym odbiciem (nieoporowym) i zwiększeniem szybkości rozbiegu spowodowało wytworzenie się nowej generacji wyczynowców skaczących techniką Fosbury'ego, awansujących do światowej czołówki tej konkurencji. Specyfika naturalnego odbicia, a więc ograniczenie pracy nad kształtowaniem jego prawidłowego nawyku, odgrywającego istotną rolę w skoku wzwyż techniką przerzutową, oraz eliminowanie pracy siłowej na maksymalnych obciążeniach celem wyegzekwowania odbicia oporowego spowodowały generalne zmajoryzowanie przez technikę Fosbury'ego skoku wzwyż kobiet. Obserwuje się zjawisko, że zawodniczki, które rozpoczęły uprawianie tej konkurencji po roku 1968, wyłącznie posługują się tą techniką, a wiele innych — o dłuższym stażu zawodniczym, zmieniło technikę z przerzutowej na Fosbury'ego. Wśród zawodników zjawisko to przebiega mniej gwałtownie, ale także obserwuje się coraz szersze stosowanie tej techniki w miarę wkraczania na arenę nowej generacji skoczków. Kolejnym aspektem przemawiającym za techniką Fosbury'ego, obok łatwości technicznego opanowania i niewątpliwej atrakcyjności, jest powszechne zjawisko szybkiego uzyskiwania dobrych rezultatów za pomocą tej techniki. Wystarczy zaznaczyć, że nie należą do wyjątków przypadki, kiedy po 2—3 tygodniach treningu technicznego zawodniczka uzyskiwała rezultat w granicach 145—150 cm, na który przy specjalizowaniu się w technice przerzutowej trzeba było pracować niekiedy przez okres 2—3 lat (Kania 1971).

Ponieważ problem stosowania techniki Fosbury'ego w skoku wzwyż



kobiet nie jest sprawą przypadku, lecz stał się zagadnieniem generalnym i powszechnym, jednym z głównych zadań niniejszej rozprawy było dokonanie analizy porównawczej w aspekcie morfologicznym i sprawnościowym zawodniczek w zależności od stosowanej techniki skoku.

Niejednorodną technicznie grupę wyczynową 50 zawodniczek podzielono na dwie podgrupy w oparciu o kryterium stosowanej techniki skoku. W podgrupie stosującej technikę przerzutową (zwaną skrótowo: PR) znalazło się osiemnaście zawodniczek, natomiast w podgrupie skaczącej techniką Fosbury'ego (zwaną skrótowo: FO) pozostałe trzydzieści dwie. Poziom sportowy podgrup w roku typowania ich do badań (1970) był poważnie zróżnicowany i wysokość skoku wzwyż średnio w podgrupie PR wynosiła — 159,67 cm, natomiast w podgrupie FO — 151,87. Trzeba jednak pamiętać, że rok ten był dopiero drugim sezonem stosowania techniki Fosbury'ego w świecie, a w Polsce praktycznie należy go traktować jako pierwszy. W roku następnym, a więc w sezonie przeprowadzania badań, poziom sportowy obu podgrup wykazał tendencję wzrostową. O ile jednak postęp podgrupy PR wyniósł 3,27 cm, o tyle podgrupy FO aż 7,13 cm, co spowodowało względne wyrównanie poziomów wynikowych podgrup. Postęp ten dawał asumpt do przypuszczeń, że w 1972 roku poziom w obu podgrupach wyrówna się, a w latach następnych technika Fosbury'ego przewyższy pod względem osiągniętych wyników technikę przerzutową. Opierając się na bezwzględnych wartościach przyrostu wynikowego oraz na średniej arytmetycznej wieku kalendarzowego, który dla podgrupy PR wynosi 20,82 lat (w pobliżu wieku optymalnych możliwości zawodniczych), a dla podgrupy FO zaledwie 17,61 lat, należy w dalszym ciągu całość badanego materiału traktować jako element sportowo rozwojowy. Różnica średniej arytmetycznej wieku kalendarzowego jest ściśle powiązana z różnicą w długości stażu treningowego, która wynosi około dwóch lat na korzyść podgrupy PR, i jest w pełni uzasadniona.

Okres występowania pierwszej menstruacji u zawodniczek obu podgrup jest jednakowy. W podgrupie PR wynosi on bowiem 14,11 lat i jest średnio o około 0,5 roku wyższy aniżeli u „flopistek”.

Pomiary antropometryczne obu podgrup wykazują minimalną tendencję wzrastających wartości na korzyść podgrupy PR. Różnice średnich arytmetycznych cech morfologicznych, poza wysokością ciała oraz długością tułowia i kończyn górnych, są z punktu widzenia testu Studenta na różnicę tych średnich nieistotne. Perspektywicznie jednak należy traktować podgrupę FO jako wybitnie rozwojową, gdyż jest „młodsza” i część zawodniczek tej podgrupy jeszcze w pełni nie zakończyła rozwoju somatycznego. Charakterystyczna jest nieco korzystniejsza dla podgrupy FO proporcja długości kończyn dolnych w stosunku do wysokości ciała. Obserwacja ta wraz z dalszymi proporcjami dotyczącymi długości podudzi i uda w stosunku do długości kończyn dolnych oraz długości tułowia w stosunku do wysokości ciała określa typ konstytucjonalny osobników

najbardziej predysponowanych do stosowania poszczególnych technik skoku. Obie podgrupy charakteryzuje wyrównany i wysoki wskaźnik smukłości przy wyższych nieco parametrach wysokości i ciężaru ciała osobników w podgrupie PR. Natomiast „flopistki” odznaczają się proporcjonalnie dłuższymi kończynami dolnymi o zwiększonych parametrach długości uda i skróconym tułowiu. Nieco większa grubość tkanki tłuszczowej oraz związana z tym wielkość obwodu uda kończyny odbijającej wydaje się wynikiem mniejszego w natężeniu i krótszego w czasie treningu prowadzonego w podgrupie FO.

Testy sprawnościowe wykazują pewne zróżnicowanie w obrębie obu podgrup wyczynowych. Poważne różnice średnich wielkości testów siłowych, a szczególnie siły kończyn dolnych i mięśni brzucha, są z jednej strony wynikiem znaczenia, jakie ta cecha odgrywa w kształtowaniu się wyniku skoku wzwyż techniką przerzutową (eksperyment Kellera), z drugiej natomiast — zbieżności siły z wiekiem kalendarzowym w aspekcie zakończonego rozwoju somatycznego osobników. Analogiczne zjawisko napotymano przy analizie grupy wyczynowej oraz kontrolnej, gdzie wyższy wiek kalendarzowy grupy nie zaawansowanej w praktyce zrekompensował poziom siły, uwarunkowany wykonywaną pracą nad jej kształtowaniem, prowadzonej w obrębie „młodszej” wiekiem grupy zawodniczek. Brak istotności różnic średnich arytmetycznych charakteryzuje testy skocznościowe, przy czym wartości skoku dosiężnego z rozbiegu i testu szybkości biegowej są na ogół wyrównane w obu podgrupach. Potwierdza to praktyczne ułatwienie odbicia typowego dla techniki Fosbury'ego (Fidellus 1970, Kania 1971), które wraz ze zwiększoną prędkością na rozbiegu stanowi jedną z fundamentalnych przyczyn powszechnego stosowania tej techniki przez kobiety. Minimalne zróżnicowanie w obrębie testów sprawnościowych występujące w obu podgrupach traktować należy jako wynik dłuższego okresu pracy treningowej oraz bardziej zaawansowanego wieku kalendarzowego zawodniczek podgrupy PR.

Wynik skoku wzwyż i wiek kalendarzowy wykazują bardzo istotną współzależność ( $P = 0,001$ ) w podgrupie PR. Można to wytłumaczyć tym, że w procesie treningowym zawodniczek skaczących tą techniką dominuje siła, a predyspozycje siłowe są powiązane z procesem całkowicie zakończonego rozwoju somatycznego. W podgrupie FO istotność współzależności wyniku skoku wzwyż i wieku kalendarzowego nie występuje. Świadczy to o mniejszym aniżeli przy technice przerzutowej wpływie siły na kształtowanie się wyników w tej konkurencji. Współzależność stażu treningowego z wynikiem skoku wzwyż jest zróżnicowana, jakkolwiek tak w jednej jak i drugiej podgrupie nie obserwujemy korelacji istotnych. Brak istotności w podgrupie PR oraz balansowanie na granicy istotności w podgrupie FO świadczy o tym, iż bez względu na posiadane predyspozycje postęp wyników w technice Fosbury'ego jest sukcesywny, ale jego wielkość jest uzależniona od poziomu sprawnościowego. W tech-

nice przerzutowej brak nawyku prawidłowego odbicia ogranicza możliwości siłowe kończyn dolnych, jak również trudności związane z technicznym wyegzekwowaniem skoku powodują często zastój rozwoju wyników bez względu na wiek kalendarzowy i staż treningowy. Wiek występowania menarchy nie wykazuje tak w grupie zawodniczej jak i kontrolnej istotnej współzależności z kształtowaniem się poziomu wyników sportowych w obu stosowanych technikach.

W podgrupie PR obserwujemy całkowity brak istotnych korelacji pomiędzy wynikiem skoku wzwyż a parametrami długościowymi ciała. Niezwykle charakterystyczne jest balansowanie na granicy istotności zależności tych dwóch cech w podgrupie FO. Potwierdza ona hipotezę o wpływie wysokości ciała na wynik, wysuwaną bardziej na podstawie obserwacji praktyki aniżeli w opracowaniach naukowych tego zagadnienia. Istotne korelacje wyniku skoku wzwyż z obwodami kończyn dolnych i ciężarem ciała obserwujemy w obu podgrupach technicznych. Poważną współzależność ciężaru ciała z wynikiem dostrzegamy w podgrupie FO. Dzieje się tak na skutek minimalnego, ale wyraźnego zaniżania ciężaru ciała w stosunku do jego wysokości. Opierając się bowiem na klasycznym wskaźniku wzrostowo-wagowym  $\frac{\text{ciężar} \times 100}{\text{wysokość}}$  obserwujemy w tej

podgrupie niekorzystną proporcję tych parametrów, która jest wynikiem tak mniejszej ilości wykonywanej pracy nad kształtowaniem siły, jak i krótszego stażu treningowego oraz młodszego wieku kalendarzowego „flopistek”. Nie wykazują istotnej zależności z wynikiem długość podudzia i uda w obu badanych podgrupach. Obserwacja o braku znaczenia tych parametrów dla kształtowania się wyników przeczy hipotezie wysuniętej przez A. Bezega, że „... w technice przerzutowej właściwe wykorzystanie podudzia, a następnie całej nogi wymachowej decyduje w dużym stopniu o wysokości skoku ...”. Zmniejszone predyspozycje siłowe kobiet (a w tym przypadku mięśni brzucha), łącznie z brakiem nawyku prawidłowego odbicia i aktywnego oporu (Kania 1971), powodują eliminowanie wymachu, co automatycznie zmniejsza wyraźnie jego znaczenie dla rezultatu w skoku wzwyż. Charakterystyka obwodu podudzia i uda obu kończyn dolnych potwierdza w pełni obserwacje H. Milicerowej o dysproporcjach tych wielkości w obrębie poszczególnych kończyn. W kończynie odbijającej bowiem mniejszemu obwodowi uda towarzyszy większy obwód podudzia, natomiast w kończynie wymachowej odwrotnie — dostrzegamy większy obwód uda przy zmniejszonym obwodzie podudzia. Obserwację tę uznajemy za prawidłowość, gdyż potwierdza się nie tylko w grupie wyczynowej, lecz także i u nie zaawansowanych.

Analiza prowadzona w obrębie obu grup wyczynowych, bez względu na rodzaj stosowanej techniki, wykazuje olbrzymią współzależność wyniku skoku wzwyż ze sprawnością ogólną oraz specjalną. Najpoważniejszą rolę w kształtowaniu wyniku odgrywa siła, szczególnie mięśni koń-

czyn dolnych, która w ramach obu technik posiada priorytetowe znaczenie. Pozostałe testy siłowe sprawdzające siłę mięśni brzucha i grzbietu zajmują kolejne pozycje w tej hierarchii, wyprzedzając wszystkie testy skoczności. Ciekawym spostrzeżeniem jest idealnie wyrównana wielkość korelacji siły mięśni brzucha oraz grzbietu z wynikiem w podgrupie PR ( $r = +0,720$ ) oraz przewaga siły mięśni grzbietu w technice Fosbury'ego. Decyduje o tym faza lotu nad poprzeczką, w której poprzez energiczną pracę mięśni grzbietu i wygięcie tułowia wypycha skaczący biodra ku górze (Kania 1971). Sprawdziany skoczności wykazują również bardzo istotną korelację z wynikiem skoku wzwyż w obu analizowanych podgrupach. Dominującym testem w podgrupie FO jest skok dosiężny z rozbiegu, który stanowi wierne powielenie prawidłowego odbicia w tej technice i jest ćwiczeniem skoczności specjalnej, powszechnie stosowanym w praktyce treningowej. Podobnie i w podgrupie PR test ten osiąga pierwszoplanowe znaczenie, ustępując jedynie pod tym względem trójskokowi, wykonywanemu na kończynie wymachowej. Podobnie jak w ocenie grupy kontrolnej, dostrzegamy tu podrzędność znaczenia w obu technikach wyskoku dosiężnego z miejsca obunóż (skok Sargenta), pomimo że wykazuje on istotną współzależność z wynikiem. Ustępuje on pod tym względem nie tylko trójskokowi wykonywanemu z kończyny wymachowej i wyskokowi dosiężnemu z rozbiegu, ale ponadto w podgrupie PR wyskokowi dosiężnemu z kończyny odbijającej. Test szybkości charakteryzuje się brakiem istotności korelacji z wynikiem skoku wzwyż, ale w podgrupie FO wartość jej jest zbliżona do istotności, gdyż szybkość biegowa ze względu na specyfikę rozbiegu i naturalność odbicia odgrywa tu poważniejszą rolę aniżeli w technice przerzutowej. Należy jednak stwierdzić, że pomimo iż w technice tej rozbieg jest znacznie szybszy aniżeli w technice przerzutowej, nie uzyskuje on wartości czasowej szybkości maksymalnej ze względu na specyfikę rozbiegu po krzywiźnie, w którym część szybkości jest modelowana poprzez konieczność pokonywania siły odśrodkowej.

Rozpatrując problem stosowania koncepcji naboru do skoku wzwyż na podstawie kryterium wysokości ciała należy przeanalizować korelację cząstkową, określającą współzależność wyniku i wysokości z wyłączeniem predyspozycji sprawnościowych, traktując jako test sprawdzający siłę — siłę mięśni kończyn dolnych, skoczność — skok dosiężny z rozbiegu oraz szybkość — bieg na 25 metrów. Korelacje cząstkowe obrazuje poniższe zestawienie:

	podgrupa PR	podgrupa FO
$r$ 1 2	+ 0,201	+ 0,324
$r$ 1 2. 3	- 0,065	+ 0,138
$r$ 1 2. 4	+ 0,038	+ 0,066
$r$ 1 2. 5	+ 0,332	+ 0,362*

(1. wynik, 2. wysokość ciała, 3. skoczność, 4. siła, 5. szybkość)

W obu podgrupach brak współzależności wyniku skoku wzwyż z wysokością ciała. Charakterystyczny jest natomiast współczynnik korelacji wyniku i wysokości ciała po wyłączeniu szybkości biegowej. Wykazuje on istotność w podgrupie FO i balansuje na granicy istotności w podgrupie PR, potwierdzając hipotezę o znaczeniu nie tyle szybkości biegowej, co szybkości reakcji mięśniowej w trakcie wykonywania skoku (Diaczkow 1958, Bezeg 1963). W obu podgrupach po wyłączeniu tak skoczności jak i siły nie dostrzegamy istotnych korelacji wyniku z wysokością ciała, a w podgrupie PR cechy te po wyłączeniu skoczności korelują nawet ujemnie. Potwierdza to słuszność koncepcji naboru do tej konkurencji osobników o zwiększonej wysokości ciała oraz parametrach długościowych i dokonywanie selekcji w oparciu o wybitne predyspozycje siłowo-skocznościowe.

Niezmiernie ciekawa jest także charakterystyka współzależności wyniku skoku wzwyż z poszczególnymi cechami motorycznymi po wyłączeniu cech pozostałych.

	podgrupa PR	podgrupa FO
$r$ 1 2	+ 0,614**	+ 0,703***
$r$ 1 2. 3	- 0,184	+ 0,305
$r$ 1 2. 4	+ 0,586**	+ 0,642***
$r$ 1 3	+ 0,848***	+ 0,846***
$r$ 1 3. 2	+ 0,743***	+ 0,699***
$r$ 1 3. 4	+ 0,840***	+ 0,828***
$r$ 1 4	+ 0,231	+ 0,347
$r$ 1 4. 2	- 0,056	+ 0,228
$r$ 1 4. 3	- 0,112	+ 0,036

(1 wynik, 2 skoczność, 3 siła, 4 szybkość)

W obu podgrupach zauważamy najwybitniejszą współzależność wyniku w skoku wzwyż z siłą. Istotność tych korelacji tak z wyłączeniem skoczności jak i szybkości kształtuje się na poziomie 0,001. Współzależność wyniku ze skocznością jest większa w podgrupie FO. Zaskakującym zjawiskiem jest natomiast ujemna choć nieistotna korelacja wyniku ze skocznością po wyłączeniu siły, zaobserwowana w podgrupie PR. Potwierdza ona pierwszoplanowe niemal wyłączne znaczenie siły w kształtowaniu się poziomu wynikowego w skoku wzwyż techniką przerzutową. W podgrupie FO skoczność z wyłączeniem siły balansuje na granicy istotności związku z wynikiem skoku wzwyż. Świadczy to o większym znaczeniu cechy skoczności dla techniki „flop” w porównaniu z techniką przerzutową.

Szybkość biegową w podgrupie PR charakteryzuje brak istotności związku z wynikiem skoku wzwyż tylko w powiązaniu z predyspozycjami siłowo-skocznościowymi, natomiast po ich wyeliminowaniu koreluje ujemnie. Nieco odmiennie kształtuje się ta kwestia w podgrupie FO. Szybkość biegowa w powiązaniu z siłą oraz skocznością balansuje na gra-

nicy istotności związku z wynikiem skoku wzwyż, potwierdzając w pełni znaczenie szybkości biegowej dla realizacji skoków techniką Fosbury'ego podczas gdy w technice przerzutowej nie odgrywa ona istotnej roli.

Na podstawie analizy korelacji całkowitych i cząstkowych wyniku skoku wzwyż z podstawowymi cechami motorycznymi można uszeregować cechy te rangowo w zależności od znaczenia dla kształtowania poziomu wynikowego w poszczególnych technikach skoku. Kolejność tych cech sprawnościowych jest jednakowa w obu podgrupach i przedstawia się następująco: 1. siła, 2. skoczność, 3. szybkość.

Kolejność ta pokrywa się z kolejnością cech dla całej grupy wyczy nowej kobiet (patrz rozdz. III dyskusji) i jednocześnie zaprzecza konkluzji pracy A. Bezega, wysuniętych na podstawie badań przeprowadzonych na zawodnikach, u których kolejność jest następująca: skoczność, szybkość, siła.

Pomimo takiej samej kolejności uszeregowania cech motorycznych zawodniczek w obu technikach, analiza wskazuje jednak na pewne zróżnicowanie w ich obrębie pod kątem znaczenia dla kształtowania się wyniku skoku wzwyż. O ile bowiem siła odgrywa poważniejszą rolę w procesie kształtowania się poziomu w technice przerzutowej aniżeli w technice Fosbury'ego, o tyle dwie pozostałe cechy: skoczność i szybkość (biegowa), mają istotniejsze związki z wynikiem w skoku wzwyż techniką „flop”.

Coraz szersze stosowanie przez kobiety techniki R. Fosbury'ego w skoku wzwyż zmieniło nie tylko założenia treningowe w zakresie kształtowania cech motorycznych, lecz także koncepcję naboru i selekcji osobników w aspekcie typu konstytucjonalnego.

Biorąc pod uwagę aspekty szkoleniowe i techniczne, zawodniczki stosujące technikę Fosbury'ego powinien cechować zwiększony parametr wysokości ciała i długości kończyn dolnych, przy minimalnie obniżonym ciężarze.

Poważnie różnią się między sobą fazy rozbiegu i odbicia w obu omawianych technikach. Rozbieg w technice Fosbury'ego jest dłuższy i znacznie szybszy, gdyż nie jest on uzależniony od możliwości siłowych mięśni kończyny odbijającej. Pewnym utrudnieniem jest wykonywanie końcowych kroków rozbiegu po krzywiźnie, co powoduje minimalną utratę szybkości na skutek trudności koordynacyjnych oraz konieczność pokonywania siły odśrodkowej. Odbicie do tej techniki jest naturalne i nieoporowe, wykonywane ze śródstopia z wykończeniem przez palce. Ponieważ kobiety napotykają na poważne trudności w opanowaniu prawidłowego nawyku odbicia oporowego oraz posiadają ograniczone możliwości siłowe w obrębie mięśni kończyny odbijającej, co nie pozwala na w pełni skuteczne oporowanie (atak podłoża piętą kończyny odbijającej), stąd łatwość wykonywania odbicia naturalnego stała się jedną z podstawowych przyczyn przyswajania sobie przez zawodniczki tej techniki.

Pewnym utrudnieniem odbicia jest odwiedzione na zewnątrz ustawienie stopy odbijającej, początkujące obrót ciała do tylnego (grzbietowego) ułożenia w stosunku do kierunku skoku. Naturalne odbicie do techniki Fosbury'ego wyeliminowało element efektywnego wymachu kończyny dolnej, odgrywające w technice przerzutowej pewną rolę oraz głęboki „podsiad” wykonywany na kończynie wymachowej w przedostatnim kroku, angażujący duże predyspozycje siłowe mięśni tej kończyny. Pomimo tych minimalnych utrudnień występujących w fazach rozbiegu i odbiciu do techniki Fosbury'ego, są one znacznie łatwiejsze do wykonania aniżeli w technice przerzutowej (Fidelus 1970, Kania 1971). Równocześnie znacznie ułatwione jest połączenie obu faz w tej technice (Kania 1971). Lot nad poprzeczką, pomimo pozornego utrudnienia na skutek grzbietowego usytuowania ciała oraz niekontrolowanego wizualnie lądowania, okazuje się w praktyce znacznie łatwiejszy aniżeli analogiczna faza w technice przerzutowej. Potwierdza to możliwość technicznego opanowania lotu nad poprzeczką w przeciągu kilku lub najdalej kilkunastu tygodni (Kania 1971). Wrodzone, zwiększone predyspozycje kobiet w zakresie gibkości (Kłosowska 1964) oraz mniejsze aniżeli w technice przerzutowej angażowanie szybkości reakcji mięśniowej powoduje, że technika Fosbury'ego jest pod względem technicznym dla zawodniczek łatwiejsza do opanowania. Kształtowanie podstawowych cech motorycznych stanowi kolejny argument przemawiający za stosowaniem przez kobiety techniki „flop”. Rezygnacja z pracy na maksymalnych obciążeniach w procesie treningowym i położenie szczególnego akcentu na kształtowaniu skoczności i szybkości, a więc cech dostępniejszych dla kobiet, stało się podstawową przyczyną zmajoryzowania konkurencji przez tę technikę.

Reasumując zatem, autorzy zajmujący się naukowymi opracowaniami treningu i techniką R. Fosbury'ego wyrażają zróżnicowane sądy co do jej skuteczności. Rozważania teoretyków są na ogół ostrożne w wydawaniu generalnych sądów. Analizy biomechaniczne dokonane przez K. Fidelusa 1970, a następnie przez Dalidowskiego 1970, sugerują większą skuteczność techniki przerzutowej. Słabym momentem tych analiz są porównania jednostkowe, dokonane na sztandarowych przedstawicielach obu technik Brumela i Fosbury'ego. Te indywidualne oceny skuteczności oparte na wysokości ciała badanych oraz umiejscowieniu środka ciężkości w fazie odbicia rzeczywiście przemawiają na korzyść Brumela, ale generalizowanie tych wniosków i rozciąganie ich na całą grupę wyczynową stosującą technikę przerzutową, wydaje się błędne. Do podobnych wniosków doszedł także twórca radzieckiej szkoły techniki przerzutowej Diaczkow 1970, którego argumentacja większej skuteczności techniki przerzutowej jest poparta obserwacjami z treningowego warsztatu. Niektórzy teoretycy sportu sugerują, że fazy odbicia i rozbiegu w technice Fosbury'ego są skuteczniejsze aniżeli w technice przerzutowej (Fidelus 1970, Dalidowski 1970). Bardziej radykalną opinię na temat nowej techniki wydają

Kerssenbrock 1970 i Kania 1971 przypisując technice R. Fosbury'ego większą skuteczność od techniki przerzutowej. Wyniki niniejszej pracy, jak i obserwacja praktyki sportowej pozwalają na sformułowanie końcowego wniosku, że technika „flop” — zwłaszcza dla kobiet — zapewnia lepszy skutek aniżeli technika przerzutowa.

#### IV. WYNIKI

W wyniku przeprowadzonych badań dotyczących rozwoju somatycznego i sprawności fizycznej zawodniczek skaczących wzwyż i studentek, traktowanych jako grupa porównawcza, należy sformułować następujące wnioski:

1. Zawodniczki cechują: wysoki wzrost o średniej 169,54 cm, smukła budowa ciała i mała podściółka tłuszczowa. Wśród parametrów długościowych u zawodniczek dominuje obok wysokości ciała również długość kończyn dolnych i górnych, długość podudzia oraz długość tułowia. Charakterystyczny jest natomiast większy obwód uda obu kończyn dolnych, zaobserwowany u studentek. Zjawisko to jednak jest wynikiem większego otłuszczenia ciała grupy kontrolnej, która pomimo poważnej różnicy w wysokości ciała (7,24 cm) charakteryzuje się wyrównanymi wartościami ciężaru ciała (różnica około 0,6 kg w stosunku do grupy wyczynowej).

2. W znacznie poważniejszym stopniu aniżeli cechy morfologiczne różnią obie badane grupy elementy sprawności fizycznej. Dotyczy to szczególnie wszystkich testów skocznościowych, dla których miarą jest wysokość a nie odległość (dosiężne) oraz szybkość biegowa. Charakterystyczne jest niewielkie zróżnicowanie w zakresie testów siłowych, które tłumaczyć należy „starszym” wiekiem kalendarzowym, a co się z tym wiąże, zakończonym rozwojem somatycznym studentek badanych w ramach grupy kontrolnej.

3. Wielkość rezultatu skoku wzwyż jest w nieznaczny tylko sposób uzależniona od długości stażu treningowego, przy czym decyduje o tym dobór właściwych środków treningowych, warunkujących sukcesywną progresję wyników.

4. Współzależność wyniku skoku wzwyż z cechami somatycznymi i sprawnością fizyczną jest różna w obu badanych grupach:

a) w grupie zawodniczek występuje istotna zależność wyniku skoku wzwyż z ciężarem ciała, obwodami uda oraz podudzia obu kończyn dolnych oraz wysokością ciała i długością tułowia, w grupie kontrolnej istotnie z wynikiem korelują parametry długościowe, natomiast ciężar ciała i obwody uda oraz podudzia obu kończyn dolnych nie wykazują takich związków,

b) u zawodniczek obserwuje się wybitne powiązanie poziomu wyniku skoku wzwyż z testami sprawnościowymi (w ośmiu przypadkach na dzie-



się istotność korelacji kształtuje się na poziomie 0,001), u studentek natomiast zależność wyniku skoku wzwyż ze sprawnością fizyczną jest minimalna i dostrzega się ją tylko w zakresie testów skocznościowych (skoki dosiężne i trójskoki).

5. W związku z wykształceniem się po 1968 roku nowej generacji skoczków, stosujących technikę R. Fosbury'ego, w wyniku analiz podgrup wyczynowych uszeregowanych ze względu na stosowaną technikę skoku zaobserwowano następujące zjawiska:

a) obie podgrupy reprezentują zbliżone warunki fizyczne w aspekcie cech morfologicznych, przy czym minimalnie istotną różnicę (na poziomie 0,05) na korzyść podgrupy skaczącej techniką przerzutową obserwuje się w wysokości ciała oraz długości tułowia i kończyn górnych, co jest uwarunkowane takim a nie innym doborem osobników do grupy badanych,

b) obie podgrupy w zakresie sprawności fizycznej różnią się jedynie predyspozycjami siłowymi, które uwarunkowane są rezygnacją w treningu „flopistek” ze stosowania ćwiczeń siłowych na maksymalnych obciążeniach na rzecz ćwiczeń dynamicznych, nieodzownych dla wyegzkwowania naturalnego, nieoporowego odbicia typowego w technice Fosbury'ego,

c) w obu podgrupach współzależność wyniku skoku wzwyż występuje tylko z ciężarem ciała i obwodami uda oraz podudzia obu kończyn dolnych, przy czym w podgrupie skaczącej techniką Fosbury'ego zauważa się balansowanie na granicy istotności zależności wyniku skoku wzwyż z parametrami długościowymi, co przesądza o zmianach w typie konstytucjonalnym zawodniczek, stosujących poszczególne techniki skoku,

d) w obu podgrupach obserwuje się wysoką współzależność wyniku skoku wzwyż ze sprawnością fizyczną, przy czym najistotniej korelują tak u „flopistek” jak i zawodniczek skaczących techniką przerzutową testy sprawdzające predyspozycje siłowe. Testy skocznościowe wykazują poważniejszą zależność z wynikiem skoku wzwyż w podgrupie stosującej technikę Fosbury'ego. Szybkość biegowa, pomimo braku istotności z wynikiem skoku wzwyż, balansuje jednak na jej granicy w podgrupie „flopistek”, co świadczy o pewnym znaczeniu tej szybkości dla realizacji skoku tą techniką.

6. Wyniki badań świadczą o identycznej kolejności dominacji podstawowych cech motorycznych dla zawodniczek obu podgrup. Cechą priorytetową jest siła, a następnie skoczność, natomiast znaczenie szybkości biegowej jest dla techniki Fosbury'ego mniejsze i zupełnie nieistotne dla techniki przerzutowej.

7. Wyniki przeprowadzonych analiz między podgrupami uszeregowanymi ze względu na stosowaną technikę skoku w powiązaniu z aktualnym układem sił w tej konkurencji w Polsce i na świecie skłaniają do wysunięcia hipotezy, że technika Fosbury'ego dla kobiet jest łatwiejsza do opa-

nowania, mniej skomplikowana w treningu i tym samym w efekcie przynosząca lepsze wyniki aniżeli technika przerzutowa.

W konkluzji należy dodać, że bardziej skonkretyzowane wnioski mogą być w przyszłości formułowane na podstawie badań przeprowadzonych na znacznie obszerniejszym liczbowo materiale reprezentującym względnie wysoki wyrównany poziom sportowy w omawianej konkurencji.

## Piśmiennictwo

- [1] Bełberow D., Rozwój skoczności a wiek. *Sport Wyczynowy* 1968, nr 6.
- [2] Bezeg A., Skok wzwyż techniką przerzutową. *Lekka Atletyka* 1959, nr 1.
- [3] Bezeg A., Wpływ wzrostu, wagi i wieku na wynik w skoku wzwyż. *Lekka Atletyka* 1961, nr 5.
- [4] Bezeg A., Skok wzwyż. *Sport i Turystyka*, Warszawa 1963.
- [5] Bezeg A., Wyniki w skoku wzwyż w zależności od wybranych cech morfologicznych i sprawnościowych (rozprawa doktorska). *Rocznik Naukowy WSWF w Krakowie*, T. IX, 1970.
- [6] Bober T., Zagadnienie skoczności w świetle analizy biochemicznej (rozprawa doktorska), Wrocław 1963.
- [7] Brandt H., Wiek, waga i wzrost a sprawność fizyczna. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, R. III, 1959.
- [8] Cwirko-Godycki M., Drozdowski Z., Antropologia, Poznań 1967.
- [9] Czekanowski J., Zarys metod statystycznych w zastosowaniu do antropologii, PWN, Warszawa 1923.
- [10] Czudinow W. J., Racjonalne metody siły lekkoatletów. *Lekka Atletyka*, 1960, nr 4.
- [11] Czudinow W. J., Zależność absolutnej i względnej siły człowieka od wielkości masy mięśniowej. *Kultura Fizyczna*, 1960, nr 6.
- [12] Dalidowski R., Skuteczność odbicia w skoku wzwyż techniką przerzutową oraz techniką „flop”. *Lekka Atletyka*, 1969, nr 9.
- [13] Demel M., Sikora W., Z badań nad asymetrią funkcjonalną. *Kultura Fizyczna*, 1956, nr 8.
- [14] Demel M., Pilicz S., Rozwój i sprawność młodzieży akademickiej. Przekroje porównawcze 1954—1964. *Kultura Fizyczna* 1966, nr 8—9.
- [15] Denisiuk L., Badania nad wartością niektórych prób sprawności fizycznej. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, V, 1961.
- [16] Diaczkow W., Prżok w wysota w razbiega, Moskwa 1958.
- [17] Drozdowski Z., Skoczność a wybrane elementy budowy kończyn dolnych. *Roczniki Naukowe WSWF*, Poznań 1963, z. 6.
- [18] Drozdowski Z., Morfologiczne podstawy procesów w WSWF w Poznaniu na tle selekcji sportowej. Monografie, Podręczniki, Skrypty, WSWF, Poznań 1964.
- [19] Drozdowski Z., Skoczność a wybrane elementy budowy ciała. *Roczniki Naukowe WSWF*, Poznań 1965, z. 10.
- [20] Dursenow L., O biomechanice przżoków s razbiega. *Fiz. Kult. Sk.*, 1971, nr 9.
- [21] Dutkie I., Mierzenie siły dynamicznej. *Kultura Fizyczna* 1955, nr 7.
- [22] Fidelus K., O skuteczności techniki R. Fosbury'ego. *Sport Wyczynowy*, 1970, nr 1.
- [23] Gilewicz Z., Teoria wychowania fizycznego, PWN, 1954.
- [24] Grochmal S., Knychalska-Karwan Z., Z badań nad zależnością siły mięśniowej od wagi ciała. *Kultura Fizyczna*, 1962, nr 12.

- [25] Iwanowa L., Rudakowa E., Fominych A., Czumakowa R., Rozwój siły u sportsmenek wysokiej klasy. *Sport Wyczynowy*, 1967, nr 2.
- [26] Iwanowa L., Biologiczne cechy organizmu kobiety. *Sport Wyczynowy*, 1970, nr 6.
- [27] Jasicki B., Panek S., Sikora P., Stołyhwo E., Zarys antropologii, PWN, Warszawa 1962.
- [28] Jess J., Metody rozwitcia siły u legkoatletow. *Sport za rubieżom*, 1966, nr 3.
- [29] Kadijski I., Metodika na obucenieto v stile Fosbari. *Trenorska Misal*, 1971, nr 6.
- [30] Kania H., Problemy techniki „Fosbury-flop”. *Lekka Atletyka*, 1971, nr 9.
- [31] Kaszkarow I., Wie ich wurde und trainierte. *Leichtathletik*, 1964, nr 38.
- [32] Kerksenbrock K., Na skole Fosbury-flopem. *Tel. Vych. Mlad.*, 1971, nr 2.
- [33] Korobkow A. W., O wzaimozwiazii bystroty siły i wynosliwosti. *Triectoria i praktika Fizkultury*, 1954, nr 5.
- [34] Korobkow G., Zagadnienie kompleksowego rozwoju cech motorycznych i nawyków ruchowych w treningu lekkoatletycznym. *Kultura Fizyczna*, 1963, nr 7.
- [35] Kłyszzejko H., Zmienność cech motorycznych z wiekiem. *Kultura Fizyczna*, 1964, nr 11—12.
- [36] Kolasa E., Typy somatyczne kobiet. Materiały Antropologiczne Uniwersytetu Wrocławskiego (rozprawa doktorska), Wrocław 1966.
- [37] Kukuszkina G. J., Osobienności rozwitcia sportsmienow razlicznych spiecjalizacji. *Kultura Fizyczna*, 1964, nr 2.
- [38] Kuraś Z., Wpływ ciężaru ciała, wzrostu i skoczności na wynik w skoku wzwyż. *Kultura Fizyczna*, 1962, nr 6.
- [39] Larsson A. L. A., A factor and validity analysis of strength variables and tests with a test combination of chinning dipping and vertical. *Res. Quart.* 1940, nb. 4.
- [40] Łukowska A., Rozwój morfologiczny i ruchowy dziewcząt krakowskich w wieku 7,5—17,5 lat. Rozprawa doktorska, Kraków 1962.
- [41] Łukowska H., Rozwój morfologiczny i wiek kandydatek na WSWF i UJ w Krakowie. *Kultura Fizyczna*, 1966, nr 8—9.
- [42] Martin-Saller, Lehrbuch der Anthropologie, wyd. III, Stuttgart 1957.
- [43] Milicerowa H., Budowa ciała a sprawność skoku wzwyż. *Przegląd Fizjologii Ruchu*, R. V., 1933, nr 4.
- [44] Olszewski A., Pomiary skoczności i szybkości. *Lekka Atletyka*, 1966, nr 4.
- [45] Panek S., Zagadnienie kryteriów oceny sprawności fizycznej w WSWF Kraków. *Kultura Fizyczna*, 1956, nr 11.
- [46] Simonek J., Kasper F., Stefkovic F., Lahka Atletika — Skoky, Bratislava 1965.
- [47] Skiba R., Szczotka R., Rozmiary tkanki tłuszczowej sportowców. *Kultura Fizyczna*, 1964, nr 11—12.
- [48] Skibińska A., Typy somatyczne lekkoatletów. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, IX, 1965.
- [49] Skibińska A., Budowa somatyczna junierek l. a. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, T. VII, 1954, nr 4.
- [50] Skrocki Z., Cechy somatyczne i sprawnościowe dziewcząt w województwie wrocławskim. *Rozprawy Naukowe WSWF*, Wrocław 1962.
- [51] Sozański H., Siła i wzrost a wynik w skoku wzwyż. *Lekka Atletyka*, 1961, nr 10.
- [52] Sozański H., Korelacja między siłą a niektórymi formami skoczności. *Lekka Atletyka*, 1961, nr 9.
- [53] Stawczyk, Z., Wpływ niektórych cech budowy ciała na wysokość skoku wzwyż. *Lekka Atletyka*, 1965, nr 4.

- [54] Steitz E., Jak poprawić skoczność i siłę nóg. *Athletic Journal* 1959, nr 6.
- [55] Szczołka F., Elementarne metody statystyki i ich zastosowanie w naukach o wychowaniu fizycznym. Wydawnictwo AWF, Warszawa 1968.
- [56] Szulc S., Metody statystyczne, PWE, Warszawa 1968.
- [57] Wasilewski E., Wiek największych osiągnięć lekkoatletów. *Lekka Atletyka*, 1964, nr 8.
- [58] Ważny Z., Skoczność i metodyka jej rozwoju. *Lekka Atletyka* 1959, nr 11; 1959, nr 12; 1960, nr 4.
- [59] Ważny Z., Związek między budową somatyczną a sprawnością w wybranych konkurencjach lekkoatletycznych. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, VII, 1963.
- [60] Ważny Z., Wpływ czynnika somatycznego i sprawnościowego na wyniki w wybranych konkurencjach lekkoatletycznych. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1964, nr 4.
- [61] Ważny Z., Zróżnicowanie budowy somatycznej u lekkoatletów startujących na Igrzyskach Olimpijskich w Rzymie i Tokio. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1967, nr 3.
- [62] Titlbachowa S., Charakterystyka antropologiczna kobiet zajmujących się sportem w zakresie wyczynowym. *Rozprawy Naukowe WSWF*, Wrocław, T. III, 1964.
- [63] Zaciorski W., Kształtowanie cech motoryczności. *Lekka Atletyka*, 1962, nr 8 i 10.
- [64] Ziemińska A., Budowa somatyczna zawodników polskiej kadry olimpijskiej. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1969, nr 3.

**Зависимость результата в прыжке в высоту женщин от выбранных черт телосложения и их значение для отбора и специализированной тренировки в аспекте новой техники Ричарда Фосбери**

#### РЕЗЮМЕ

Яркое развитие высококвалифицированного спорта, наблюдаемое в последние годы — это результат не только усовершенствованных методов тренировки, но тоже результат успехов медицины, физиологии и теории спорта. Всемирные спортивные мероприятия, как Олимпийские игры и Чемпионат мира, находятся в кругу заинтересованности государственной администрации многих стран. Олимпийские медали и новые рекорды это не только результат новаторской мысли и эффект взаимопомощи учёных и тренеров, но также демонстрация динамичной организации. В такой ситуации спорт перешёл из сферы развлечения в сферу общественно-политической деятельности. Спортивные результаты зависят сегодня от успехов в области теории спортивной тренировки, её технических средств, спортивной базы, специализированных сооружений и инвентаря.

Уже несколько лет наблюдается процесс интенсификации тренировки, как по объёму нагрузки, так и по формам и методам. Интенсификация эта, связана с эволюцией процесса обучения, привела к большому прогрессу спортивных результатов с одновременным сохранением срока обучения, требуемого для того, чтобы добиться самых высоких результатов. Это свидетельствует о том, что отбор молодежи является важной проблемой. Именно поэтому, все исследовательские работы проводимые в этой области, связанные с поисками успешных организационных решений, имеют основное значение для специалистов. Лишь интенсивная и современная тренировочная работа с высококвалифицированными спортсменами, имеющими незаурядные морфологические и физические предположения, гарантирует спортивную результативность на самом высоком мировом уровне.

В связи с вышеназванным, настоящая работа опираясь на морфологический и физический анализ высококвалифицированных спортсменок и их резервов в прыжке в высоту, ставит себе смелые планы, а именно как ответить на следующие вопросы:

1) какие морфологические черты и физические предрасположения наиболее существенны в этой дисциплине?

2) как формируется вопрос эффективности разных видов техники применяемых в прыжке в высоту женщин?

Для полного воспользования результатов исследований и вытекающих из них итогов было сделано сравнение с подобными исследованиями проводившимися с мужчинами.

Обобщая — работа касается:

- морфологического и физического анализа спортсменок (ведущей группы и резервов) и контрольной группы (не ведущей),
- рассуждений относящихся к эффективности техники Р. Фосбери,
- пробы очередного уложения морфологических черт и основных двигательных в аспекте отбора молодежи для названной дисциплины в зависимости от применяемой техники в прыжке,
- сравнение собственных результатов с результатами исследований которые были проведены со спортсменами и студентами А. Безегом (1968).

**Dependence of women's high jump scores on selected build- and general fitness characteristics and their significance in training and selection — considered from the point of view of the new R. Fosbury technique**

SUMMARY

The rapid development of sports for record breaking nowadays observed is no doubt the result both of the improvement and intensification of training, and of the latest achievements in the field of medicine, physiology and the theory of sport. World championships and the Olympic Games taking place at regular interval have attracted the attention of state authorities in many countries. Olympic medals and scores, and new records are not only the effect of new tendencies in instruction, based on collaboration of scientists and trainers. They are also evidence of a nation's effective organization and its biological strength. The role of sports has changed and they are now not merely a passtime but a generally recognized social and political activity. These changes have not only aroused the interest of official circles but also increased allocations quite significant in state budget. They involved many branches of sciences and industry. Better results in sport have become dependent on science as far as the theory of training and its technical aids — such as a proper base, facilities and special equipment — are concerned.

The process of intensification of training has been observed for many years. Together with the evolution of the processes of instruction it has lead to greatly improved scores, without increasing the length of training period needed to reach the highest world standard.

Proper selection of young people for sports has become most important. Research work, connected with seeking most effective methods of organization has become essential for training specialists. Only the intensive and most up-to-date training of properly selected young people with exceptional morphology and general fitness can lead to the highest world standard.

The aim of this paper, based on morphology and general fitness analysis of the leading female jumpers in Poland, is to answer the following questions:

1. what morphologic characteristics and what general fitness predispositions are most significant in this kind of sport?

2. how effective are the techniques actually applied in the women's high jump?

In order to make fullest use of the results obtained in this investigation they are compared with those of similar studies on males.

To recapitulate — this paper deals with morphology and general fitness analysis of a group of leading female competitors and of a control (not record-seeking) group of female jumpers,

— presents a discussion on the problem of the effectiveness of R. Fosbury technique,

— is an attempt to arrange in order of importance the morphologic and motor characteristics to be considered in selecting young people according to the technique at present applied in jumping,

— compares the author's conclusions with those of A. Bezeg in his study on competitors and students (1968).

Lucjan Kolasa, Waław Srokosz

Instytut Nauk Społecznych AWF w Krakowie

## Pozycja ucznia sportowca w zespole klasowym

### *The standing of pupils going in for sport*

Szkoła jest instytucją wychowawczą, którą powołało do życia społeczeństwo, aby przekazać jej jedno z najważniejszych zadań rodziny — przygotowanie młodego pokolenia do życia. Rola szkoły w życiu społecznym wzrasta wraz z postępem cywilizacyjnym, któremu towarzyszą coraz dalej idący podział ról społecznych i zmniejszanie się zakresu działalności rodziny wraz ze zmianami jej funkcji.

W Polsce szkoła ma wysoką rangę. Spełniane przez nią zadania są rozumiane i doceniane przez czynniki rządzące i przez ogół społeczeństwa. Obecnie stała się jednak przedmiotem krytyki, gdyż pedagodzy dostrzegli w jej pracy poważną wadę. Jest nią przedkładanie zadań dydaktycznych, czyli przekazywania wiedzy i umiejętności, nad kształtowanie postawy społeczno-moralnej uczniów, a więc zaniedbywanie pracy wychowawczej. Dążeniem polityki oświatowej jest uczynienie naszej szkoły wychowującą, a więc szkołą, w której zadania wychowawcze będą traktowane na równi z zadaniami dydaktycznymi<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Konkretną próbę podjął w tym zakresie H. Muszyński opracowując założenia teoretyczne i kierując przebiegiem eksperymentu realizowanego w dziewięciu szkołach Poznania i Wielkopolski, którego celem było wypracowanie systemu wychowawczego nowoczesnej szkoły socjalistycznej. Założenia teoretyczne tego eksperymentu, realizację proponowanego systemu wychowawczego oraz wyniki wstępnych badań nad efektywnością wprowadzanego systemu wychowawczego przedstawił H. Muszyński w pracy pt. System wychowawczy szkoły podstawowej, Wydawnictwo Poznańskie, 1970. Należy tu odnotować fakt, iż poddany eksperymentom przez H. Muszyńskiego w latach 1969—1970 system wychowawczy jest obecnie wprowadzany do praktyki szkolnej.

Szkoła ma przygotować młode pokolenie do życia w społeczeństwie. Przygotowanie to zatem musi mieć charakter wszechstronny. Pomijanie czy pomniejszanie zadań wychowawczych w szkole czyni przysposobienie młodych ludzi do życia społecznego niepełnym. Dzisiejsze życie społeczne cechuje współdziałanie i współpraca ludzi, co wymaga od wchodzących w jego nurt umiejętnego przystosowania się do tych warunków. Zatem dopiero właściwa realizacja zadań dydaktycznych i wychowawczych w szkole może stać się gwarancją pełnego przygotowania dzieci i młodzieży do czekających ich zadań i ról społecznych.

Przewaga zadań dydaktycznych nad zadaniami wychowawczymi realizowanymi w szkole ma swoje uzasadnienie w historii rozwoju szkoły i myśli o wychowaniu. Teoria nauczania i uczenia się — dydaktyka — jest dobrze opracowaną częścią pedagogiki w dotychczasowym rozwoju szkoły. Stąd i realizacja tych zadań jest łatwiejsza, gdyż lepiej się do tego przygotowuje przyszłych nauczycieli. Teoria wychowania jest słabiej rozwinięta, tu posiadamy mniejsze doświadczenie, co powoduje pomijanie lub pomniejszanie zadań wychowawczych szkoły przez wielu nauczycieli.

Pedagogika dąży do budowania swoich wniosków w oparciu o wyniki badań naukowych. Współczesna pedagogika operuje tylko naukowo uzasadnionymi pojęciami, co więcej, zachęca praktyków do doskonalenia swojej pracy również w oparciu o naukowe jej poznawanie, wprowadzając przyszłych nauczycieli w metodologię badań stosowanych w poznawaniu zjawisk wychowawczych.

Badania naukowe stanowią podstawę postępu pedagogicznego, a ten jest źródłem wskazań dla praktyki, która może i powinna być realizowana z coraz lepszymi efektami dydaktyczno-wychowawczymi, których oczekuje społeczeństwo.

W niniejszej pracy zamierza się przedstawić próbę naukowego poznania zjawisk pedagogicznych, z którymi ma do czynienia nauczyciel, przede wszystkim wychowawca klasy, a których poznanie pozwoli mu bardziej skutecznie, bo w oparciu o znajomość realiów, oddziaływać na zespół klasowy.

Działanie nauczyciela oparte na intuicyjnym odczuciu atmosfery panującej w klasie, poparte pobieżną obserwacją, nie zawsze odnosi zamierzony skutek. Poznanie atmosfery panującej wśród uczniów danej klasy, dotarcie do przyczyn takiego stanu rzeczy dają podstawę do skutecznego działania.

Niniejsza praca jest próbą poznania nieformalnej struktury<sup>2</sup> klasy szkolnej i pokazania tym samym korzyści, jakie wypływają z przeprowa-

---

<sup>2</sup> Nieformalna struktura społeczna to układ małych ugrupowań tworzących się w obrębie grup społecznych spontanicznie w wyniku uczuciowego przyciągania, sympatii oraz układ pozycji zajmowanych w grupie przez poszczególnych jej członków — wg A. M o l a k a: Socjometria na usługach sportu, *Sport Wyczynowy*, 1967, nr 7 i 9.



dzonych badań przez praktyków pedagogów. Szczególnie zaś zamierza się pokazać pozycję uczniów sportowców w zespole klasowym, czyli ich popularność wśród kolegów oraz wskazać czynniki ją determinujące.

### Miejsce zagadnienia w literaturze

Badania nad problematyką wychowawczą klasy szkolnej mają określone miejsce w literaturze pedagogicznej. Problematyką tą zajmowali i zajmują się m.in.: B. Dokurno [5], M. Łobocki [9], A. Molak [10], M. Piłkiewicz [16, 17], R. Więckowski [25, 26], Z. Zaborowski [1, 31] i inni.

Badania tego typu zapoczątkował w Polsce L. Jaxa Bykowski [8], ale gruntowne podstawy metodologiczne badaniom nad problematyką wychowawczą klasy szkolnej dał B. Nawroczyński w roku 1923 publikując monografię pt. „Uczeń i klasa”<sup>3</sup> [14]. B. Nawroczyński jako pierwszy wśród badaczy tej problematyki stanął na stanowisku, że klasę szkolną należy traktować jako grupę społeczną, która jest miejscem zorganizowanego działania wychowawczego i którą należy badać tak, jak bada się grupę społeczną. Takie stanowisko metodologiczne prezentują współcześni badacze tej problematyki.

Konkretny wyraz dał temu A. Molak w pracy „W sprawie metodologii badań nad klasą szkolną jako grupą społeczną” [10]. Klasa szkolna jest — zdaniem A. Molaka — specyficzną grupą społeczną, która wywiera różnoraki wpływ na jej członków — uczniów. To właśnie decyduje, że jest ona wdzięcznym terenem badań dla pedagogów teoretyków, jak również i dla praktyków<sup>4</sup>. Na szczególną uwagę badaczy, zdaniem autora, zasługuje funkcja wychowawcza klasy szkolnej. Klasa jest miejscem kształtowania się postawy ucznia (zgodnie z opinią B. Nawroczyńskiego [14]), jego stosunku do innych ludzi i do siebie samego. Chcąc właściwie oddziaływać wychowawczo trzeba znać strukturę klasy nie tylko tę formalną, ale i nieformalną, gdyż tą drogą grupa wywiera większy wpływ na jednostkę niż za pomocą struktury formalnej. Dobry wychowawca winien znać klasę od jej „wnętrza”, a to jest możliwe w drodze badania nieformalnej struktury klasy.

Taką samą postawę metodologiczną prezentuje Z. Zaborowski. W pracy „Grupa społeczna i jej aspekty wychowawcze” [30] podaje i charakteryzuje typy grup społecznych. Autor omawia klasę szkolną jako grupę społeczną i podkreśla oddziaływanie tejże na postawę jej członków — poszczególnych uczniów.

---

<sup>3</sup> Drugie wydanie, zmienione i poszerzone w stosunku do pierwszego ukazało się w roku 1931 [14].

<sup>4</sup> Szczegółowe wskazówki dla podejmujących próby w tym zakresie nauczycieli praktyków przedstawił M. Ł o b o c k i w pracy — *Metody badań pedagogicznych klasy szkolnej*, Lublin 1973, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej.

Wskazówki o charakterze metodologicznym, chociaż nieco ubogie w rzetelną wiedzę o socjometrii, przekazuje czytelnikowi, którego traktuje jako przyszłego badacza tej problematyki, B. Dokurno w artykule „So-cjogram pomocą w pracy nauczyciela” [5]. Autorka podkreśliła wartość badań socjometrycznych w pracy wychowawcy klasowego, zwłaszcza tego, który wchodząc do nowo tworzonej klasy nie zna jej, a zamierza właściwie kierować grupą uczniów, aby ta była miejscem kształtowania pożądanych postaw młodzieży. B. Dokurno zaleca stosowanie badań ciągłych, co wskazuje, iż dostrzega, jako wytrawny praktyk, przeobrażenia dokonujące się w nowo utworzonej klasie, np. w klasie nowo oddanej szkoły osiedlowej. Podkreśla się tu, że postawa nauczyciela jest tym czynnikiem, od którego zaczyna się zmieniać postawa klasy wobec uczniów marginesowych. Życzliwość nauczyciela w stosunku do takiego ucznia zmienia jego postawę i współkolegów wobec niego, co w efekcie powoduje zwiększenie jego popularności w klasie.

A. Rudzińska [19] podnosi ten sam moment, tj. dynamikę struktury małych grup. Autorka wskazuje na zmiany dokonujące się w strukturze nieformalnej grupy. Pozycja<sup>5</sup> dziecka w klasie — jej zdaniem — zależy od różnych czynników, m.in. od uzyskiwanych wyników w nauce. Pozycja ucznia w klasie ma duże znaczenie, gdyż z jej wzrostem idzie w parze uznanie dla tej osoby i wielkość sieci komunikatywnej (z uczniami o wyższej pozycji więcej osób chce utrzymać kontakt i odwrotnie).

Podobnego zdania są M. Czerkawska i Z. Zaborowski, którzy badali problem wyrównania postaw emocjonalnych u uczniów popularnych i odrzuconych [2]. Piszą oni, że uczeń popularny odrzuca niepopularnego, ale ten dąży (wybiera w testowaniu socjometrycznym) do kontaktu z kolegą, który cieszy się dużym uznaniem. Kontakt taki jest nagrodą dla ucznia niepopularnego, więc do niego dąży. Uczniowie popularni dążą w swoich kontaktach do popularnych, a pomijają niepopularnych. Wychowawca winien wyciągnąć z tego odpowiednie wnioski.

B. Bazylak i Z. Zaborowski badając strukturę klasy szkolnej [1] stwierdzili, że im większa zwartość panuje w klasie, tym częściej i łatwiej znajdują uczniowie wspólną miarę dla różnych zjawisk niż wtedy, gdy w klasie jest wiele osób skłóconych, a więc, gdy klasa jest zdeintegrowana. Autorzy utrzymują, iż kształtowanie opinii klasy wymaga liczenia się z postawami dzieci, które należy znać. Nieuwzględnianie tego może prowadzić do przeciwnych rezultatów niż planowane.

Z. Zaborowski zaznaczał, że istnieje zależność między sposobami zachowania a pozycją i popularnością w grupie [32]. W każdej grupie pre-

---

<sup>5</sup> Przez „pozycję” rozumiemy zróżnicowane miejsce w hierarchii, ustalone na podstawie kontroli, autorytetu lub relatywnego znaczenia jednostki w określonej działalności i decyzji grupy — według M. Scherifa, cyt. za Z. Zaborowskim [31].

feruje się pewne wzory osobowe i normy postępowania. Przestrzeganie ich przynosi uznanie jednostce w opinii grupy i przeciwnie.

M. Winiarski badał czynniki warunkujące pozycję ucznia w zespole klasowym [27]. Z jego badań wynika, iż należy tu zaliczyć: wyniki w nauce, pozycję zawodową rodziców i aktywność pozalekcyjną i pozaszkolną. Stwierdził on, że postępy w nauce, wysoka pozycja zawodowa rodziców i wysoka aktywność pozalekcyjna i pozaszkolna zapewniają uczniowi wysoką pozycję w grupie rówieśników.

M. Pilkiewicz [16] wyraził pogląd, że postępy w nauce, jako czynnik wyznaczający pozycję ucznia w zespole klasowym, działają różnie w zależności od wieku uczniów. I tak np. wśród uczniów o dobrych wynikach w nauce przeważają popularni nad niepopularnymi, a niepopularni przeważają nad popularnymi wśród uczniów o słabych postępach w nauce. W starszych klasach występuje zmniejszenie się przewagi popularnych nad niepopularnymi uczniami przy dobrych postępach w nauce.

W aspekcie dydaktyczno-wychowawczym rozpatrywali strukturę klasy szkolnej J. Furman i R. Więckowski.

J. Furman [7] badała wpływ różnych form pracy grupowej na strukturę społeczną klasy. Autorka wykazała, że praca grupowa „różnym frontem” daje lepsze wyniki — stwarza w klasie lepsze warunki do społecznego rozwoju ucznia niż praca grupowa „równym frontem”. W tych klasach, w których eksperymentalnie wprowadzono pracę grupową zaobserwowano: wzrost stosunków pozytywnych między uczniami, wzrost spójności klasy, wzrost społecznych pozycji ucznia. Są to zmiany pozytywne w strukturze klasy, które nie wystąpiły w klasach pracujących zbiorowo i jednolicie.

R. Więckowski zajmował się wpływem indywidualizacji w nauczaniu na strukturę społeczną klasy [26]. W wyniku eksperymentu autor stwierdził, że nauczanie indywidualizujące pozwalało podnieść pozycje uczniów słabszych. Testowanie socjometryczne przeprowadzone drugi raz (pierwszy na początku roku, a drugi pod jego koniec) wykazało wzrost stopnia integracji w klasie eksperymentalnej (przez podwyższenie pozycji uczniów słabych w nauce) w porównaniu z klasami kontrolnymi, w których tylko w niewielkim stopniu czyniono zadość postulatowi indywidualizacji w nauczaniu.

M. Łobocki uważa, że klasa szkolna posiada strukturę grupową [9]. O jakości struktury grupowej decydują m.in. postępy w nauce, zdolności uczniów i pełnione funkcje w organizacji klasy. Struktura grupowa klasy szkolnej odzwierciedla drogi komunikowania się uczniów. Z lepszymi, bardziej popularnymi chętniej kontaktują się inni dobrzy i słabsi w nauce koledzy. Ze słabszymi uczniami niechętnie kontaktują się lepsi ich koledzy. Komunikowanie się uczniów sprzyja wyrównaniu ich pozycji w nieformalnej strukturze klasy. Według autora, wzorem klasy jest taka, w której struktura nieformalna pokrywa się z formalną. Zadanie nauczy-

ciela sprowadza się do tego, aby odpowiednio organizować pracę uczniów, która zapewniałaby im najwięcej kontaktów, a to sprzyja wyrównaniu pozycji uczniów mniej popularnych.

J. Szymankowski badał stosunki koleżeńskie w klasie [24]. Podziela on zdanie M. Łobockiego, że w klasie, w wyniku interakcji uczniów, tworzą się grupy i podgrupy. Zadaniem wychowawcy jest poznać te ugrupowania i, o ile zachodzi potrzeba, rozbić je lub przekształcić tak, by nie oddziaływały destruktywnie na pozostałych uczniach. Szymankowski, za przykładem Z. Zaborowskiego [31], dzieli stosunki koleżeńskie na dobre i złe. Dobre stosunki koleżeńskie znamionuje to, że pozycje uczniów są w miarę możliwości wyrównane, gdyż zbyt duża rozpiętość pozycji może wywołać rozwarstwienie grupy i wzajemną niechęć. Pożądane jest, by były one nacechowane życzliwością i uczynnością. Złe stosunki koleżeńskie są wtedy, gdy w zespole następuje duża rozpiętość w pozycjach zajmowanych przez członków, gdy są jednostki odrzucane od grupy, wyizolowane społecznie i są jednostki cieszące się małą popularnością lub jednostki o bardzo wysokiej pozycji, które często starają się podporządkować sobie innych członków grupy. J. Szymankowski w konkluzji stwierdza, że dążeniem wychowawcy winno być poznawanie stosunków panujących w klasie i przekształcanie ich tak, by nabrały cech dobrych stosunków koleżeńskich.

Zagadnieniu stosunków społecznych w klasie szkolnej poświęcił obszernie opracowanie Z. Zaborowski [31]. Autor zdefiniował pojęcie stosunków społecznych w klasie i poddał je szczegółowej analizie w aspekcie wychowawczym. Z. Zaborowski traktuje stosunki społeczne w klasie jako wyraz relacji między jednostką a grupą, i odwrotnie. Autor stwierdza, że znajomość ich dla wychowawcy jest niezbędna, aby mógł on uczynić klasę miejscem wzorowego kształtowania postaw społeczno-moralnych dzieci i młodzieży.

Lektura piśmiennictwa pedagogicznego wskazuje również na prace wyrażające głosy wychowawców doceniających rolę wychowania fizycznego i sportu w procesie wychowania. Jedni akcentują funkcję stymulacyjną [23], inni adaptacyjną i kompensacyjną [4], jeszcze inni widzą w wychowaniu fizycznym i sporcie cenny środek wychowawczego oddziaływania na młodzież [6, 21, 28, 29]. Podobne stanowisko zajmują pedagodzy zagraniczni, którzy również doceniają walory wychowawcze sportu [12, 34].

Polscy badacze tej problematyki podjęli szereg konkretnych prób zweryfikowania tez głoszących wychowawcze walory sportu. Można tu wymienić dla przykładu prace R. Żukowskiego [33] i S. Strzyżewskiego [22]. Wymienieni autorzy zajmowali się wpływem wychowania fizycznego i sportu na wyniki w nauce szkolnej. Inni pedagodzy, np. W. Delawska [3], R. Fiutko [6], B. Słupik [21] prowadzili badania nad wpływem wychowania fizycznego i sportu na kształtowanie sylwetki społeczno-moralnej

ćwiczących. Wyniki badań potwierdziły pozytywny wpływ tych zajęć na postawę młodzieży sportującej.

A. Rybczyńska [20] rozpatrywała wpływ sportu na strukturę klasy szkolnej. Wyniki badań wykazały wzrost stopnia integracji klasy. Więzy międzyosobnicze powstające w grupie sportowej są silniejsze niż w innej grupie. Im wyższy stopień integracji znamionuje klasę szkolną, tym większe są szanse wytworzenia zdrowego i silnego kolektywu.

Niektórzy badacze tej problematyki rozpatrywali strukturę nieformalną klasy szkolnej w wymiarze jednostkowym — interesowali się popularnością pojedynczego ucznia w zespole klasowym. M. Winiarski [27] badał czynniki determinujące pozycję ucznia w klasie. M. Pilkiewicz [16] rozpatrywał to zagadnienie w kontekście postępów w nauce, a Z. Zaborski [32] podjął próbę określenia zależności między sposobami zachowania a pozycją i popularnością w grupie.

Jak pokazuje lektura omawianych prac, nie podjęto dotychczas próby pokazania pozycji ucznia sportowca w zespole klasowym, chociaż rozpatrywano popularność ucznia w klasie [16, 27, 32]. Wydaje się więc celowe podjęcie próby pokazania popularności uczniów sportowców wśród ich kolegów z klasy.

### **Cel badań własnych**

Zadaniem szkoły jest nie tylko przekazywanie określonego zasobu wiedzy uczniom, ale i rozwijanie u nich wszechstronnych zainteresowań poznawczych. Wśród zainteresowań młodzieży szkolnej szczególnie cenne są te, które sprzyjają wszechstronnemu rozwojowi osobowości. Zainteresowania młodzieży mają tę wielką wartość, że, jak twierdzi S. L. Rubinstejn [18] „Zainteresowanie jest czymś, jakimś przedmiotem, nauką czy muzyką lub sportem i pobudza ono do odpowiedniego działania. Przez to samo zainteresowanie rodzi upodobanie lub też przechodzi w nie”.

Poczesne miejsce w całości kształcie zainteresowań młodzieży szkolnej zajmują zainteresowania sportem. W ostatnich latach ich znaczenie wzrasta, gdyż sport polski odnosił wiele cennych sukcesów na arenie międzynarodowej, co spowodowało zwrócenie większej uwagi na sport szkolny. Znalazło to wyraz m.in. we wzroście liczby imprez wewnątrzszkolnych, międzyszkolnych i centralnych ogólnopolskich. Te momenty czynią sport szkolny działalnością popularną, która, o ile tylko pozwalają na to warunki, wciąga szerokie kręgi uczniów.

Wobec powyższego można wnioskować, że uczniowie sportowcy, zwłaszcza osiągający dobre rezultaty, są postaciami popularnymi wśród swoich kolegów z klasy, a więc na skali popularności zajmują wysokie lokaty. Czy faktycznie tak jest? Warto więc poznać pozycje jakie zajmują uczniowie sportowcy wśród swoich rówieśników z klasy. Warto

wiedzieć, kto jest wyżej oceniany w klasie: wybijający się sportowiec czy wyróżniający się ocenami w nauce? Jak do nich odnoszą się współkole-dzy? Co decyduje o ich popularności? Oto pytania nurtujące autorów, na które starają się odpowiedzieć w oparciu o badania w jednej ze szkół średnich ogólnokształcących.

Brak tego typu badań skłonił autorów do podjęcia ich w szkole, która działa w małym mieście, ale posiadającym dość bogate tradycje i spore, jak na swoje możliwości, osiągnięcia tak w sporcie szkolnym, jak i poza-szkolnym.

Badanie wewnętrznej struktury klasy szkolnej ma na celu nie tylko poznanie popularności poszczególnych uczniów, ale daje podstawy do podjęcia skutecznych kroków organizacyjnych w celu zwiększenia skuteczności oddziaływania wychowawczego na zespół klasowy. Poznanie popularności uczniów wyróżniających się w klasie pod względem uzyskiwanych wyników w nauce, sporcie lub w innej działalności oraz poznanie czynników decydujących o ich uznaniu przez klasę ma duże znaczenie wychowawcze. Odkrycie nieformalnych przywódców klasy pozwala nauczycielowi wykorzystać ich w swoim oddziaływaniu pedagogicznym na klasę w celu podniesienia efektów pracy wychowawczo-organizacyjnej i dydaktycznej.

Przedstawiane badania należy traktować również jako próbę pokazania, jak można i należy wykorzystać w praktyce szkolnej osiągnięcia teorii dla racjonalizowania poczynań na tym polu. Taka postawa nauczycieli-wychowawców nie tylko umożliwi przeniesienie teorii do praktyki szkolnej, ale w chwili wprowadzania nowego systemu wychowawczego może stanowić jego weryfikację i przyczynić się do jego ulepszenia.

### **Teren i metoda badań**

Badania przeprowadzono w Liceum Ogólnokształcącym im. Mikołaja Reja w Jędrzejowie w maju 1974 r. Badaniami objęto młodzież klas pierwszych, drugich i trzecich — łącznie 256 osób, w tym 117 chłopców i 139 dziewcząt. Szczegółowy rozkład badanych według klas i płci przedstawia tabela I.

Wśród badanych dominuje młodzież pochodzenia robotniczego — 113 osób i inteligenckiego — 105, a pozostałe 38 osób pochodzi z rodzin chłopskich. Przeważająca część młodzieży mieszka w Jędrzejowie, a pozostała pochodzi z sąsiednich miejscowości. Badana młodzież jest w wieku 16—19 lat, z przewagą liczebną 16- i 17-latków.

W badaniach zastosowano: 1. testowanie socjometryczne przeprowadzone przy użyciu dwóch kryteriów — „partner w ławce”, mierzącego więzi osobowe, i „władze klasowe”, mierzącego więzi rzeczowe, 2. analizę

Tabela I — Table I

Badani według klas i płci  
Sex and forms of children being examined

Klasa \ Płeć	Chłopcy	Dziewczęta	Razem w klasie
I A	15	21	36
I C	4	23	27
I D	21	14	35
II A	15	18	33
II B	21	12	33
II D	—	35	35
III A	17	12	29
III B	24	4	28
Razem	117	139	256

dokumentów szkolnych, 3. wywiad z nauczycielami wychowania fizycznego i wychowawcami klas.

W pierwszej sytuacji socjometrycznej — „partner w ławce” należało podać nazwiska tych osób, z którymi chciałoby się najchętniej siedzieć w jednej ławce w przyszłym roku szkolnym; w drugim kryterium — „władze klasowe” odpowiadający wskazywali tych uczniów, którzy, ich zdaniem, najbardziej się nadają do samorządu klasowego.

Wybierający mógł dokonać trzech wyborów pozytywnych, mógł również wskazywać tych, z którymi nie chciałby siedzieć w jednej ławce, jak i tych, których nie chciałby widzieć we władzach klasowych. Podjęte decyzje — wybory należało uzasadnić.

Analiza dzienników lekcyjnych pozwoliła określić poziom wyników nauczania danego ucznia, jego pochodzenie społeczne, miejsce zamieszkania i wiek. W wywiadzie z wychowawcą klasy i nauczycielem wychowania fizycznego ustalono stopień aktywności społecznej i poziom usportowienia każdego ucznia.

### Wyniki badań

Określenie uczeń sportowiec może być różnie rozumiane. W niniejszych rozważaniach przyjęto, że mianem „uczeń sportowiec” będzie się określać tych, którzy wyróżniają się na tle klasy zaangażowaniem w działalność sportową na terenie szkoły i poza szkołą. Do tej kategorii uczniów zaliczono czynnych członków SKS — reprezentujących najpopularniejsze tam dyscypliny sportu — piłkę ręczną, koszykową, siatkową i gimnastykę. W tej grupie znaleźli się również uczniowie uprawiający inne dyscypliny sportu w klubach pozaszkolnych, np. kolarstwo, lekką atletykę, piłkę nożną, a nie należący do SKSu.

Uczniowie wyróżniający się osiągnięciami sportowymi  
Pupils with sport achievements

Klasa	Chłopcy	Dziewczęta	Razem w klasie	
			chłopców	dziewcząt
I B	JR KS SJ	BJ BM SB WJ	15	21
I C	CW PL	JH KB PM SM SE SmM ZE ZB WrB	4	23
I D	ŚJ WR WW	KA PM	21	14
II A	BA DA MM OR SS	BJ CM FJ ŚJ WU	15	18
II B	DS GK KM KS KC RM SW WJ SA	—	21	12
II D	—	GA KoM KT KrE OS RG WJ WA	—	35
III A	KaJ KW KwM PJ RA SoM ST	CM JM KM KI KJ KA	17	12
III B	KA KoA KW PK SM WM	—	24	4
Razem	• 35	34	117	139

Tabela II przedstawia rozszew uczniów sportowców w badanych klasach w grupie chłopców i dziewcząt na tle ich stanu liczebnego.

Jak z zestawienia wynika, najkorzystniej pod względem usportowienia przedstawia się klasa IIIA, która posiada 13 uczniów sportowców, w tym 7 chłopców i 6 dziewcząt. Równie usportowiona jest klasa IC, mająca w swoim gronie 11 takich uczniów, w tym 9 dziewcząt na łączną ich liczbę 23. Klasy IIA i IIB przewyższają pod tym względem pozostałe klasy, z tym że w IIB nie ma dziewcząt wyróżniających się osiągnięciami w sporcie.

Na ogólną liczbę 256 badanych wyróżnia się poziomem usportowienia 69, co stanowi 26,9%, a więc co czwarty uczeń jest czynnie zaangażowany w sporcie. Gdyby uwzględnić biorących udział w szkolnych zawodach sportowych, wtedy liczba sportującej młodzieży byłaby o wiele wyższa, ale nie oznaczałoby to, że wszyscy oni są czynnymi członkami SKSu i rzeczywiście wyróżniają się na tyle, by można ich określić jako uczniów sportowców.



## Pozycja ucznia sportowca w zespole klasowym

Osiągnięcia sportowe wyróżniają pewną grupę uczniów spośród ogółu klasy, do której należą. Podczas święta sportu szkolnego czy w dniach zawodów międzyszkolnych są oni bohaterami. Czy popularność zdobyta w tych dniach utrzymuje się i w innym czasie? Jak odnoszą się do sportowców ich koleżanki i koledzy? Jaką opinią cieszą się oni u swoich kolegów? Jakie pozycje na skali popularności zajmują oni w swoich klasach? Oto pytania, na które zamierza się odpowiedzieć.

W badaniach zastosowano dwie sytuacje socjometryczne pozwalające na dokonanie wyborów pozytywnych i negatywnych (odrzuceń). O popularności poszczególnych uczniów decydować będzie łączna liczba uzyskanych wyborów w obu kryteriach. Wyniki testowania w poszczególnych klasach przedstawia tabela III, w której uczniów sportowców zaznaczono znakiem „x” obok inicjałów jego nazwiska. Graficznie zilustrowano

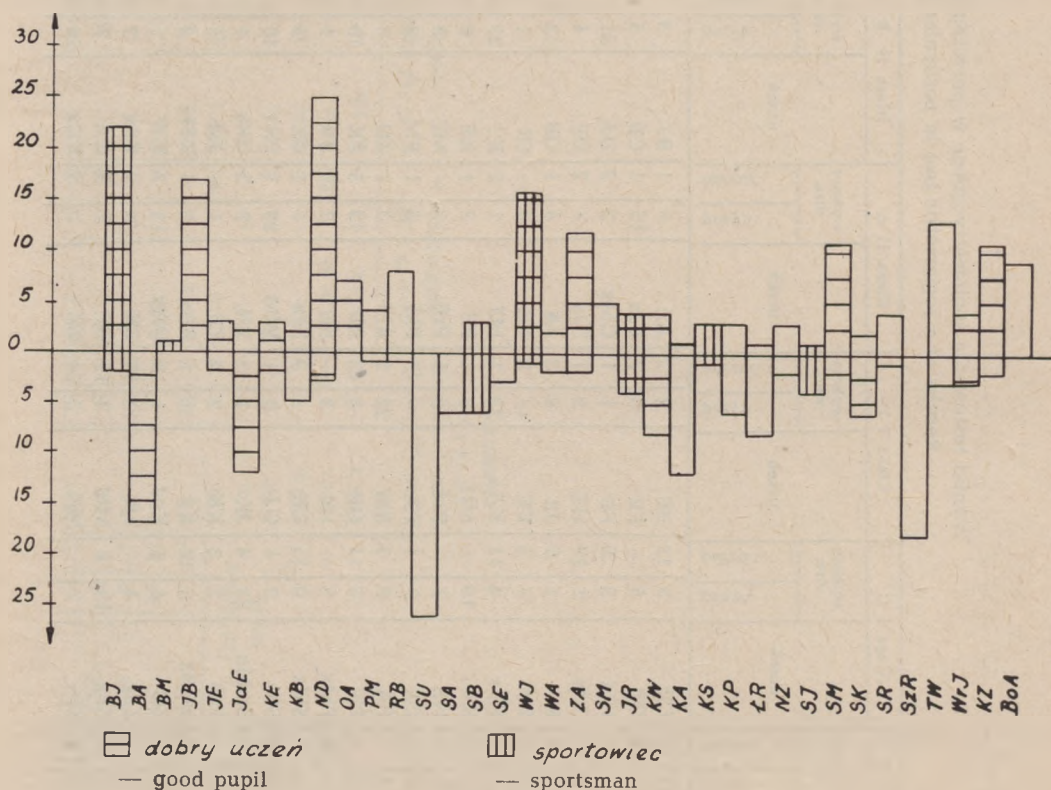


Diagram 1

Powyżej 0 wybory pozytywne; poniżej 0 odrzużenia  
Above 0 — positive choice; below 0 — rejection

Tabela III — Table III

Wyniki testowania socjometrycznego w poszczególnych klasach  
Results of a sociometric test in particular forms

Lp.	Klasa I B			Klasa I C			Klasa I D			Klasa II A			Klasa II B			Klasa II D			Klasa III A			Klasa III B		
	wybory otrz.		uczni	wybory otrz.		uczni	wybory otrz.		uczni	wybory otrz.		uczni	wybory otrz.		uczni	wybory otrz.		uczni	wybory otrz.		uczni	wybory otrz.		uczni
	pozyt.	odrzuc.		pozyt.	odrzuc.		pozyt.	odrzuc.		pozyt.	odrzuc.		pozyt.	odrzuc.		pozyt.	odrzuc.		pozyt.	odrzuc.		pozyt.	odrzuc.	
1	BJx	22	2	CD	3	12	BE	2	AZ	3	1	BJ	3	1	BA	40	—	CMx	15	—	AZ	7	8	
2	BA	—	17	GB	5	—	FR	3	BJx	15	1	CB	5	9	FH	2	4	JMx	6	—	WA	7	—	
3	BMx	1	—	HM	3	5	FD	1	CMx	2	3	DJ	31	2	GAx	4	4	KMx	8	—	WJ	5	—	
4	JB	17	—	JHx	2	19	HE	5	FJx	3	2	DE	4	2	IA	1	5	Klx	8	5	ZJ	1	3	
5	JE	3	2	KJ	1	6	JR	8	JA	4	1	GB	2	1	KE	6	5	KE	6	6	DP	1	16	
6	JaE	2	12	KA	3	5	KE	—	KZ	4	—	GI	1	9	KM	—	2	KJx	6	1	FJ	2	—	
7	KE	3	2	KBx	4	11	KAx	22	MJ	1	2	KJ	23	2	KZ	—	8	KoM	1	15	GA	23	—	
8	KB	2	5	KwJ	10	—	MH	6	PE	2	1	KE	6	—	KoMx	1	4	KAx	4	13	GM	—	7	
9	ND	25	3	NB	3	—	PMx	5	PrE	3	—	ME	3	3	KTx	1	2	KB	23	—	GJ	2	1	
10	OA	7	—	OE	9	1	PA	—	PM	5	1	PM	3	1	KD	1	—	LE	—	4	GuA	4	1	
11	PM	4	1	PA	8	3	SW	22	RM	3	3	ZU	6	3	KrEx	1	1	MH	—	4	HW	6	—	
12	RB	8	1	PN	6	14	GE	—	RB	13	5	ZK	10	—	MZ	3	2	WN	2	—	JA	—	—	
13	SU	—	26	PMx	8	—	PK	3	SE	2	10	BW	1	2	MD	1	1	CW	3	—	KAx	5	—	
14	SA	—	6	SMx	9	15	CK	5	SJx	29	1	DZ	5	1	MP	1	1	CT	5	4	KoAx	19	—	
15	SBx	3	3	SEx	8	1	GJ	8	WM	—	1	DSx	10	—	OSx	3	1	CzW	—	4	KK	—	14	
16	SE	—	3	SmMx	23	4	JK	1	Wl	2	2	GKx	1	3	PE	26	2	FJ	5	2	KWx	16	—	
17	WJx	16	1	WB	2	6	KK	2	ZB	2	9	JM	5	22	RK	1	4	GZ	1	22	MJ	1	—	
18	WA	2	2	WrBx	5	14	KJ	1	Bx	1	5	KMx	8	—	RGx	27	—	KaJx	7	1	MR	6	—	
19	ZA	12	2	ZG	4	1	KoJ	1	DAX	15	7	KW	1	8	SK	—	4	KWx	2	10	PKx	6	—	
20	SM	5	—	ZEX	4	—	LS	13	DK	8	2	KSx	2	21	SM	5	—	KwMx	7	3	SMx	11	3	
21	JRx	4	4	ZBx	13	6	MM	2	GP	2	3	KA	7	4	SO	3	14	MJ	15	6	SS	—	12	
22	KW	4	8	ZD	2	—	MK	2	GZ	1	9	KCx	20	1	TT	8	—	PZ	1	—	SB	9	—	

23	KA	1	12	TU	2	2	MW	27	3	GoZ	2	9	LZ	—	10	FE	5	—	PJx	3	10	SzM	—	18
24	KSx	3	1	CWx	5	—	OJ	6	9	KT	6	3	MJ	3	1	TG	7	4	PW	—	20	TR	12	—
25	KP	3	6	CM	7	1	PJ	5	28	KJ	29	1	PW	—	8	WB	1	2	RAX	—	—	WMx	1	1
26	ŁZ	1	8	PLx	13	10	PIK	—	6	MK	1	2	PZ	2	5	WK	1	41	SM	—	8	JK	3	2
27	NZ	3	2	SD	—	17	PR	24	3	MMx	2	—	RMx	3	—	WJx	3	—	SoMx	16	—	DM	—	3
28	SJx	1	4				RM	3	3	ORx	5	30	SWx	12	—	WAX	3	9	STx	12	—	CS nb	—	—
29	SM	11	2				SJx	7	—	SW	—	3	SM	1	31	WT	5	—	WM nb	2	1		1	—
30	SK	2	6				UW	2	—	SSx	13	3	WJx	2	2	ZE	16	4						1—4 dziew- częta
31	SR	4	1				WRx	4	3	WA	1	3	WJx	10	2	KoD nb	2	1						1—12 dziew- częta
32	SzR	—	18				WM	4	—	WUx nb	5	18	SAX	1	5	KI nb	1	29						
33	TW	13	3				WWx	2	12	BW nb	2	1	SK nb	—	29	ME nb	—	6						
34	WrJ	4	3				ZW	1	3						WH nb	—	3							
35	KZ	11	2				MeW nb	—	14						WrB nb	—	11							
36	BoA nb	9	—																					

1—13 i 35  
dziewczęta

1—20 i 36  
dziewczęta

\* nb — uczeń sportowiec

dane tabeli III, wzbogacone o wyszczególnienie uczniów wyróżniających się wynikami w nauce (dobrymi i bardzo dobrymi) diagramami 1—8.

Z tabeli wynika, że w klasie IB na 36 osób wyróżnia się w sporcie 7, w tym 4 dziewczęta i 3 chłopców. Diagram 1 pokazuje, że największą popularnością w klasie cieszy się uczennica legitymująca się dobrymi wynikami w nauce — ND, którą wybierano 25 razy i 3-krotnie odrzucono. Na drugim i czwartym miejscu wśród najpopularniejszych uczniów znajdują się sportsmenki — BJ wybierana 22 i 2 razy odrzucana oraz — WJ, której oddano 16 głosów pozytywnych i 1 negatywny. Obie uczennice uzyskują jednocześnie dobre wyniki w nauce. Z innych sportowców BM uzyskała tylko 1 wybór, JR był 4 razy wybierany i tyleż razy odrzucany, KS oddano 3 wybory przy 1 odrzuceniu, a SJ był 1 raz wybrany i 4 odrzucony. Najmniejszym uznaniem klasy cieszyli się — SU odrzucana 26 razy, SzR 18, BA przez 17 osób negowana. Wymienieni nie otrzymali ani jednego wyboru pozytywnego. Pierwsi dwoje ani sportem, ani nauką nie wyróżniali się na tle klasy, zaś uczennica BA zalicza się do dobrze uczących się.

W klasie IC (diagram 2) w sporcie wyróżnia się 11 osób, w tym 9 dziewcząt, które zdecydowanie górują liczebnie nad swoimi kolegami. W tej klasie zdecydowanie najwyższą popularnością cieszy się uczennica SmM — wybierana 23 razy i 4 odrzucana, która jest dobra w sporcie i w nauce. Drugą i trzecią lokatę na skali popularności zajmują

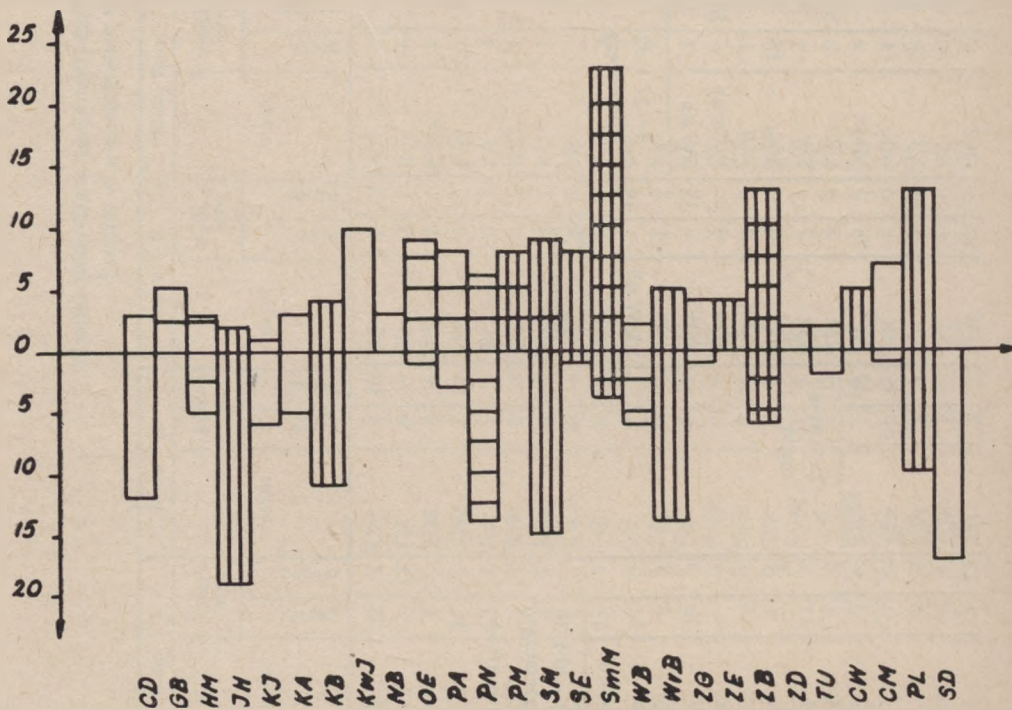


Diagram 2

uczennica ZB z 13 wyborami i 6 odrzuceniami — dobra w nauce i sporcie oraz sportowiec — PL wybierany przez 13 i przez 10 odrzucany. Wśród najczęściej odrzucanych znajdują się JH — sportsmenka (19 odrzuceń przy 2 wyborach), uczeń SD (odrzucający 17 razy) oraz sportowcy — WrB (5 wyborów i 14 odrzuceń), SM (9 razy wybierana i 15 negowana), KB (przez 4 osoby wybrana i przez 11 negowana). Pozostali uczniowie sportowcy otrzymali: PM — 8 wyborów, SE — 8 i 1 odrzucenie, CW — 5.

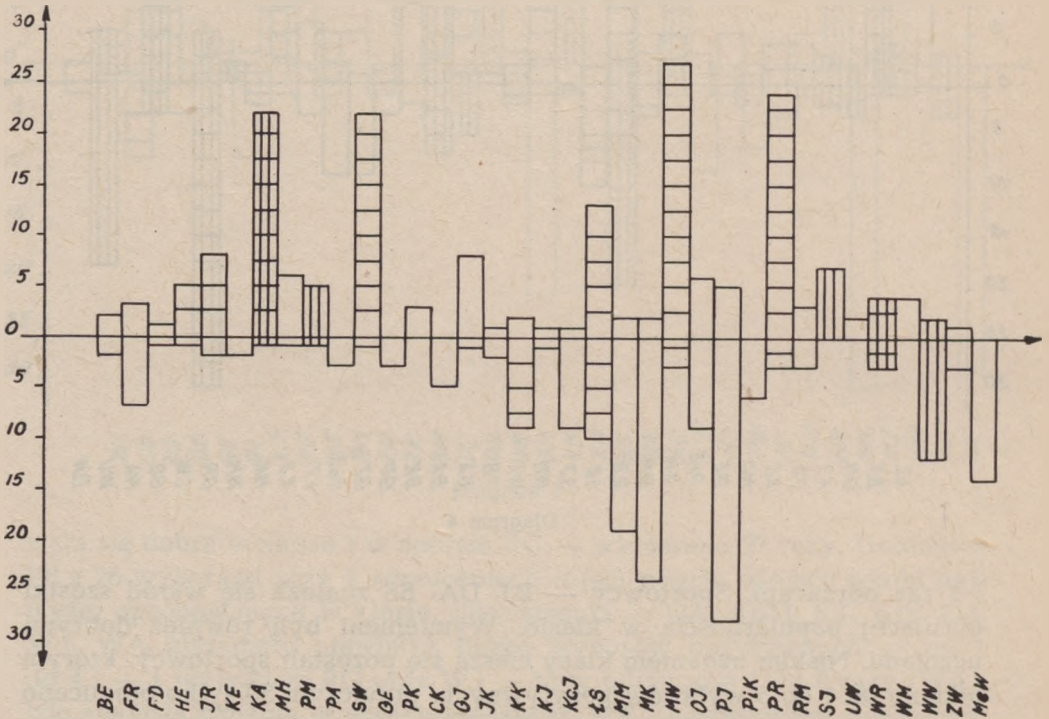


Diagram 3

W klasie ID (diagram 3) najwyższą popularnością cieszą się dobrzy uczniowie — MW wybrany 27 razy, PR — 24 i obaj byli 3 razy odrzuceni. Równie wysokie pozycje zajmują w klasie uczennice KA i SW, które uzyskały równą liczbę wyborów — po 22 pozytywne i 1 negatywny, przy czym pierwsza jest dobra w nauce i sporcie, a druga tylko dobrze się uczy. Inni uczniowie sportowcy otrzymali stosunkowo niewielką liczbę wyborów — 5, 7, 4 i 2 przy 1, 3 i 12 odrzuceniach. Najwyższą dezaprobatę zespołu otrzymali MK — 24 odrzucenia i 2 wybory, PJ — 28 odrzuceń i 5 wyborów i MM — 19 przy 2 wyborach. Wymienieni nie są ani dobrymi uczniami, ani sportowcami.

W klasie IIA (diagram 4) najwyższym uznaniem grupy cieszą się wyróżniający się w nauce — WM i jej kolega KJ — wybierani 29 razy

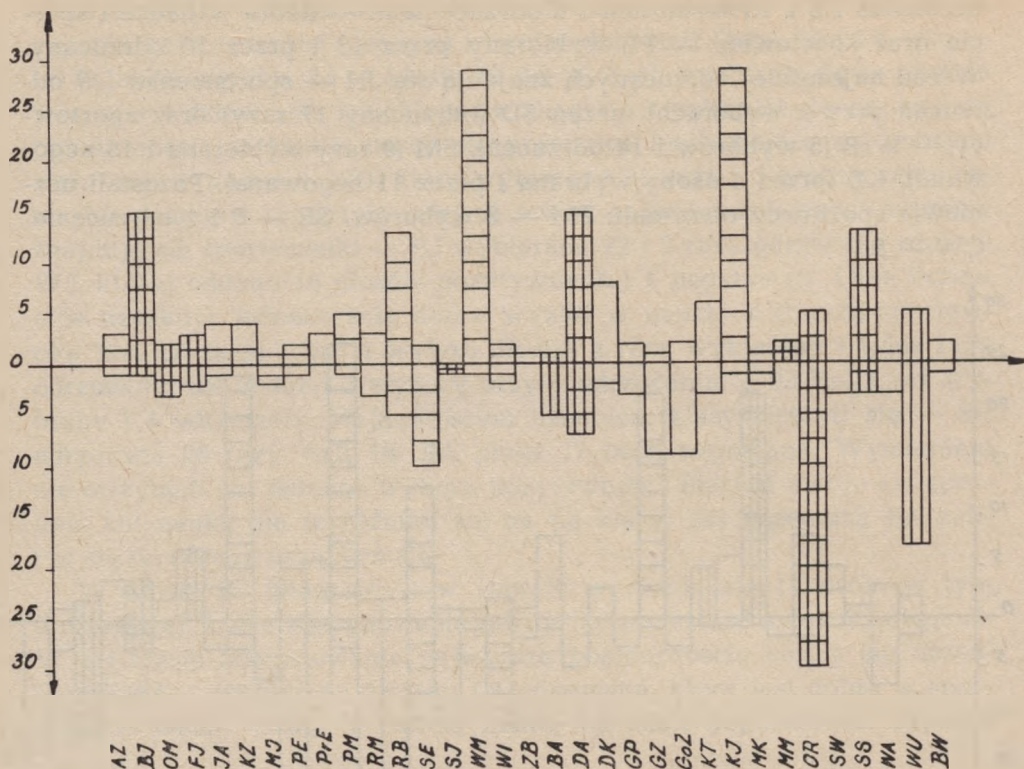


Diagram 4

i 1 raz odrzucani. Sportowcy — BJ, DA, SS znaleźli się wśród szóstki górującej popularnością w klasie. Wymienieni byli również dobrymi uczniami. Niskim uznaniem klasy cieszą się pozostali sportowcy, którym oddano od 1 do 5 wyborów pozytywnych, przy czym SJ tylko odrzucano (1 raz), a zdecydowanie nie aprobowano ucznia OR, którego 5 osób wybrało, ale aż 30 odrzuciło.

W klasie IIB (diagram 5) na 33 osoby w sporcie wyróżnia się 9 chłopców. Najwyższe rangi w hierarchii popularności zdobyli dobrze uczące się DJ i KJ — wybierane przez 31 osób (DJ) i 23 (KJ) przy 2 odrzuceniach oraz sportowiec KC — wybierany przez 20 i przez 1 odrzucany, który jest również dobry w nauce. Trzej inni sportowcy DS, KM, SW uzyskali średnie pozycje w gronie popularnych uczniów. Ich kolega KS dzieli los trzech innych najmniej aprobowanych — SK odrzucanego 29 razy, SM — 31 przy 1 wyborze i JM — 22 przy 5 wyborach. KS był 21 razy negowany i 1 aprobowany przez kolegów.

Cztery uczennice, w tym jedna sportsmenka, zdecydowanie przewyższają inne pod względem stopnia ich aprobaty w klasie IID (diagram 6). Najwyższym uznaniem ogółu cieszy się — uzyskująca dobre wyniki w nauce — BA, której oddano 40 głosów. Na drugim miejscu uplaso-

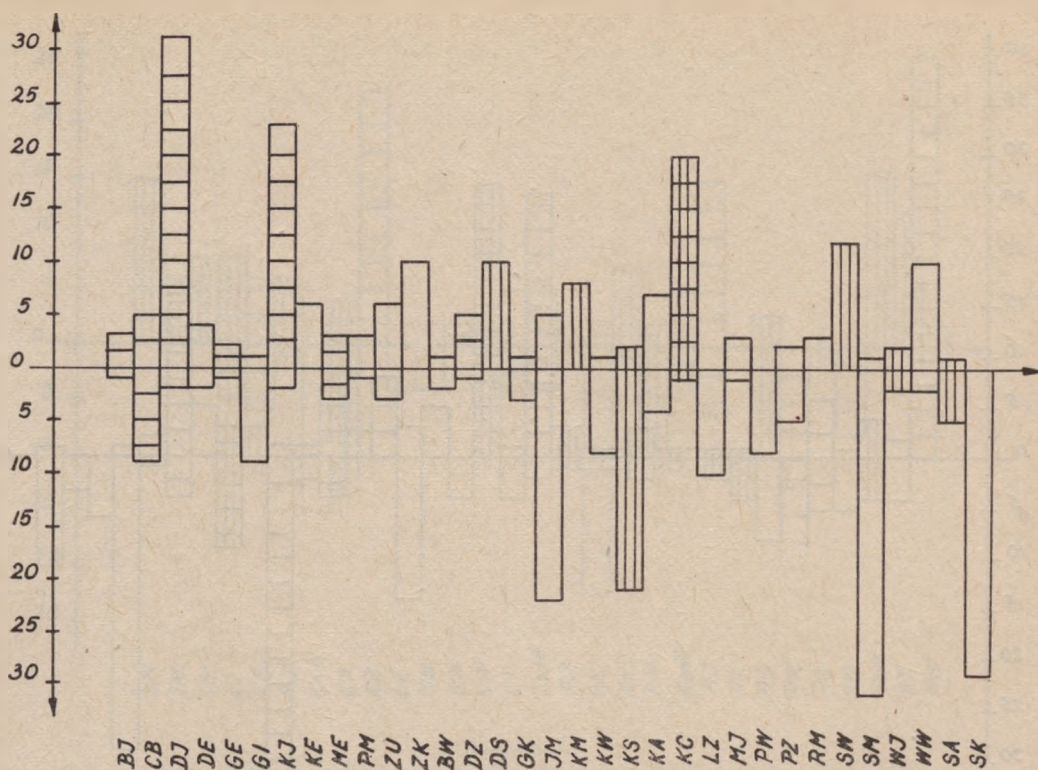


Diagram 5

wała się dobra w nauce i w sporcie RG — wybierana 27 razy. Uczennica PE z 26 wyborami przy 2 odrzuceniach zajęła trzecie miejsce wśród najwyżej aprobowanych w klasie. Sportsmenki — GA, KoM, KT, KrE, OS, WJ, WA otrzymały niewielką liczbę wyborów pozytywnych — od 1 do 4 i — z wyjątkiem RG oraz WJ — były odrzucane 1 do 9 razy (WA). Nie znalazła uznania w oczach koleżanek WK — uzyskująca dobre oceny — którą odrzucano 41 razy i 1 wybrano. Druga pod względem niepopularności — uczennica KI była odrzucana 29 razy przy 1 wyborze pozytywnym.

Najbardziej usportowioną okazała się klasa IIIA (diagram 7), w której 13 osób wyróżnia się pod tym względem, w tym 7 chłopców i 6 dziewcząt. Tutaj najwyższe uznanie kolegów i koleżanek zyskała sobie dobra uczennica — KB (23 wybory pozytywne), a na drugim miejscu jest sportowiec — SoM z 16 wyborami. Wysokim uznaniem cieszą się sportowcy CM (dobra w nauce) i ST. Inni uczniowie sportowcy zajmują pozycje zbliżone do przeciętnych, przy czym troje z nich — KA, KW, PJ — bywa częściej negowane niż aprobowane. Najmniejsze uznanie wyrażono pod adresem uczniów GZ — 1 raz wybrany i 22 odrzucony, PW (dobry uczeń) odrzucany 20 razy. Wobec ucznia RA — wyróżniającego się w sporcie — klasa jest obojętna, co odzwierciedla się w pominięciu go w wyborach.

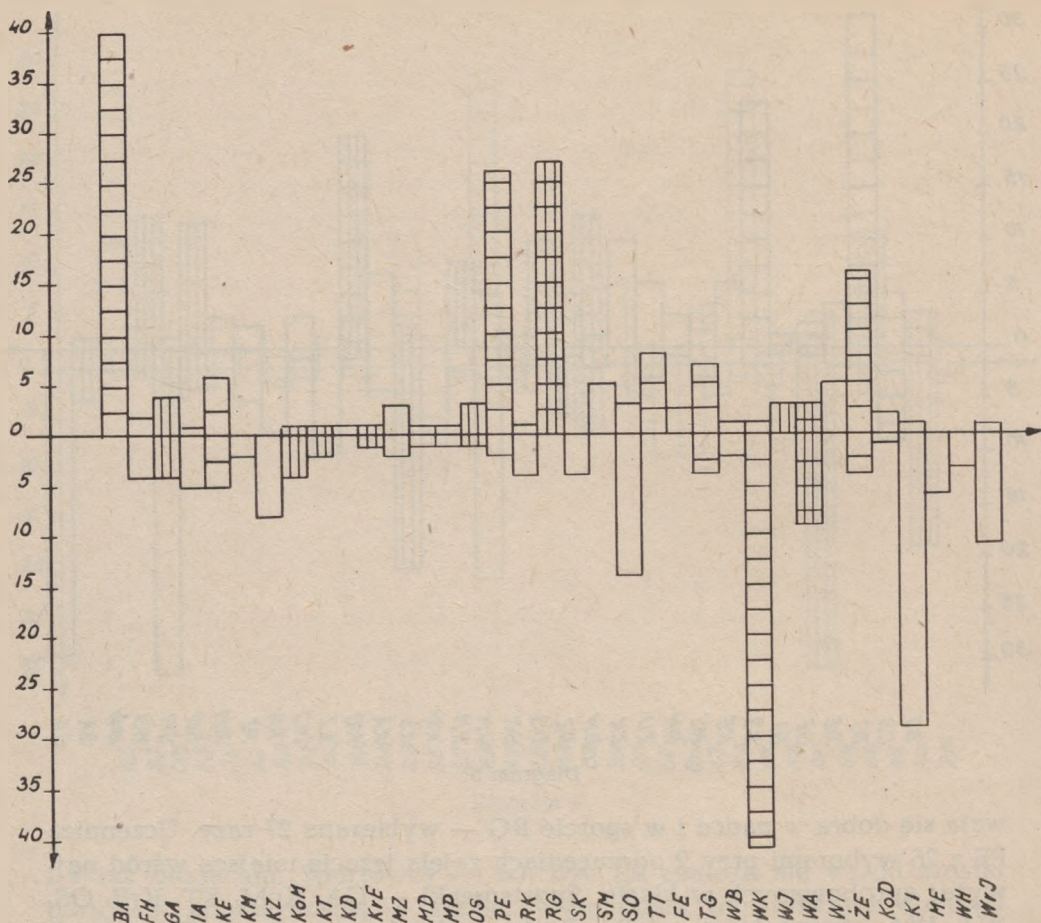


Diagram 6

W liczącej 28 osób klasie IIIB (diagram 8) poziomem usportowienia wyróżnia się 6 chłopców. Najwyższym uznaniem klasy cieszył się dobry w nauce GA, któremu oddano 23 wybory. Drugą i trzecią lokatę zajmują dobrze uczący się sportowcy — KoA z 19 wyborami i KW z 16. Natomiast ich koledzy KA (pominięty w wyborach) i WM (1 raz wybierany i 1 odrzucany) zajmują pozycje marginesowe w klasie. Wśród czterech uczniów nie mających dobrej opinii klasy — DP, KK, SS i SzM (odrzućciani od 12 do 18 razy, z wyjątkiem DP — otrzymał 1 wybór) — jest dobry uczeń SzM.

Socjometria dysponuje unormowanym miernikiem pozycji jednostki w nieformalnej strukturze grupy. Jest nim status socjometryczny. Poziom statusu socjometrycznego określono według tablicy U. Bronfenbrennera (cytowanej przez A. Molaka [13] i M. Pilkiewicza [15]), zgodnie z którą wartości krytyczne dla omawianych badań wynoszą odpowiednio: dla statusu niskiego 0 do 1 wybór pozytywny, statusu poniżej



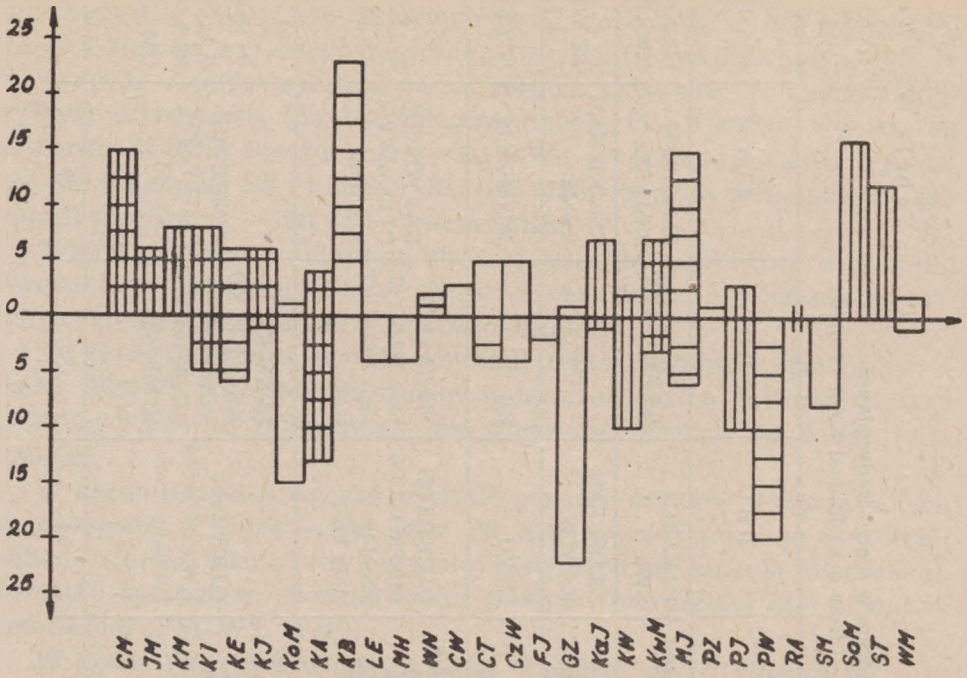


Diagram 7

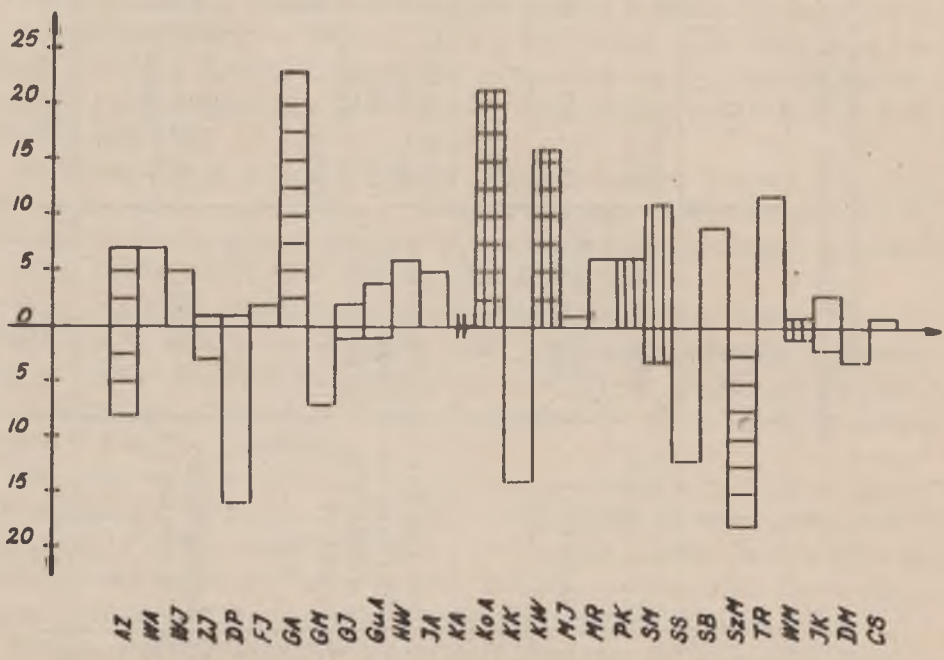


Diagram 8

Tabela IV — Table IV

Pozycja uczniów sportowców w zespole klasowym w ujęciu tradycyjnym  
 Standing of pupil-sportsmen among their classmates — from a traditional point of view

Klasa Status socio- metryczny	I B	I C	I D	II A	II B	II D	III A	III B
Status wysoki	BJx JB ND WJx ZA TW SM KZ	SmMx ZBx PLx	KAx SW ŁS MW PR	BJx RB WM DAX KJ SSx	DJ KJ KCx SWx	BA PE RGx ŻE	CMx KB MJ SoMx STx	GA KoAx KWx TR SMx
Status powyżej przeciętnej	OA RB BoA	KwJ OE PA PMx SMx SEx CM	JR GJ ŚJx	DK	ZK DSx KMx KA WW	TT TG	KMx KIx KaJx KwMx	AZ WA SB
Status przeciętny	—	PN	MH OJ	KT	KE ZU	KE	JMx KE KJx	HW MR PKx
Status poniżej przeciętnej	JE JaE KE KB PM SBx WA SM JRx KW KSx KP NZ SK SR WtJ	CD GB HM JHx KA KBx NB WB WtBx ZG ZEx ZD TU CWx	BE FR HE PMx PK KK MM MK PJ RM UW WRx WM WWx	AZ CMx FJx JA KZ PE PrE PM RM SE WI GP GoZ MMx ORx WUx BW	BJ CB DE GB ME PM DZ JM KSx MJ PZ RMx WJx	FH GAX MZ OSx SM SO FE WJx WAX WT KoD	KAx WN CW CT CzW KWx PJx WM	WJ FJ GJ GuA JA JK
Status niski	BA BMx SU SA SE KA ŁR SJx SzR	KJSD	FD KE PA GE CK JK KJ KoJ PiK ZW MeW	MJ ŚJx ZB BAX GZ MK ŚW WA	GJ BW GKx KW LZ PW SM SAX SK	IA KM KZ KoMx KTx KD KrEx MD MP RK SK WB WK KI ME WH WtJ	KoM LE MH FJ GZ PZ PW RAX SM	ZJ DP GM KAX KK MJ SS SzM WMx DM CS
Razem	36	27	35	33	33	35	29	28

przeciętnej 2—5, statusu przeciętnego 6, statusu powyżej przeciętnej 7—10 i statusu wysokiego 11 i więcej wyborów pozytywnych.

Pozycje uczniów sportowców w zespole klasowym w ujęciu tradycyjnym przedstawia (na tle kolegów) tabela IV, z której wynika, że w klasie IB dwie sportsmenki — BJ i WJ — posiadają status wysoki, zaś ich koleżanka SB i koledzy JR i KS status poniżej przeciętnej, a pozostali sportowcy — BM i SJ — status niski.

Wśród uczniów o wysokim statusie znalazło się czworo z dobrymi wynikami w nauce — ND, ZA, SM i KZ oraz dwóch innych nie wyróżniających się w sporcie ani w nauce (diagram 1).

W klasie IC status wysoki uzyskali tylko uczniowie sportowcy — SmM, ZB i PL. Pozostali sportowcy uplasowali się na poziomie statusu powyżej i poniżej przeciętnej, jak większość uczniów tej klasy (diagram 2).

W klasie ID status wysoki uzyskało pięcioro uczniów wyróżniających się postęпами w nauce — SW, MW, PR, KA (również przoduje w sporcie) i ŁS, do którego miano niewiele mniej zastrzeżeń niż uznania (diagram 3). Pozostali sportsmeni uzyskali status powyżej przeciętnej (ŚJ) i poniżej przeciętnej (PM, WR, WW).

W klasie IIA prym wiodą najlepsi w nauce, wśród których troje — BJ, DA i SS — jest również dobrymi sportowcami (diagram 4). Inni sportowcy — CM, FJ, MM, OR, WU okupują pozycje poniżej przeciętnej oraz ŚJ i BA status niski.

Spośród czworga uczniów o statusie wysokim w klasie IIB (diagram 5) dwóch to sportowcy — SW i KC, który dobrze się uczy, jak i jego koleżanki DJ i KJ. Pozostali sportowcy uplasowali się na poziomie statusu powyżej przeciętnego (DS, KM), poniżej przeciętnego (KS, RM, WJ) oraz niskiego (GK, SA).

W klasie IID (diagram 6) wśród czterech osób o statusie wysokim znalazła się jedna sportsmenka — RG wyróżniająca się wynikami w nauce. Inne sportsmenki zajmują pozycje na poziomie statusu poniżej przeciętnej (GA, OS, WJ, WA) oraz niskiego (KoM, KT, KrE).

W klasie IIIA (diagram 7) na pięć osób o statusie wysokim troje to uczniowie sportowcy — CM, SoM i ST. Pozostali sportsmeni reprezentują wszystkie poziomy socjometryczne, przy czym czworo posiada status powyżej przeciętnej. W sumie 7 sportowców na 13 posiada status wysoki i powyżej przeciętnej.

Na sześć osób wyróżniających się osiągnięciami w sporcie w klasie IIB (diagram 8) trzech — KoA, KW i SM posiada status wysoki, jeden reprezentuje status przeciętny (PK) i dwóch (KA, WM) niski, z tym, iż uczeń KA był pominięty w wyborach. Cieszący się uznaniem klasy sportowcy — KoA i KW — wyróżniali się również postęпами w nauce.

Analiza danych tabeli IV nie zawsze pokrywa się z danymi diagramów, które graficznie ilustrują wyniki testowania socjometrycznego ze-

Tabela V — Table V

Pozycja uczniów sportowców w zespole klasowym w ujęciu socjometrycznej skali akceptacji  
 Standing of pupil-sportsmen among their classmates according to a sociometric scale of acceptance

Klasa Status socjometryczny	I B	I C	I D	II A	II B	II D	III A	III B
Akceptacja wybitna	JB WJx	—	KAx SW	BJx WM KJ	DJ KJ KCx SWx	BA RGx	CMx KB SoMx STx MJ	GA KoAx KWx TR
Akceptacja silna	BJx ND ZA SM TW KZ	SmMx ZBx	MW PR	RB SSx	—	PE ZE	—	SMx
Akceptacja słaba	O A RB BoA	KwJ OE PA SEx CM PMx	JR GJ ŚJx	DK	ZK DSx KMx KA WW	TT TG	KMx KIx KaJx KWMx	WA SB
Przebiegłość	KP SBx	—	OJ	—	—	KE	KE CT CZW	—
Polaryzacja wybitna	—	—	—	—	—	—	—	—
Polaryzacja silna	—	PLx SMx	ŁS	Dax	—	—	—	AZ
Izolacja wy- bitna	BMx	—	FD KJ	ŚJx ZB	—	KD KtEx MD MP	PZ Rax	KAx MJ CS WMx
Izolacja silna	JE KE KB PM SE WA SM JRx KSx NZ ŚJx SR WtJ	GB HM KA NB ZG ZEx ZD TU CWx	BE HE KE PMx PA GE PK CK JK RM UW WRx WM ZW	AZ CMx FJx JA KZ MJ P+E PEP M RM WI BAx GP MK MMx ŚW WA BW	BJ DE GB ME PM BW GKx MJ RMx WJx DZ PZ SAX	FH GAx IA KM KoMx KTx MZ WB KoD OSx RK SK SM FE WJx WT WH	LE MH WN CW FJ WM	ZJ FJ GJ GuA JA JK DM WJ
Izolacja słaba	SA SK	KJ WBx	PIK MH	KT	KE ZU	ME	JMx KJx	HW MR PKx

Odrzucenie wybitne	BA SU SzR KA	SD	Me W	—	KSx SM SK	WK KI W rJ	KoM GZ PW	DP KK SS SzM
Odrzucenie słabe	JaE	CD JH IB PN W rBx	MM MK PJ W Wx	ORx W Ux	JM	SO	KAx	—
Odrzucenie słabe	KW rR	—	FR KK KoJ	SE GZ GoZ	CB GJ KW LZ PW	KZ W Ax	KWx PJx SM	GM
Razem	36	27	35	33	33	35	29	28

x = pupil sportsman

stawione w tabeli III. Tabela IV informuje, że uczniowie JH, KB, SM, WrB, ZB i PL z klasy IC (diagram 2) posiadają odpowiednio status poniżej i powyżej przeciętnej oraz wysoki, co jest zgodne ze stanem otrzymanych wyborów pozytywnych i odpowiada wartościom krytycznym danego poziomu socjometrycznego według tablicy U. Bronfenbrennera. Diagram 2 pokazuje też, że wymienieni uczniowie, z wyjątkiem ZB i PL, otrzymali więcej wyborów negatywnych (odrzuceń) niż pozytywnych, co upoważnia do stwierdzenia, że nie tylko są mało uznawani przez klasę, ale nawet są przez nią negowani, np. JH, KB, WrB. Podobne zjawisko obserwuje się w innych klasach, jak to ilustrują diagramy.

Jak z powyższego wynika, posługiwanie się statusem socjometrycznym — opartym na liczbie posiadanych wyborów pozytywnych — nie

Tabela VI — Table VI

Wyniki testowania w kryterium „partner w ławce” w klasie III A  
Results of a test "my schoolmate" in form III a

Lp.	Wybierający	Wybrani w kolejności			Odrzućeni w kolejności			Wybory otrzym.	
		I	II	III	I	II	III	pozyt.	odrzuc.
1	CMx	CT	KB	STx	LE	MH	KWx	8	—
2	JMx	CMx	KE	—	PJx	MJx	—	4	—
3	KMx	KE	KJx	STx	GZ	MH	—	1	—
4	KIx	KB	KE	KAx	MJ	PJx	GZ	2	3
5	KE	KIx	WM	JMx	GZ	PW	KAx	4	5
6	KJx	JMx	KB	GZ	KAx	KIx	LE	3	1
7	KoM	WN	JMx	KaJx	CzW	PJx	KAx	1	4
8	KAx	CMx	JMx	KIx	GZ	KwMx	SM	3	6
9	KB	CMx	KaJx	KAx	GZ	PJx	—	7	—
10	LE	CMx	KE	KMx	MJ	GZ	KJx	—	3
11	MH	WN	CMx	STx	PJx	KIx	KAx	—	4
12	WN	KoM	KJx	CMx	PJx	CzW	—	2	—
13	CW	STx	—	—	SM	KoM	—	3	—
14	CT	CMx	PZ	KwMx	PW	KE	GZ	2	1
15	CzW	KwMx	CW	PJx	PW	—	CT	5	2
16	FJ	CMx	KwMx	SoMx	KoM	GZ	PW	—	1
17	GZ	KJx	KB	SoMx	KoM	KAx	—	1	12
18	KaJx	SoMx	KWx	KB	—	—	—	4	—
19	KWx	KaJx	SoMx	KB	MH	KoM	KAx	2	1
20	KwMx	WM	CzW	STx	GZ	PJx	PW	7	1
21	MJ	CW	—	—	—	—	—	—	4
22	PZ	KwMx	CT	CzW	MH	SM	KE	1	—
23	PJx	KwMx	STx	CzW	KIx	KE	—	2	7
24	PW	CzW	KAx	—	KE	LE	GZ	—	6
25	RAx	—	—	—	SM	KE	—	—	5
26	SM	SoMx	KwMx	KaJx	PW	GZ	MJ	—	—
27	SoMx	KB	KWx	CW	—	—	—	5	—
28	STx	KwMx	CzW	PJx	SM	FJ	GZ	6	—
29	WM nb	—	—	—	—	—	—	2	—

oddaje w pełni poziomu popularności danego ucznia w zespole klasowym, czyli w ten sposób wyznaczona jego pozycja na skali akceptacji nie odpowiada faktycznemu ustosunkowaniu się klasy do jego osoby.

Dokładniejszą miarę pozycji jednostki w nieformalnej strukturze grupy, uwzględniającą wybory pozytywne i negatywne — socjometryczną skalę akceptacji — skonstruował M. Pilkiewicz [17]. Skala operuje 12 poziomami popularności wyznaczanymi w oparciu o stosunek wyborów pozytywnych do negatywnych, które dana osoba otrzymała od grupy.

Popularność uczniów sportowców w ujęciu socjometrycznej skali akceptacji przedstawia tabela V, z której wynika, że najliczniejsza grupa uczniów sportowców — 30 — posiada status izolacji, z tym że w ogóle takich uczniów jest 128. Klasy IIA, IIB i IB przodują pod tym względem, gdyż posiadają odpowiednio 5, 4 i 4 takich uczniów. Drugą grupę co do liczebności stanowią sportowcy akceptowani przez swoich kolegów, których jest 25 na ogólną liczbę 63 uczniów tej kategorii. W klasie IIIA 7 sportowców uzyskało ten status. Klasy IIB i IC posiadają w swoim gronie po 4 takich sportowców, inne 3 (klasa IIIB), 2 (klasy IB, ID, IIA) oraz 1 (klasa IID). Sportowcy odrzuceni przez współkolegów ustępują liczebnością izolowanym i akceptowanym. Jest ich 9 na 53 uczniów o tym poziomie socjometrycznym. Klasy IB i IIIB nie mają sportowców odrzuconych, najwięcej zaś — 3 — posiada klasa IIIA i 2 klasa IIA. Sportowcy polaryzujący opinię grupy są tylko w dwóch klasach — 2 (IC) i 1 (IIA). Status przeciętności uzyskał tylko 1 sportowiec z klasy IB.

Liczbowe ujęcie wyników testowania socjometrycznego pozwala odpowiedzieć na pytanie, jaką pozycję w nieformalnej strukturze klasy zajmują uczniowie sportowcy. Pozwala to również porównywać popularność sportowców w obrębie klasy i ich uznanie z uznaniem uczniów wyróżniających się postęпами w nauce. Dla pedagoga, zwłaszcza dla wychowawcy klasy, ważna jest znajomość „sieci komunikacyjnej” między uczniami, gdyż tylko wtedy może on wykorzystać znajomość istniejącego stanu rzeczy dla podjęcia odpowiednich kroków wychowawczych.

Wyniki testowania socjometrycznego odzwierciedlające owe „sieci komunikacyjne” w obrębie klasy przedstawia się tutaj na przykładzie klasy IIIA, w której jest najwięcej uczniów sportowców. Ze względu na zastosowanie dwóch kryteriów wyboru — „partner w ławce” i „władze klasowe”, wyniki testowania przedstawia się oddzielnie dla każdego kryterium, gdyż daje to pełniejszy obraz stosunków między poszczególnymi uczniami klasy. Tabele VI i VII ilustrują wyniki wyborów w obu kryteriach w klasie IIIA.

Jako partnera do wspólnej ławki (tabela VI) najczęściej proponowano uczennicę CM — 8 razy, KB — 7, KwM — 7 przy 1 odrzuceniu oraz ST — 6, SoM — 5. Wymienieni uczniowie, z wyjątkiem KB, są sportowcami. Najczęściej nie chciano siedzieć w jednej ławce z uczniem GZ —

Tabela VII — Table VII

Wyniki testowania w kryterium „władze klasowe” w klasie III A  
Results of a test "form authorities" in form III a

Lp.	Wybierający	Wybrani w kolejności			Odrzuceni w kolejności			Wybory otrzym.	
		I	II	III	I	II	III	pozyt.	odrzuc.
1	CMx	KB	KaJx	JMx	KWx	KAx	KIx	7	—
2	JMx	KB	KIx	SoMx	CzW	WM	—	2	—
3	KMx	KB	CMx	SoMx	KoM	KAx	—	7	—
4	KIx	SoMx	KB	KJx	MJ	GZ	KoM	6	—
5	KE	SoMx	KMx	KIx	GZ	KoM	MJ	2	1
6	KJx	CMx	KB	MJ	KWx	PW	KoM	3	—
7	KoM	MJ	CMx	KB	PJx	KWx	PW	—	11
8	KAx	MJ	KJx	KIx	KWx	GZ	PW	1	7
9	KB	KIx	SoMx	—	—	KoM	KWx	16	—
10	LE	CMx	KMx	MJ	PW	GZ	KoM	—	1
11	MH	KE	CT	KB	PJx	KWx	PW	—	—
12	WN	MJ	KB	KE	PJx	KWx	GZ	—	—
13	CW	MJ	KMx	STx	KoM	FJ	PW	—	—
14	CT	KB	STx	KMx	PW	KAx	GZ	3	3
15	CzW	MJ	KAx	PJx	—	CT	—	—	2
16	FJ	CMx	SoMx	KB	PW	KwMx	KAx	—	1
17	GZ	KB	SoMx	MJ	KoM	KAx	—	—	10
18	KaJx	MJ	KMx	STx	—	—	—	3	1
19	KWx	KB	MJ	SoMx	CzW	CT	KwMx	—	9
20	KwMx	MJ	KB	KIx	PW	—	CT	—	2
21	MJ	KMx	STx	KaJx	LE	KE	KoM	15	2
22	PZ	MJ	KB	CT	PW	SM	KoM	—	—
23	PJx	KMx	STx	MJ	GZ	KWx	—	1	3
24	PW	KIx	KB	CT	GZ	KWx	KaJx	—	14
25	RAx	MJ	STx	SoMx	GZ	PW	SM	—	—
26	SM	CMx	SoMx	JMx	PW	KAx	GZ	—	3
27	SoMx	KB	MJ	KaJx	KoM	PW	SM	11	—
28	STx	CMx	SoMx	KJx	KIx	KAx	PW	6	—
29	WM nb	—	—	—	—	—	—	—	1

12 odrzuceń przy 1 wyborze pozytywnym, PJ — 7 razy odrzucany i 2 wybierany, PW — 6, KA — 6 i 3 wybierana. Wśród wymienionych są sportowcy — KA i PJ.

Miarą popularności uczniów sportowców może być — w tym kryterium — wskazanie jako partnera do wspólnej ławki. Na przykład uczennica KB wybierała tylko sportowców — CM, KaJ, KA i odrzucała dwóch kolegów, w tym sportowca PJ; sportsmenka KA wybierała tylko sportowców — CM, JM, KI i odrzucała 3 kolegów, w tym sportowca KwM; FJ wybierał tylko sportowców — CM, KwM, SoM i odrzucał niesportowców; SM chciał widzieć w swojej ławce tylko sportowców — SoM, KwM, KaJ i nie chciał widzieć w tej roli PW, GZ, MJ niesportowców. Całko-



witą obojętność wykazano wobec ucznia sportowca RA — nikt go nie wybrał i nikt go nie odrzucił.

Wybory odwzajemnili sobie: KI — KA, KaJ — KW, KW — SoM, KwM — ST i PJ — ST w grupie sportowców; KoM — WN niesportsmenki; CM — KB i KB — KaJ, wśród których są sportowcy i niesportowcy. Wzajemnie wykluczali się jako partnerzy w ławce: KI — PJ — sportowcy; KE — PW niesportowcy i KJ — LE oraz KA — GZ (sportowcy i niesportowcy).

Sumarycznie przedstawiając wyniki testosowania w tym kryterium zauważa się, że najwyższe uznanie klasy posiadali CM i KwM wśród sportowców oraz KB wśród niesportowców. Najczęściej negowano ucznia GZ (niesportowca) oraz sportowców PJ i KA. Globalnie więcej wyborów pozytywnych oddano uczniom sportowcom — 47 (niesportowcom 28) i odwrotnie, częściej odrzucano uczniów niesportowców — 47 razy przy 19 odrzuceniach sportowców.

Nieco inna sytuacja występuje w kryterium „władze klasowe” (tabela VII). Tutaj najwyższą popularnością cieszyli się uczniowie niesportowcy: KB — wybierana 16 razy, MJ — 15 i 2 odrzucany. Na trzecim miejscu znalazł się sportowiec — SoM, któremu oddano 11 głosów. Nieco mniejszym uznaniem cieszyły się sportsmenki — CM i KM oraz ich kolega ST, których wybierano po 7 i 6 razy. Najczęściej negowano jako kandydatów do samorządu klasowego uczniów niesportowców — PW — 14 razy, KoM — 11 i GZ — 10. Dziewięcioro wskazało sportowca KW jako nie nadającego się do tej roli, a siedmioro uczyniło to wobec sportsmenki KA, która uzyskała aprobatę tylko u 1 osoby.

W tej sytuacji socjometrycznej grupa wykazała obojętność wobec 5 uczniów, w tym i sportowca RA. Tu również niektórzy uczniowie proponowali tylko sportowców jako kandydatów do samorządu klasowego, odrzucając niesportowców. Zarówno sportowcy, jak i niesportowcy nie odwzajemnili sobie wyborów pozytywnych w swoich grupach. Uczynili to wobec siebie sportowcy i niesportowcy, np. KB — KI, KaJ — MJ i SoM — KB. Wzajemnie wykluczają się niesportowiec GZ i sportsmenka KA.

Sumując oddane wybory stwierdza się, że częściej wybierano sportowców — 47 razy przy 36 wyborach niesportowców — i odwrotnie, częściej nie chciano widzieć w samorządzie uczniów niesportowców — 49 razy niż sportowców — takie zdanie wyraziły 24 osoby.

Przeprowadzona analiza wyników testowania w klasie IIIA wskazuje, że uczniowie sportowcy uzyskują częściej uznanie kolegów niż ci, którzy nie wyróżniają się w sporcie. Niemniej dostrzega się też, że inni uczniowie przewyższają popularnością sportowców, zwłaszcza uwidoczniła się to w kryterium „władze klasowe” (tabela VII). Dlaczego tak jest? Co decyduje o uznaniu bądź o jego braku zarówno w odniesieniu do

Tabela VIII — Table VIII

Wyniki w nauce uczniów sportowców  
Marks of pupil-sportsmen

Ocena	Płeć		
	Chłopcy	Dziewczęta	Razem
Dobry	10	20	30
Dostateczny	19	11	30
Słabe	6	3	9
Razem	35	34	69

uczniów sportowców, jak i pozostałych? Odpowiedzi na te pytania dostarcza lektura motywacji wyborów zawarta w teście socjometrycznym.

Analizę motywacji wyborów przeprowadzono oddzielnie dla każdego kryterium. Z uzasadnień podejmowanych decyzji wynika, że o wybrze partnera do ławki najczęściej decydowały następujące cechy: koleżeńskość, okazywana pomoc kolegom, dobre wyniki w nauce, wesołe usposobienie, uprzejmość i takt w zachowaniu, dłuższa znajomość. Starsi uczniowie dodawali tu: wspólnotę zainteresowań (w tym i sportowych), umiejętność współzycia w grupie, inteligencję, wyrozumiałość, życzliwość, rozsądek, opanowanie i ambicje oraz poważny stosunek do obowiązków szkolnych.

Proponując kandydatów do samorządu klasowego uwzględniano następujące cechy: koleżeńskość, wyniki w nauce, umiejętności organizacyjne, interesowanie się sprawami klasy, zdyscyplinowanie, obiektywizm w ocenie, umiejętność oddziaływania na zespół, pogodne usposobienie, uczynność. Uczniowie klas drugich i trzecich brali jeszcze pod uwagę: skromność, rozsądek, aktywność społeczną, umiejętność współzycia, usportowienie i popularność w grupie.

Tym, których wskazywano jako nie nadających się na partnera do ławki zarzucano, iż są: niekoleżeńscy, zarozumiali, samolubni, słabo się uczą, nie mają uznania u kolegów, są niezdyscyplinowani, nieuczynni, niepoważnie traktują obowiązki szkolne, są egoistami, wywyższają się, brak im ambicji oraz nie umieją współpracować.

Uczniom nie nadającym się do samorządu klasowego zarzucano: niekoleżeńskość, zarozumialstwo, brak zdolności organizacyjnych, niezdyscyplinowanie, słabe wyniki w nauce, samolubność, aspołeczną postawę, małą aktywność, brak zainteresowania życiem klasy, tendencje do wywyższania się, nieumiejętność współpracy z innymi itp.

Dlaczego negowano uczniów sportowców, skoro, jak twierdzą pedagodzy, sport wyrabia pozytywne cechy charakteru, a więc wymienione zarzuty nie powinny się do nich odnosić? Jak uzasadniano wybór ucznia sportowca, a jak jego odrzucenie? Pozytywne wybory sportowców

uzasadniano następująco: koleżeński, dobry uczeń, chętnie pomoże drugiemu, budzi zaufanie, dobry organizator, zdyscyplinowany, aktywny społecznie, spokojny, dobry sportowiec, inteligentny, pracowity, umie współżyć z grupą, energiczny, wesoły.

Sportowcom negowanym zarzucano, że są: niekoleżeńscy, zarozumiali, niezdyscyplinowani, kłótlivi, mało aktywni społecznie, słabymi organizatorami, słabo się uczą, nie mają wspólnych zainteresowań i są egoistami.

Analiza motywacji wyborów wskazuje, że wybierano tych spośród uczniów, którzy posiadali najwięcej cech dobrego ucznia i dobrego kolegi. Diagramy 1—8 pokazują, że najwyższe uznanie zyskiwali sobie dobrzy uczniowie, którzy są dobrymi kolegami. Tę tezę uzupełnia lektura motywacji wyborów, z której wynika, że wybierano dobrych w nauce bądź wyróżniających się w sporcie, ale pod jednym warunkiem — jeżeli spełniali wymogi dobrego kolegi.

Z tabeli VIII, przedstawiającej oceny w nauce uczniów sportowców, wynika, że prawie połowa spośród nich — 43% posiada oceny dobre, z tym że lepiej uczą się dziewczęta. Dostateczne oceny uzyskało 30 uczniów — tyle samo co i dobre. Słabe wyniki w nauce znamionują tylko 9 sportowców, tj. 13%.

Uczniów sportowców odrzucano nie tylko z powodu słabszych ocen. Diagramy 1—8 wskazują fakt odrzucania uczniów wyróżniających się w nauce, jak również i odrzucanie sportowców, którzy i pod tym względem wyróżniają się w klasie (diagram 2, 4, 6, 7). Dobrych w nauce negowano z powodu wyróżniania się cechami nieaprobowanymi przez grupę, np. małą aktywnością społeczną, akoleżeńską postawą, skłonnością do wywyższania się. Za te same (niepożądane) cechy wykluczano sportowców. Najwyżej oceniano koleżeńskość jako cechę dobrego kolegi i dobrego ucznia, w tym i ucznia sportowca. Aprobata danego ucznia sportowca zależy od stopnia, w jakim on uosabia omówiony wyżej wzór ucznia, a który funkcjonuje w świadomości badanej młodzieży.

### Podsumowanie i wnioski

Badanie stosunków koleżeńskich w klasie szkolnej daje podstawy nauczycielowi do racjonalnego kierowania grupą uczniów pozostających pod jego opieką. Poznanie popularności uczniów sportowców w zespole klasowym jest próbą poznania opinii uczniów i ich stosunku do swoich kolegów wyróżniających się osiągnięciami w dziedzinie, która, chociaż ważna, nie jest podstawowym zadaniem szkoły i ucznia. Wzrost rangi sportu szkolnego rodzi potrzebę empirycznego zweryfikowania, a przede wszystkim poznania popularności uczniów sportowców wśród swoich rówieśników.

Prowadzone badania nad popularnością uczniów przez M. Pilkiewicza [16] i M. Winiarskiego [27] wykazały, że o popularności jednostki w zespole klasowym decydowały przede wszystkim uzyskiwane wyniki w nauce. Wraz z wiekiem uczniów, ten czynnik w coraz mniejszym stopniu decydował o pozycji jednostki wśród rówieśników z klasy [16]. Z. Zaborowski [32] wykazał, że popularność w grupie zależy od sposobu zachowania się jej członków, a dokładniej od stopnia, w jakim przestrzegają oni norm w niej obowiązujących.

Analiza danych empirycznych zebranych w drodze testowania socjometrycznego i wywiadu z wychowawcami klas oraz nauczycielami wychowania fizycznego pozwala na stwierdzenie, że o popularności ucznia w zespole klasowym decydują m.in.: uzyskiwane wyniki w nauce, aktywność społeczna, poziom usportowienia, a nade wszystko postawa społeczno-moralna ucznia, którą można by określić mianem „ucznia-kolegi”.

Zarówno wyróżniający się postęпами w nauce, jak i osiągnięciami w sporcie byli nie aprobowani przez klasę, o ile nie zyskiwali sobie uznania jako dobry kolega (ilustrują to diagramy oraz bardziej szczegółowo tabele VI i VII). Uczniom nie aprobowanym przez klasę najczęściej zarzucano niekoleżeńskość, niski stopień uspołecznienia, słabe wyniki w nauce. Dobrym uczniom, a negowanym zarzucano niekoleżeńskość, egoizm. Uczniów sportowców dobrych w nauce, jak i słabiej się uczących negowano za ich niekoleżeńskość, chęć wywyższania się, egoizm, małą aktywność w innych dziedzinach życia szkoły.

Wśród badanej młodzieży sportowcy stanowią 39,5% akceptowanych (25 sportowców na 63 uczniów o tym statusie). Ustępują im sportowcy izolowani, których jest 23,4% (30 na ogólną liczbę 128 izolowanych). Sportowcy odrzucani oraz przeciętni i polaryzujący opinię klasy stanowią niewielki odsetek ogólnej grupy uczniów na danym poziomie socjometrycznym. W liczbach bezwzględnych i wewnątrz grupy uczniów sportowców zdecydowanie przeważają sportowcy izolowani i akceptowani.

Powyższe obserwacje prowadzą do następujących wniosków:

- Uczniowie sportowcy najczęściej posiadają pozycję akceptacji i izolacji w wewnętrznej strukturze klasy.
- Uczniowie sportowcy zyskują sobie popularność wśród kolegów, o ile prezentują wzór osobowy ucznia, który funkcjonuje w świadomości młodzieży szkolnej, a który można określić mianem „dobry uczeń — dobry kolega”.
- Uczniowie wyróżniający się w nauce są aprobowani wtedy, gdy, jak ich koledzy sportowcy, swoją postawą zbliżają się do ideału ucznia-kolegi.
- Najwyżej uznawane składniki wzoru osobowego dobrego ucznia-kolegi to: koleżeńskość, dobre wyniki w nauce, poważny stosunek do

obowiązków szkolnych, zaangażowanie społeczne, poziom usportowienia.

- Za brak wymienionych składników postawy dobrego ucznia-kolegi najczęściej negowano swoich kolegów tak w roli partnera w ławce, jak i w roli przedstawiciela do samorządu klasowego.
- Dla wychowawców klasowych, jak również i dla wszystkich pedagogów nasuwa się wniosek praktyczny — w pracy z młodzieżą należy więcej uwagi poświęcać sprawom kształtowania właściwej postawy społeczno-moralnej ucznia, a więc mocniej akcentować momenty wychowawcze w swojej pracy.
- Motywacja wyborów potwierdziła tezę o osobotwórczych walorach sportu [11, 29], ale tylko w odniesieniu do części uczniów sportowców, którzy wyróżniali się wynikami w nauce, a nade wszystko swoją postawą społeczno-moralną urzeczywistniali wzór dobrego ucznia-kolegi.
- Motywacja wyborów dostarczyła również argumentów podważających tezę o osobotwórczych walorach sportu [11], co znalazło wyraz w dezaprobacie wielu sportowców, których cechowały słabe wyniki w nauce i niekoleżeńskie postawa. Ogólnie mówiąc ich postawa społeczno-moralna budziła zastrzeżenia klasy, a więc w swoim postępowaniu ci uczniowie sportowcy odbiegali od wzoru osobowego dobrego ucznia-kolegi.

Dwa ostatnie stwierdzenia pokrywają się z tezą A. Molaka [11], że nie sport sam przez się sprzyja kształtowaniu pozytywnych cech osobowości ćwiczącego (potwierdzają to uzasadnienia odrzuceń uczniów sportowców), ale zależy to w głównej mierze od pedagogicznego ukierunkowania działalności sportowej przez świadomych tego trenerów i nauczycieli wychowania fizycznego, wtedy sport staje się (może nim być, ale nie zawsze tak jest) czynnikiem osobotwórczym [11, 29].

Skromność materiału empirycznego nie pozwala na uogólnienie uzyskanych wyników, ale przedstawione spostrzeżenia mogą się stać podstawą do podjęcia wysiłku w celu pełniejszego poznania zjawiska doniosłego pedagogicznie — popularności uczniów sportowców w zespole klasowym.

Przedstawiona praca jest również próbą pokazania sposobu wykorzystania osiągnięć teorii dla racjonalizacji działalności wychowawczej w szkole, która pod tym względem wykazywała niedociągnięcia.

### Piśmiennictwo

- [1] Bazylak B., Zaborowski Z., Zależność między strukturą klasy szkolnej a procesem ujednoczenia opinii społecznej, *Kwartalnik Pedagogiczny*, 1964, nr 3.
- [2] Czerkawska M., Zaborowski Z., Wyrównanie postaw emocjonalnych u uczniów popularnych i odrzucanych, *Kwartalnik Pedagogiczny*, 1969, nr 4.

- [3] Delawska W., Zagadnienie pedagogicznej funkcji wychowania fizycznego na koloniach letnich, *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1957, nr 1.
- [4] Dawidowicz A., Rola różnych form ćwiczeń ruchowych i turystyki pieszej w walce z chorobami cywilizacji i starzeniem się ludzi, *Kultura Fizyczna*, 1966, nr 1.
- [5] Dokurno B., Socjogram pomocą w pracy nauczyciela, *Ruch Pedagogiczny*, 1967, nr 4.
- [6] Fiutko R., Wychowanie fizyczne i sport istotnym czynnikiem w reedukacji młodocianych przestępców, *Kultura Fizyczna*, 1965, nr 7.
- [7] Furman J., Wpływ różnych form pracy grupowej na strukturę społeczną klasy szkolnej, *Kwartalnik Pedagogiczny*, 1970, nr 2.
- [8] Jaxa Bykowski L., Gmina szkolna im. Jędrzeja Śniadeckiego w gimnazjum VIII we Lwowie, *Muzeum*, rocznik XXXIII, dodatek 12, 1918.
- [9] Łobocki M., Wychowanie w klasie szkolnej, Warszawa 1974, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- [10] Molak A., W sprawie metodologii badań nad klasą szkolną jako grupą społeczną, *Kultura Fizyczna*, 1963, nr 3/4.
- [11] Molak A., Sport jako czynnik osobotwórczy a zadania pedagogiki, *Studia Pedagogiczne*, t. XX, Wrocław 1970.
- [12] Molak A., Wychowanie fizyczne a problemy współczesnej młodzieży, *Kultura Fizyczna*, 1971, nr 1.
- [13] Molak A., Socjometryczne techniki badawcze. Wprowadzenie do badań, Warszawa 1974, Akademia Wychowania Fizycznego w Warszawie.
- [14] Nawroczyński B., Uczeń i klasa, Lwów—Warszawa 1931, Księźnica-Atlas.
- [15] Pilkiewicz M., Graficzna analiza materiału socjometrycznego, *Psychologia Wychowawcza*, 1963, nr 1.
- [16] Pilkiewicz M., Postępy w nauce a popularność w zespole klasowym w młodszym i średnim wieku szkolnym, *Psychologia Wychowawcza*, 1963, nr 5.
- [17] Pilkiewicz M., Socjometryczna skala akceptacji jako technika badania pozycji jednostki w nieformalnej strukturze grupy, *Psychologia Wychowawcza*, 1969, nr 1.
- [18] Rubinstejn S. L., Podstawy psychologii ogólnej, Warszawa 1962, KiW.
- [19] Rudzińska A., Dynamika struktury małych grup, *Studia Socjologiczne*, 1965, nr 2.
- [20] Rybczyńska A., Sport jako czynnik integracji społecznej w klasie szkolnej, *Kultura Fizyczna*, 1971, nr 2.
- [21] Słupik B., Gry sportowe jako jedna z form kształtowania świadomego zdyscyplinowania, *Rozprawy Naukowe WSWF Wrocław*, Wrocław 1966, t. IV.
- [22] Strzyżewski S., Aktywność motoryczna a zdolność do pracy umysłowej, *Roczniki Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie*, Warszawa 1971, t. XIII.
- [23] Szwarc H., Znaczenie wychowania fizycznego w aspekcie zdrowia psychicznego dzieci oraz młodzieży, *Kultura Fizyczna*, 1971, nr 3.
- [24] Szymankowski J., Badania stosunków koleżeńskich w klasie szkolnej, *Ruch Pedagogiczny*, 1968, nr 4.
- [25] Więckowski R., Struktura grupowa klasy szkolnej, *Ruch Pedagogiczny*, 1971, nr 1.
- [26] Więckowski R., Zarys skutecznej organizacji pracy uczniów w nauczaniu początkowym, Warszawa 1973, PZWS.
- [27] Winiarski M., Czynniki warunkujące pozycję ucznia w zespole klasowym, *Kwartalnik Pedagogiczny*, 1970, nr 2.
- [28] Wołoszyn S., O wychowaniu kolektywnym w pracy sportowej, *Kultura Fizyczna*, 1954, nr 12.

- [29] Wołoszyn S., O świadomej dyscyplinie i roli wychowania fizycznego i sportu w jej kształtowaniu, W: Materiały do nauczania psychologii pod red. L. Wołoszynowej, Warszawa 1970, PWN, seria II, t. 7.
- [30] Zaborowski Z., Grupa społeczna i jej aspekty wychowawcze, *Psychologia Wychowawcza*, 1962, nr 2.
- [31] Zaborowski Z., Stosunki społeczne w klasie szkolnej, Warszawa 1964, PWN.
- [32] Zaborowski Z., Zależność między sposobami zachowania a pozycją i popularnością w grupie, *Kwartalnik Pedagogiczny*, 1965, nr 2.
- [33] Żukowski R., Badania nad rozwojem fizycznym, sprawnością fizyczną i sprawnością umysłową młodzieży szkół podstawowych Warszawy, *Roczniki Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie*, Warszawa 1966, t. VI.
- [34] Żukowska Z., Sport w życiu współczesnej młodzieży, *Sport Wyczynowy*, 1973, nr 7.

### Позиция ученика-спортсмена в классном коллективе

#### РЕЗЮМЕ

В настоящее время, в работе школы, обращается внимание на воспитательную деятельность и на то, что связано с формилированием социально-морального облика ученика. Вводятся попытки выработать новую воспитательную систему, которая применяется уже на школьной практике, с целью повысить эффективность воспитательной деятельности школы.

В нашей системе просвещения, основным местом осуществления воспитательного процесса, является класс, а исследование симптомов его действия есть и исходным пунктом рационализации воспитательной работы.

Этот труд опирается на результаты исследований неформальной структуры школьного класса, в котором определено место учеников-мастеров спорта, а также отличников в учебе. Целью исследований было определить место и популярность учеников-спортсменов, а также указать факторы детерминирующие эту популярность.

Исследования проведено в мае 1974 года в Общеобразовательном лицее в Енджеёве. Охвачено ими 256 учеников I, II и III классов. Применялась социометрическая техника исследования, анализ школьных документов, а также интервью с учителем физического воспитания и классным руководителем. Ученики-спортсмены, их было 26,9%, гораздо чаще добивались признания своих коллег, чем другие. Уровень их акцептации зависит от оценок в учебе и от их социально-морального облика, который можно определить званием „ученик-коллега”. Ученики-спортсмены, как и отличники в учебе, тем чаще одобрялись товарищами, чем более воплощали в себя, действующий в их среде образец „ученика-коллеги”.

Ученикам отрицаемым классом, в том числе и спортсменом делались упреки в отсутствии у них черт „ученика-коллеги”.

Отрицательные черты характера, которые были присущи некоторым спортсменом (что понижало их популярность), определяют необходимость использования, в большой степени, спорта для формилирования нужных элементов социально-морального облика молодежи.

## The standing of pupils going in for sport

### SUMMARY

More and more attention has lately been paid in our schools to the development of the social-moral attitude of pupils. Lately attempts have been made to introduce an educational system which would greatly improve the effects of educational work at school.

In our educational system the classroom is the right place for carrying this out. Thus investigation on the functioning of the class as a group should be regarded as the starting point for improvement of education.

This paper was based on the results obtained in a class of a not very formal structure. The authors tried to define the position of pupils either according to their sport activity or on marks.

The aim of this paper was to define the standing and popularity of the former and to point out the factors responsible for it.

Investigations were carried out in Liceum Ogólnokształcące (Secondary School) in Jędrzejów, in May 1974. Altogether 256 pupils of the I, II and III form were examined. The sociometric method and school document analysis were applied. The physical-education teacher and form-master were interviewed.

Pupils, going in for sport (26,9%) were more popular among colleagues than the rest of the class. The degree of their popularity depended on the quality of their marks and on their social-moral attitude (pupil — good colleague model).

Pupils distinguished for their sport activity — as those with top marks — were the more popular the more they represented the above mentioned model. Pupils, not accepted by the class (sportsmen including) lacked the features mentioned.

Negative features that characterized some of the pupil sportsmen and thus diminished their popularity, stressed the need for better use of the role of sport activity in developing social-moral attitude of young people at school.



Leszek Komorowski

Zakład Lekkiej Atletyki AWF w Krakowie

### **Rozwój morfologiczny i motoryczny dzieci ze Szkoły Sportowej w Nowej Hucie**

*Morphologic and motor growth of children attending sport  
school in Nowa Huta (Kraków)*

Dynamiczny rozwój światowego sportu, a w tym także polskiego [8] w ostatnich latach spowodował konieczność zwrócenia baczniejszej uwagi na problemy sportu dzieci i młodzieży. Obecny poziom sportu światowego daje szansę tylko najzdolniejszym, którzy mając odpowiednie warunki potrafią pracować.

Powstaje więc problem wczesnego naboru i odkrywania talentów oraz tworzenia naukowych podstaw ich rozwoju. Jednym z podstawowych czynników warunkujących postęp współczesnego poziomu sportu jest masowe angażowanie dzieci w proces szkolenia sportowego.

Stworzenie nowych warunków nauczania wiążących się ze zwiększeniem obciążenia uczniów wymaga prowadzenia systematycznych badań dotyczących wpływu treningu sportowego na stan zdrowia, rozwój biologiczny oraz sprawność fizyczną dzieci i młodzieży.

Nie mniej ważnym zagadnieniem jest właściwa selekcja do szkół sportowych. Najlepszą z dotychczasowych metod selekcji jest obserwacja uzupełniona kompleksowo prowadzonymi badaniami lekarskimi oraz próbami sprawności ogólnej i specjalnej. Selekcja ta umożliwi stosunkowo trafny dobór młodych utalentowanych osobników i tym samym zmniejsza odsiew w toku przygotowania sportowego. Odpowiednie metody w rozwijaniu talentu sportowego zapewniają osiągnięcie maksymalnego wyniku, gwarantują skrócenie czasu szkolenia, pozwalają na pełniejsze wyzyskanie możliwości sportowych i zapobiegają stosowaniu

zbędnych obciążeń treningowych, a tym samym powodują oszczędność czasu pracy i środków materialnych.

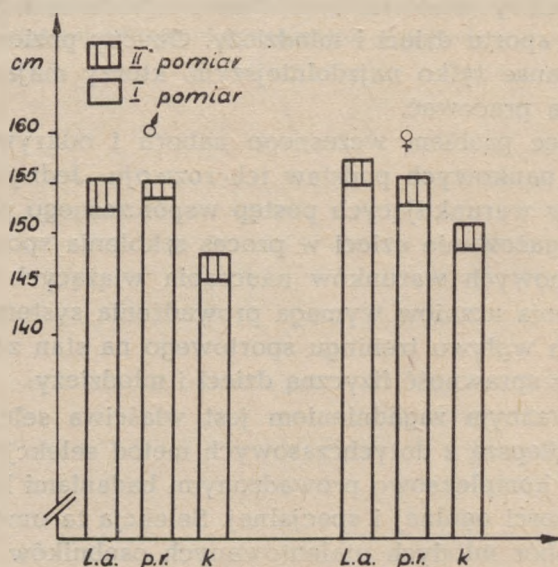
W świetle poruszonych wyżej zagadnień z zakresu szkolenia sportowego dzieci i młodzieży dokonano analizy budowy morfologicznej oraz sprawności fizycznej uczniów uczęszczających do Szkoły Sportowej nr 91 im. J. Kusocińskiego w Nowej Hucie.

Badania przeprowadzono dwukrotnie w roku szkolnym 1973/74 w maju i październiku. Objęto nimi młodzież klas piątych o kierunku lekkoatletycznym i piłki ręcznej oraz dwóch klas z tradycyjnym programem wychowania fizycznego. Łącznie zbadano około 145 dzieci, w tym 21 chłopców i 21 dziewcząt z klas lekkoatletycznych, 24 chłopców i 24 dziewczęta z klas piłki ręcznej oraz 50 uczniów z klas kontrolnych koedukacyjnych.

Pomiary antropometryczne i sprawnościowe przeprowadzono w sali gimnastycznej, z wyjątkiem biegu na 60 m, który odbywał się na bieżni lekkoatletycznej.

Zmierzono następujące cechy budowy somatycznej: wysokość i ciężar ciała, szerokość barkową i biodrową, obwód podudzia i grubość kości nadgarstka. Powyższe pomiary antropometryczne przeprowadzono zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami.

Spośród cech sprawnościowych zmierzono: szybkość — biegiem na 60 m, siłę — rzutem piłką lekarską (2 kg) znad głowy i skoczność —



Ryc. 1. Wysokość badanych chłopców i dziewcząt

Fig. 1. Height of the examined boys and girls

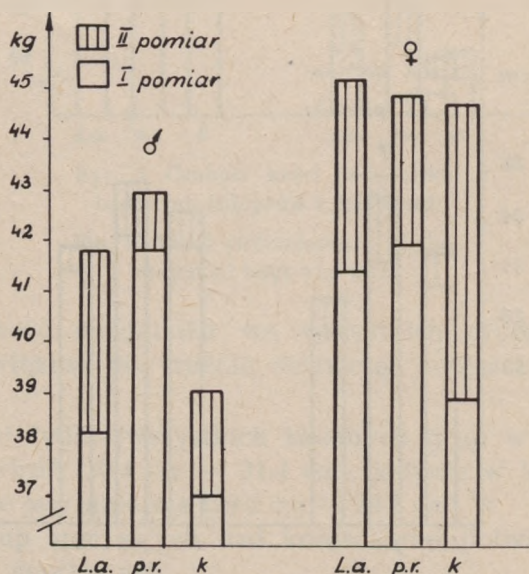
wysokiem dosiężnym. Przy pomiarach sprawnościowych zastosowano przepis obowiązujące w teście Denisiuka.

Analizując wyniki pomiarów sprawnościowych można zauważyć zróżnicowanie morfologiczne uwzględnionych w badaniach grup oraz zmian, jakie pod tym względem dokonały się w ciągu jednego roku szkolnego.

W zakresie wysokości ciała w pierwszym badaniu średnia chłopców z klasy piłki ręcznej wynosiła 153,2 cm przewyższając średnią wysokości chłopców z klasy lekkoatletycznej o 1,2 cm i aż o 7,9 cm chłopców z grup kontrolnych. Na podstawie drugiego badania można stwierdzić, że najwyższy przyrost wysokości osiągnęli chłopcy z klasy lekkoatletycznej (3,2 cm), co spowodowało, że dominują oni w zakresie wysokości nad chłopcami uprawiającymi piłkę ręczną i grupą niesportową.

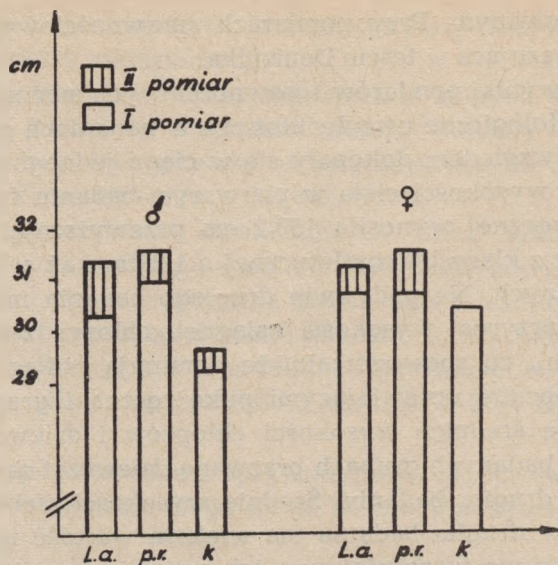
Konfrontacja średnich wysokości chłopców i dziewcząt uwidacznia we wszystkich badanych grupach przewagę dziewcząt zarówno w pierwszym, jak i w drugim badaniu. Średnia wysokości ciała dziewcząt, jak i jej przyrost w drugim badaniu ma większą wartość niż chłopców, co ma uzasadnienie we wcześniejszym ich rozwoju somatycznym [10, 14].

Jeżeli chodzi o ciężar ciała, to największą średnią posiadają dziewczęta z obu grup sportowych przewyższając wszystkie grupy chłopców zarówno w pierwszym, jak i w drugim badaniu. Większy ciężar ciała potwierdza dominację dziewcząt pod względem budowy morfologicznej nad chłopcami.



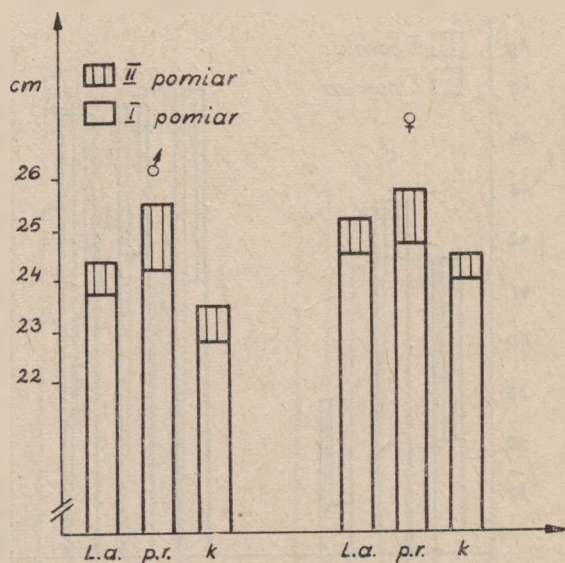
Ryc. 2. Ciężar ciała badanych chłopców i dziewcząt

Fig. 2. Weight of the examined boys and girls



Ryc. 3. Szerokość biodrowa badanych chłopców i dziewcząt

Fig. 3. Shoulder breadth of the examined boys and girls



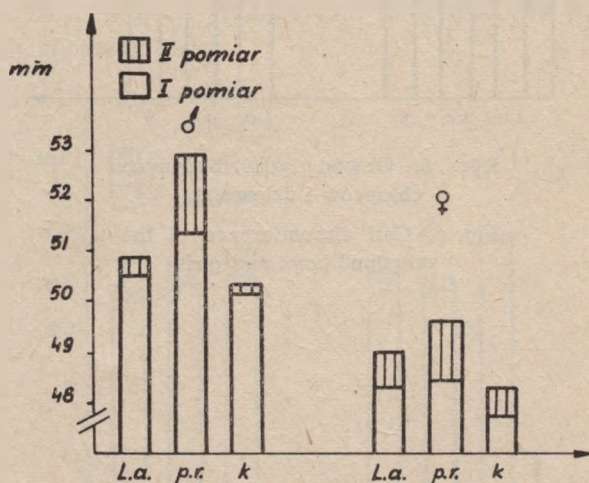
Ryc. 4. Średnia szerokości biodrowej badanych chłopców i dziewcząt

Fig. 4. Hip breadth of the examined boys and girls

Nie zauważa się natomiast różnic pomiędzy chłopcami i dziewczętami z klas sportowych w szerokości barkowej w pierwszym badaniu, bardziej widoczne stają się one w drugim badaniu.

Srednia szerokości biodrowej wszystkich grup dziewcząt w pierwszym i drugim badaniu jest mniej więcej jednakowa i przewyższa wszystkie grupy chłopców. Sylwetkę chłopca — jak podaje H. Milicerowa [10] — charakteryzuje silniejszy rozwój szerokości barkowej w stosunku do bioder, w przeciwieństwie do dziewcząt, które wyróżniają się większą szerokością biodrową. Różnice te powiększają się gwałtownie w okresie pokwitania.

Uwidacznia się to również w intensywniejszym wzrastaniu grubości kości u chłopców, co stwierdzono w pomiarze kości nadgarstka.



Ryc. 5. Grubość kości nadgarstka badanych chłopców i dziewcząt

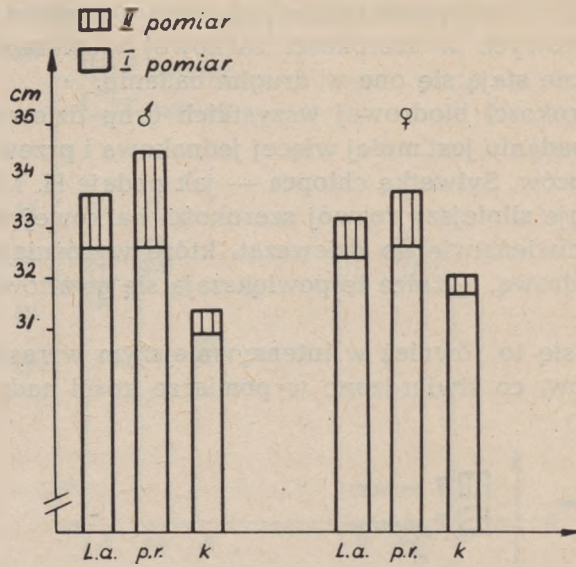
Fig. 5. Wrist circumference of the examined boys and girls

Srednia grubość nadgarstka we wszystkich grupach sportowych chłopców jest większa niż średnia dziewcząt uczęszczających do klas sportowych.

Sredni obwód łydki (wszystkich badanych grup w obu pomiarach ma podobną wartość (30,4 cm — 31,4 cm), jedynie w klasie kontrolnej średnia chłopców jest mniejsza (29,2 cm — 29,7 cm).

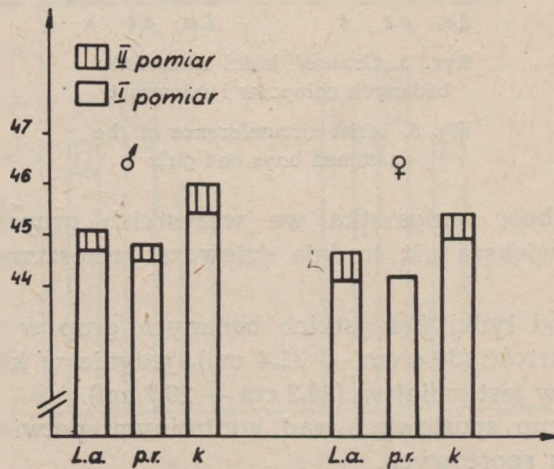
Przewaga grup sportowych nad kontrolnymi potwierdza słuszność selekcji do klas sportowych.

W uzupełnieniu charakterystyki budowy somatycznej badanej młodzieży posłużono się tzw. wskaźnikiem smukłości jako stosunkiem wysokości do ciężaru ciała. W klasach sportowych chłopców średnia wskaźnika ma podobną wartość (44,7) i jest niższa, w przeciwieństwie do klasy



Ryc. 6. Obwód łydki badanych chłopców i dziewcząt

Fig. 6. Calf circumference of the examined boys and girls



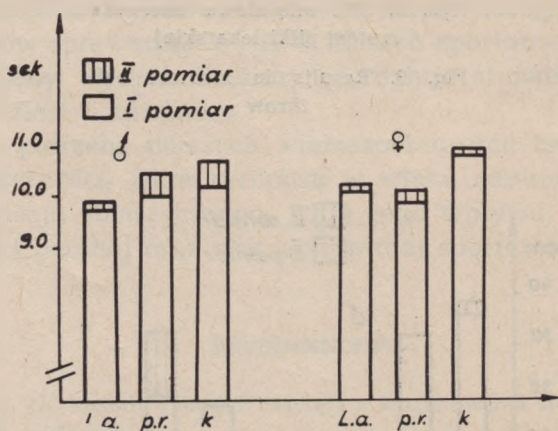
Ryc. 7. Wskaźnik smukłości badanych chłopców i dziewcząt

Fig. 7. Slenderness index of the examined boys and girls

kontrolnej (46,0), co świadczyłoby, że grupa kontrolna jest smuklejsza. Podobnie sytuacja przedstawia się u dziewcząt. Okazuje się jednak, że wszystkie badane grupy należy zaliczyć do smukłych na podstawie typologii Sheldona, według którego wartość wskaźnika mieszcząca się w granicach 43—46 świadczy o smukłości.

Na podstawie omówionych cech morfologicznych zauważa się, że u dzieci zaangażowanych sportowo następuje intensywniejszy rozwój fizyczny, który uwarunkowany jest zwiększonym wysiłkiem fizycznym [7]. Świadczy to również o tym, iż selekcja do klas sportowych pod względem budowy morfologicznej była prawidłowa, czego dowodem jest lepszy rozwój somatyczny wyselekcjonowanej młodzieży.

Równocześnie z rozwojem morfologicznym następuje znaczny postęp w sprawności fizycznej, co stwierdzono na podstawie dwukrotnie przeprowadzonych sprawdzianów.



Ryc. 8. Szybkość w biegu na 60 m

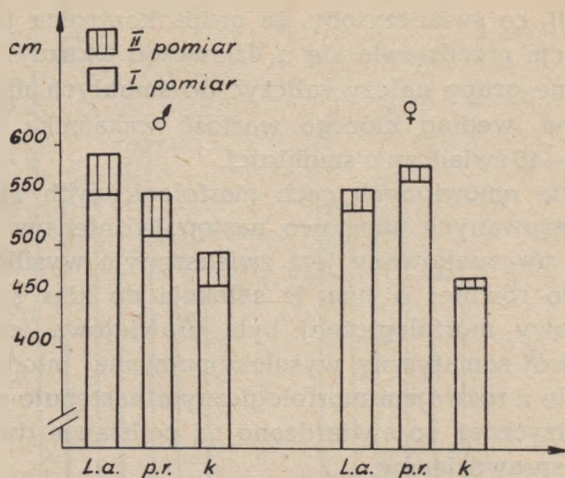
Fig. 8. 60 m run scores

Badając szybkość biegiem na 60 m zauważa się małą poprawę najlepszych wyników. Występuje ciekawe zjawisko, że grupy mające słabsze rezultaty w pierwszym badaniu uzyskują większą poprawę w drugim, co prowadzi do wyrównywania się średnich wyników we wszystkich badanych grupach.

Natomiast korzystniej przedstawia się rozwój siły mięśniowej mierzonej rzutem piłki lekarskiej.

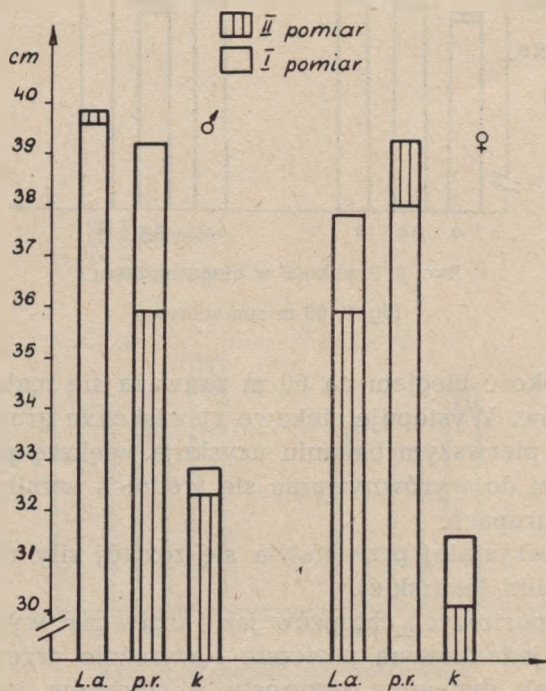
W grupach sportowych chłopców jak i dziewcząt wyniki rzutu piłką lekarską są na jednakowym poziomie i wyraźnie przewyższają klasy kontrolne. Jednak dynamika przyrostu u chłopców jest większa niż u dziewcząt, odnosi się to również do grup kontrolnych.

Nieco inaczej przedstawia się sytuacja ze skocznością w badanych grupach, którą mierzono wyskokiem dosiężnym. W pierwszym badaniu



Ryc. 9. Siła mięśniowa mierzona rzutem piłki lekarskiej

Fig. 9. Results in medical ball throw



Ryc. 10. Skoczność mierzona wyskokiem dosiężnym

Fig. 10. Results in reach-jump



średnie wyskoku dosiężnego zarówno chłopców, jak i dziewcząt z klas sportowych kształtowały się na jednakowym poziomie i znacznie przewyższały grupy kontrolne dziewcząt i chłopców. W drugim badaniu sytuacja uległa zmianie, gdyż wszystkie badane grupy osiągnęły mniejsze średnie wyskoku dosiężnego, jedynie średnia dziewcząt z klasy lekkoatletycznej uległa poprawie. Największy spadek skoczności zanotowano w klasie piłki ręcznej chłopców (3,3 cm), a najmniejszy w klasie lekkoatletycznej chłopców (0,3 cm). Według Denisiuka [6] tempo rozwoju tej cechy ulega nieznacznym wahaniom w okresie 8—12 lat i z kolei zmniejszaniu od 12—18 roku życia.

Na podstawie dwukrotnie przeprowadzonych pomiarów zdołano uchwycić pewne prawidłowości w rozwoju somatycznym dzieci pozostających pod wpływem zwiększonego wysiłku fizycznego.

Analiza zebranego materiału pozwoliła na wyprowadzenie następujących wniosków:

1. Równocześnie z rozwojem somatycznym następuje wyraźna poprawa wyników sprawnościowych w klasach sportowych.

2. Zwiększony wysiłek fizyczny oddziałuje stymulująco na rozwój somatyczny dzieci i młodzieży.

3. Istnieje potrzeba dalszych wieloaspektowych badań w celu wyświeślenia zależności, jakie zachodzą w wieku rozwojowym dzieci tak w sensie rozwoju somatycznego, jak i jego wpływu na kształtowanie się sprawności ogólnej oraz ukierunkowanej sportowo.

## Piśmiennictwo

- [1] Ałabin W. G., Metody i środki treningu a kształtowanie się siły u dzieci. *Sport Wyczynowy*, 1967, nr 6.
- [2] Arasymowicz St., Próba analizy stosowanych metod i form selekcji do klas sportowych piłki siatkowej na przykładzie województwa lubelskiego. *Zeszyty Naukowe WSWF*, T. 9, Wrocław 1971.
- [3] Bełberow D., Rozwój skoczności a wiek „Metodą Abaiałowa”. *Sport Wyczynowy*, 1968, nr 6.
- [4] Bocheńska Z., Panek St., Wzrastanie i rozwój dziewcząt krakowskich z uwzględnieniem cech typologicznych. *Rocznik Naukowy WSWF*, T. 6, Kraków 1966.
- [5] Barański A., Dziecięce szkoły sportowe w ZSRR. *Kultura Fizyczna*, 1958, nr 8 i 9.
- [6] Denisiuk L., Tempo rozwoju cech motorycznych dzieci i młodzieży szkolnej. *Sport Wyczynowy*, 1968, nr 2—3.
- [7] Denisiuk L., Metoda oceny sprawności fizycznej. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1969, nr 3.
- [8] Dudziński E., Wiek kształtowania się najwyższej formy sportowej u najlepszych lekkoatletów i lekkoatletek świata. *Rocznik Naukowy WSWF*, T. 7, Kraków 1968.
- [9] Glinkowski T., Rozwój siły mięśniowej u dzieci między 10 a 11 rokiem życia. *Sport Wyczynowy*, 1974, nr 5.

- [10] Milicer H., Biologiczne aspekty sportu młodzieżowego. *Sport Wyczynowy* 1968, nr 2—3.
- [11] Pytlik J., Zak St., Klasy sportowe o specjalności gier sportowych w Krakowskiem. *Wychowanie Fizyczne i Higiena Szkolna*, 1972, nr 9.
- [12] Pilicz St., O doborze utalentowanej młodzieży do lekkiej atletyki. *Lekka Atletyka*, 1971, nr 8.
- [13] Wolański N., Metody kontroli rozwoju fizycznego dzieci i młodzieży. PZWL, Warszawa 1965.
- [14] Ważny Z., Wiek i wynik sportowy jako kryterium selekcyjne. *Biblioteka Trenera*, PKOL, 1971.

## Морфологическое и двигательное развитие детей из Спортивной школы в Новой Гуте

### РЕЗЮМЕ

Динамическое развитие мирового, а также польского спорта за последние годы вызвало необходимость обратить большее внимание на вопросы спорта среди детей и молодёжи. Возникает вопрос ранней рекрутации и открытия спортивных талантов, а также научного обоснования их развития. Поиски новых форм массовой подготовки детей и молодёжи привели к созданию спортивных классов, превращённых в дальнейшем в спортивные школы.

Возникновение новых условий обучения требует систематических наблюдений, касающихся воздействия спортивной тренировки на состояние здоровья, развитие физической подготовки детей и молодёжи.

В свете сказанного выше были дважды проведены исследования детей учащихся в пятых спортивных классах по специальности лёгкая атлетика и гандбол, а также детей из двух контрольных классов с традиционной программой физического воспитания.

Обследовано всего 145 учеников. Были исследованы: скорость, способность к прыжкам и сила. Для освещения разниц в соматическом строении были измерены следующие его свойства: рост и вес тела, ширина плеч и бёдер, окружность голени и толщина костей запястья.

Полученные результаты были подсчитаны с помощью самых простых методов математической статистики. На основании этих результатов можно заметить большую дифференциацию в соматическом строении и в физической подготовке между учениками участвующими в дополнительных спортивных занятиях, а детьми обнятыми традиционными уроками физического воспитания.

## Morphologic and motor growth of children attending a special sport school in Nowa Huta (Kraków)

### SUMMARY

Rapid development of sport all over the world, including Poland, brought to light the necessity of paying more attention to the problem of sport among children and young people.

The problem of early recruiting and selection of new talents in sport as well as the establishment of the basis for their further development have become essential.

The research for new forms of sport education among children and young people resulted in special school sport classes, which later became sport schools.

New teaching conditions demanded systematic studies concerning the influence of training on health and growth of physical fitness of children and young people.

In the light of the above problems a group of pupils, attending five sport school classes, specializing in light athletics and handball, and a control group of pupils attending two classes with the traditional schedule in physical education, were twice examined.

Altogether 145 pupils were examined, speed, jumping ability and strength being taken into account.

In order to show the differences in somatic build, height, weight, shoulder and hip breadth, thigh and carpus circumference were measured.

The obtained data were elaborated statistically.

The results showed great differentiation both in somatic build and in physical fitness between pupils practising sport and pupils having only traditional physical education lessons.



Eugeniusz Kruczałak

Instytut Wychowania Fizycznego i Sportu AWF w Krakowie  
Zakład Lekkiej Atletyki

## **Problemy treningu sportowego dzieci i młodzieży**

### *Sport practice problems in children and teenagers*

Sport dzieci i młodzieży jest niewątpliwie fundamentem sportu wysoko kwalifikowanego. Kwestie dotyczące specyfiki treningu sportowego najmłodszych są od dawna przedmiotem wielu sporów. Szczególnie wiele kontrowersji dostarcza nadal sprawa dotycząca wieku, w którym należy rozpocząć specjalizację sportową.

Zwolennicy wczesnej specjalizacji twierdzą, że należy ją rozpocząć możliwie jak najwcześniej dowodząc, że rekordziści świata i ekstraklasa zawodników w wielu dyscyplinach sportu są coraz młodsi. Przeciwnicy wczesnej specjalizacji uważają, że nie należy się z nią spieszyć i że trening dzieci i młodzieży nie powinien być zbyt intensywny oraz że należy go opierać na wszechstronnej, a nie specjalistycznej pracy treningowej.

Idąc za panującą modą utworzono u nas w kraju przed sześciu laty wiele klas sportowych o określonej specjalizacji, obejmujących dzieci od 11 roku życia. Za wcześnie jeszcze na szersze podsumowanie wyników ich pracy, choć przeprowadzone dotąd badania i obserwacje nie nasuwają optymistycznych wniosków.

Niecelowości wczesnego rozpoczynania treningu specjalistycznego u dzieci dowiodła dobitnie praktyka. Dziecięcy czwórbój lekkoatletyczny stojący od szeregu lat na wysokim poziomie w jednej ze szkół podstawowych Jaworzna (która reprezentowała Polskę w międzynarodowych zawodach w tej konkurencji) dał w efekcie, według stwierdzeń trene-

rów lekkoatletycznych tego miasta, zawodniczki i zawodników osiągniętych w starszym wieku poziom najwyższej III klasy sportowej. Przykłady znikania ze stadionów niemal wszystkich rekordzistów dzieci w chwili przejścia do starszych kategorii wiekowych są powszechnie znane. Faktem jest na przykład, że ani jeden rekordzista Polski dzieci w żadnej konkurencji lekkoatletycznej nie został reprezentantem Polski juniorów ani seniorów.

Przeprowadzone przeze mnie badania ankietowe wśród 100 polskich biegaczy na krótkie dystanse wykazały, że wielu najlepszych z nich rozpoczęło trening specjalistyczny stosunkowo późno. Przeciętny wiek 13 naszych najlepszych sprinterów osiągających wyniki w biegu na 100 m w granicach 10,2—10,5 sek, w którym rozpoczynali trening, wynosił 17,6 lat. Rekordziści Polski okresu powojennego w biegach krótkich — E. Kiszka, Z. Stawczyk, M. Foik, W. Maniak i Z. Nowosz — zaczęli uprawiać biegi krótkie po ukończeniu 20 roku życia. Wszyscy oni byli niewątpliwie talentami, lecz talent swój rozwinęli nie w wyniku wczesnej wąskiej specjalizacji. Wszyscy przed rozpoczęciem treningu sprinterskiego uprawiali inne sporty. Podobne zjawiska stwierdzili także autorzy radzieccy. Butenko B. [1] podkreśla, że w składzie reprezentacyjnych zespołów radzieckich w ciągu wielu lat znajdowali się zawodnicy, którzy rozpoczęli trening specjalistyczny w wybranej konkurencji stosunkowo późno. Zaznacza on, że nieodosobnione są fakty świadczące o tym, że mistrzowie i rekordziści juniorów przechodząc do kategorii seniorów znikają z areny wielkiego sportu. Przyczyn tego jest według niego wiele, lecz za jedną z najważniejszych uważa wczesną specjalizację. Inny radziecki autor, Dolja G. [2], przeprowadził analizę poziomu wyników 10 najlepszych junierek ZSRR w dziewięciu konkurencjach lekkoatletycznych w okresie 5 lat, w ciągu których stosowały trening specjalistyczny. Wyniki tych dociekań pozwoliły na wysnucie wniosku, który wskazuje na to, że osiągnięcie wysokich wyników w wieku juniorskim przez stosowanie intensywnego treningu wpływa ujemnie na dalszy postęp. Autor dochodzi do przekonania, że najbardziej celowa jest późna specjalizacja, rozpoczynana w wieku 15—16 lat, po uprzednim wszechstronnym przygotowaniu fizycznym.

Wobec powyższego można stwierdzić, że wczesna specjalizacja, polegająca na zężonym zakresie środków treningowego oddziaływania na młode organizmy sportowców jest ze względu na ich perspektywy rozwojowe nie tylko niewskazana, lecz wręcz szkodliwa. Znany teoretyk, a zarazem i praktyk, Jan Mulak, mówiąc o niebezpieczeństwach wczesnej specjalizacji i wiążącym się z nią pośpiechu do osiągnięcia wysokich wyników oraz uintensywnianiu treningu pisze: „...Najłatwiej nauczyć się podnoszenia intensywności treningu, zwiększania czasu pracy. Trudniej o zrozumienie, a zwłaszcza o przewidywanie skutków takich zabiegów. Wiedza w tym wypadku musi być pogłębiona i skonfrontowana z prak-

tyką. W przeciwnym razie trener staje się niebezpieczny. Tym bardziej, im bardziej ambitny. Dlatego przypatrując się wielu przypadkom niszczenia wielkich talentów zadają sobie pytanie, kto kształcił tych zbyt odważnych, młodych trenerów. Nauczono ich tylko środków zapominając o dawkowaniu i etapach doskonalenia. Dlaczego rozbudowywano tylko ich ambicję, nie zwracając uwagi na sferę sumienia i etyki zawodowej?" [4].

Poruszone tak ważne zagadnienia sportu młodzieżowego przedstawione zostały na przykładach zaczerpniętych z lekkiej atletyki. Należy jednak przypuszczać, że podobne zjawiska występują również w innych sportach. Trzeba bowiem pamiętać, że jednostronny, wczesny i intensywny rozwój w jakiegokolwiek dziedzinie działalności człowieka nie może prowadzić do pełnego, harmonijnego rozwoju i zadowalającego rozkwitu talentu.

Wydaje się, że do sportów o najwcześniej stosowanym treningu specjalistycznym należą te spośród nich, w których osiągnięcie najwyższego poziomu jest możliwe w wieku kilkunastu lat. W innych sportach, w których wiek osiągania najwyższego poziomu sportowego przekracza 20 lat, rozpoczynanie treningu specjalistycznego u dzieci zbyt wcześnie jest nie tylko bezcelowe, lecz wręcz szkodliwe.

Sport dzieci i młodzieży należy rozpatrywać z dwóch punktów widzenia. Jeden z nich traktuje go jako atrakcyjny dla młodzieży i skuteczny element powszechnego wychowania fizycznego, drugi natomiast jako podstawowy składnik wychowania zaplecza dla sportu wysoko kwalifikowanego.

W szkolnym wychowaniu fizycznym nie powinno się stawiać barier pomiędzy jednostkami sportowo utalentowanymi a resztą młodzieży. Podstawowym środkiem wychowania fizycznego powinien być sport szkolny, bez niego bowiem jest ono przeżytkiem — według opinii samej młodzieży.

Nie stać nas jeszcze na to, by objąć całą młodzież liczbą godzin wychowania fizycznego potrzebną do faktycznego usportowienia. Opracowywane przez Instytut Programów Szkolnych Ministerstwa Oświaty i Wychowania programy wychowania fizycznego przyszłej szkoły dziesięcioletniej przewidują wydatny wzrost lekcyjnych i pozalekcyjnych godzin wychowania fizycznego i nastawione są na usportowienie młodzieży. Tworzenie szkół i klas sportowych jest jednak, zwłaszcza w chwili obecnej, akcją potrzebną i pożyteczną, pozwalającą na wszechstronny rozwój talentów sportowych.

Przy doborze kandydatów do klas i szkół sportowych, prócz oceny poziomu rozwoju morfologicznego i sprawnościowego, stosuje się testy wydolności i mówi się także o potrzebie stosowania testów psychologicznych. Wszelkie dotychczasowe metody selekcji przydatne są niestety jedynie po to, by stwierdzić aktualny stan rozwoju dzieci i mło-

dzieży. Nie dają one jednak i nie mogą dawać możliwości prognozowania rozwoju fizycznego i sportowego. Z praktyki sportowej wiadomo, że młodzież rozwija się pod wpływem ćwiczeń fizycznych niejednakowo. Talent sportowy ujawnia się często dopiero w trakcie uprawiania sportu. Wyjściowy poziom sprawności fizycznej nie decyduje o późniejszym rozwoju sportowym.

Rola selekcji wstępnej nie jest tak wielka jak się często jeszcze sądzi. Nie ma potrzeby ani sensu dobierać 10—12-letnich dzieci z odpowiednimi predyspozycjami i tworzyć z nich specjalistyczne grupy treningowe. Organizując klasy sportowe czy też młodzieżowe grupy treningowe w klubach wystarczy stosować przyjęte powszechnie kryteria selekcji. Drugi etap właściwej selekcji powinien być prowadzony wśród dzieci uprzednio wstępnie wyselekcjonowanych po kilku latach wszechstronnie uprawianego sportu. Wyselekcjonowana w ten sposób młodzież nie powinna stosować zwięzłego treningu specjalistycznego, lecz wykonywać różnorodne ćwiczenia rozwijające wszystkie podstawowe cechy motoryczne w stopniu dostosowanym do jej wieku i możliwości. Specjalizacja w tym okresie powinna być realizowana poprzez doskonalenie techniki i stosowanie treningu specjalistycznego o średniej intensywności.

V. Petrovskij i B. Butenko [1, 5], uogólniając doświadczenia sportu radzieckiego i NRD, proponują podobny i chyba najśluszniejszy podział treningu sportowego, mającego na celu przygotowanie zawodników wysokiej klasy. B. Butenko [1] uważa, że „...każde dziecko, każdy chłopiec i dziewczyna (jeśli ma się na względzie ich sportową przyszłość) powinni przejść kolejno następujące etapy:

- etap stosowania wszechstronnych gier ruchowych ze stopniowym zwiększaniem trudności koordynacyjnych i ze wzrostem ich intensywności,
- etap różnorodnych gier sportowych,
- etap ćwiczeń specjalnych,
- etap stosowania ćwiczeń obejmujących wybraną dziedzinę sportu”.

Trener dwukrotnego mistrza monachijskiej Olimpiady V. Borzova, V. Petrovskij, przedstawiając propozycję ustawienia długofalowego procesu przygotowania przyszłych mistrzów olimpijskich, pisze: „W celu dokonania jakościowej selekcji do dziecięco-młodzieżowych szkół sportowych należy organizować pod przewodnictwem nauczycieli wychowania fizycznego i trenerów szkół sportowych specjalne grupy treningowe, które by funkcjonowały w ciągu jednego roku. W tym czasie możliwe jest pełne określenie potencjalnych możliwości tych młodych sportowców, których należy wciągnąć do dalszego treningu, nastawionego na przygotowanie do igrzysk olimpijskich”. Taką metodę selekcji stosuje się właśnie w znanej leningradzkiej szkole V. I. Alekseeva oraz w szkołach NRD.



Pełny cykl przygotowania przyszłych olimpijczyków powinien według V. Petrovskiego składać się z 5 okresów:

1. „Zawody” eliminacyjne i badania uczniów.

2. Nabór na podstawie określonych możliwości adaptacyjnych młodych zawodników 12—13-letnich w normalnej szkole w ciągu jednego roku.

3. Trening podstawowy 14—15-letnich zawodników (2—3 lat) w szkole sportowej.

4. Specjalizacja początkowa lekkoatletów 16—17-letnich (2—3 lat).

5. Okres doskonalenia sportowego (od 18—20 roku życia).

Taki system przygotowania młodych zawodników nie wymaga zbyt dużych środków i pozwala jednocześnie realizować dwa zadania: jakościową selekcję i przygotowanie podstawowe zawodników.

Bieżąca, nawet najbardziej zaangażowana praca i nauka na popełnionych błędach, bez sięgania do głębszych analiz występujących zjawisk i bez korzystania z cudzych doświadczeń, jest w dobie obecnej nieporozumieniem.

Nasz dotychczasowy system selekcji i wstępnego szkolenia sportowego dzieci i młodzieży jest niestety, mimo naukowej pomocy ze strony uczelni wychowania fizycznego, improwizacją i eksperymentem nieco spóźnionym.

## Piśmiennictwo

- [1] Butenko B., Ne rano li? (Czy nie za wcześnie?) *Legkaja Atletika*, 1975, nr 4, s. 28—29.
- [2] Dolja G., Kagda naćinat'? (Kiedy zaczynać?), *Legkaja Atletika*, 1975, nr 3, s. 21.
- [3] Kruczalak E., Źródła niepowodzeń i warunki sukcesów w sprincie. *Lekkoatletyka*, 1973, nr 9; *Szkolenie i Trening*, nr 40, s. I—II.
- [4] Mulałak J., Moskwa 1980. *Lekkoatletyka*, 1975, nr 2, s. 8.
- [5] Petrovskij V., Problemy olimpijskoj podgotovki (Problemy przygotowania olimpijskiego). *Legkaja Atletika*, 1974, nr 8, s. 3.

## Вопрос спортивной тренировки детей и молодежи

### РЕЗЮМЕ

Проблема специфики спортивной тренировки детей и молодежи, давно уже является спорным вопросом. Специально разногласной является проблема так называемой ранней спортивной специализации. Ей провозглашатели доказывают, что в современном спорте рубежи возраста высшей спортивной работоспособности понижаются, что мировые рекордсмены и ведущая группа спортсменов есть все моложе и на этом основании выдвигают тезис необходимости ранней специализационной спортивной тренировки. Оппоненты, в свою очередь, предупреждают перед ранней специализацией, указы-

вая опасности угрожающие молодым организмам во время напряженной специализированной тренировки.

Специалистическая тренировка может применяться, в самом раннем возрасте, лишь в тех видах спорта, в которых достижение самого высокого спортивного уровня возможно в возрасте более десяти лет. В других видах спорта, в которых спортивные достижения приходят в возрасте свыше 20 лет, применение ранней специализированной спортивной тренировки, не только без цели, но просто вредно. Отчетливо подтверждает это спортивная практика. Многие ученые указывают на то, что ранняя специализация, ведущая к высокому уровню спортивных достижений в юниорских категориях, ведет к задержке дальнейшего развития, и с точки зрения рекордсменского спорта является бесполезной и ненужной. Одностороннее раннее развитие не может способствовать полному, гармоническому развитию таланта.

Целью тренировки детей и молодежи должно быть всестороннее развитие физической подготовки, обучение технике многих основных видов спорта, а также образование увлечения и постоянной привычки заниматься спортом.

Тренировка, целью которой является достижение спортивного мастерства, должна быть планомерной и применяться с предвидением этапов биологического и спортивного развития молодежи, и не может стремиться к ранним высоким результатам.

### **Sport practice problems in children and teenagers**

#### **SUMMARY**

The problems of training children and teenagers in sport have been a matter of argument for many years. Early specialization in sport seems to be a particularly controversial point. The advocates of such early specialization contend that the age limit of peak efficiency in present-day sport decreases, and world record holders and other leading sportsmen are younger and younger. Therefore, they assume that specialised training should begin early. The opponents, however, warn against such early specialization pointing out that young people are exposed to serious danger during such intensive special training.

Special training may be applied very early only in branches of sport in which the best results can be achieved by teenagers. In other sport events in which the best results are achieved by competitors over 20 years old, such special training begun early proves to be not only useless, but also harmful. Practical experience confirms this. Many authors point out that early specialization results in limitation of further development even though it brings quick progress and a high standard among teenagers; thus, it must be considered inadvisable and disadvantageous as far as highly specialized sport is concerned. One-sided early development cannot lead to full and harmonious development of talent.

The purpose of training in sport for children and teenagers should be all-round physical education; they should learn the basic sports and sport should become their habit and passion. Training for championship ought to be planned and carried out in accordance with the development of teenagers; it should not attempt to get the best results too early.

Anna Mazurkiewicz

Instytut Rekreacji AWF w Krakowie

## **Badania nad kulturą czasu wolnego mieszkańców osiedli**

### *Investigations on leisure time among inhabitants of new housing estates*

Coraz liczniejsze głosy naukowców, ukazujące ujemny wpływ współczesnej cywilizacji technicznej na życie i organizm ludzki, sygnalizują potrzebę odnowy psycho-fizycznych funkcji organizmu.

Postępujący proces urbanizacji, mechanizacji i automatyzacji produkcji obniża wydatnie udział ruchowych funkcji człowieka w czasie pracy angażując w zamian w znacznym stopniu centralny system nerwowy. Organizm ludzki przystosowując się do nowych warunków, niekorzystnych dla zdrowia, coraz bardziej traci zdolności adaptacyjne do zwiększonej aktywności ruchowej.

Zaburzenia naturalnych warunków ekologicznych człowieka, będące konsekwencjami współczesnej organizacji życia społecznego i warunków pracy, oraz oddziaływanie na organizm człowieka szeregu niekorzystnych bodźców powodują zachwianie równowagi psycho-fizycznej ustroju.

Podstawowym warunkiem likwidacji niekorzystnych skutków dla organizmu, wynikających z żywiołowego postępu technicznego, jest prawidłowo zorganizowany wypoczynek po pracy, uwzględniający różnorodną aktywność ruchową człowieka, która jest czynnikiem modelującym stan morfo-fizjologiczny organizmu, zachowującym lub przywracającym zdrowie.

Mimo iż obserwuje się stały wzrost świadomości społecznej o profilaktycznej i higienicznej funkcji aktywności ruchowej w procesie

utrzymania zdrowia i dobrej kondycji fizycznej, nadal jednak ten rodzaj wypoczynku nie jest tak rozpowszechniony w społeczeństwie, jak wymagają tego warunki współczesnego życia i potrzeba szybkiej i cotygodniowej odnowy.

Sposób spędzania czasu wolnego uwarunkowany jest wieloma czynnikami, z których najważniejsze są:

- a) ilość wolnego czasu dyspozycyjnego,
- b) ukształtowane nawyki wypoczywania,
- c) zainteresowania rozbudzone przez szkołę, dom, środki masowego przekazu,
- d) wykształcenie i rodzaj wykonywanej pracy,
- e) standard życia i status społeczny.

Wypoczynek po pracy dzielimy na:

- wypoczynek codzienny,
- ← wypoczynek świąteczny,
- wypoczynek doroczny (urlopowy).

Wypoczynek urlopowy, a coraz częściej i cotygodniowy, zazwyczaj wiąże się ze zmianą środowiska przestrzennego i trybu życia. Oznacza to zwykle możliwość regeneracji na świeżym powietrzu, w kontakcie z przyrodą, zmianę stylu życia i sposobu spędzania czasu w oparciu o posiadane nawyki i wzory wypoczywania. Z badań sondażowych dokonywanych w Polsce wynika, że zainteresowanie wypoczynkiem dorocznym i świątecznym poza miejscem zamieszkania jest duże. Określa się, że w roku 1975 z zorganizowanych form wypoczynku urlopowego skorzystało około 4 miliony osób z całego terytorium Polski.

Pod względem fizjologicznym największe znaczenie dla zachowania sprawności człowieka do pracy ma jednak wypoczynek codzienny [5, 12]. Niezbędnym elementem tego wypoczynku jest aktywność ruchowa, w której zasadniczą rolę powinny odgrywać zajęcia o formach rekreacyjno-sportowych, jak dłuższe spacery, biegi kondycyjne, gry i zabawy ruchowe, sporty wodne itp. Istotną sprawą jest zapewnienie warunków dla tego rodzaju wypoczynku w postaci dostępnych terenów, zagospodarowanych urządzeniami przystosowanymi do uprawiania zróżnicowanych form zajęć rekreacyjno-sportowych.

Duże miasta o ukształtowanej architekturze charakteryzuje zazwyczaj planowy układ urbanistyczny. Dysponują one zwykle niewielkimi przestrzeniami wolnymi, przystosowanymi do potrzeb wypoczynkowych mieszkańców [11].

Żywiłowy rozwój powojennego budownictwa mieszkaniowego spowodował powstanie osiedli skupiających dużą liczbę mieszkańców na stosunkowo niewielkiej przestrzeni. Wobec wysokiej i wzrastającej wciąż liczby obywateli zamieszkujących nowe osiedla mieszkaniowe, problem tworzenia w nich warunków prawidłowego wypoczynku wydaje się bezsporny. Wypowiedzi mieszkańców osiedli odnośnie do prefe-

rencji wypoczynkowych i miejsc ich realizacji świadczą, że przeciętny obywatel chce wypoczywać w pobliżu swego miejsca zamieszkania [16]. Tymczasem tereny wypoczynkowe osiedla, mimo iż stanowią ważny element posiadający zasadnicze znaczenie dla codziennego wypoczynku mieszkańców, nie znajdują odzwierciedlenia w urbanistycznych planach wielu osiedli mieszkaniowych. Uwzględniane są w nich najczęściej urządzenia zabawowe dla dzieci, i to zazwyczaj w rozmiarach zbyt szczupłych, nie wynikających z rzeczywistych potrzeb mieszkańców. Widoczny jest brak podstawowych terenów do wypoczynku aktywnego młodzieży i dorosłych, terenów zielonych, które mogą spełniać wielorakie funkcje w organizowaniu wypoczynku, rozrywki i zapewnieniu higienicznych warunków wypoczywania, brak urządzeń rekreacyjno-sportowych, gwarantujących wszechstronną realizację programu wypoczynku czynnego.

W publikacjach krajowych i zagranicznych coraz częściej spotykamy się z modelowymi, ciekawymi rozwiązaniami urbanistycznymi terenów ogólnosiedlowych, zapewniających prawidłowy a zarazem atrakcyjny sposób wypoczywania [1, 10]. Należy się spodziewać, iż w przyszłym planowaniu miast i osiedli zagadnienie wypoczynku codziennego będzie miało należną sobie rangę i znajdzie wyraz w lokalizacji terenów i urządzeń rekreacyjnych.

O konieczności zapewnienia mieszkańcom miast warunków do codziennego wypoczynku po pracy świadczy potrzeba społeczna, wyrażająca się troską o zdrowie i dobre samopoczucie społeczeństwa, a tym samym efektywnością codziennej pracy zawodowej. Świadczą o tym również wypowiedzi mieszkańców miast, którzy pod wpływem propagandy docierającej z powszechnych środków informacji i masowego przekazu w coraz większym stopniu uświadamiani są o profilaktycznej funkcji wypoczynku czynnego.

Badania sondażowe, przeprowadzone w wybranych osiedlach mieszkaniowych miast Polski Południowej, ukazują stosunek mieszkańców tych osiedli do wypoczynku po pracy.

Zasadniczym celem badań było określenie stopnia zainteresowań i preferencji wypoczynkowych mieszkańców oraz ocena warunków realizacji wypoczynku w obrębie badanych osiedli.

### Metoda pracy

W badaniach zastosowano dwie techniki — ankietową i wywiady. Problematyka badań ankietowych dotyczyła następujących zagadnień:

- 1) budżetu czasu wolnego różnych warstw społecznych,
- 2) określenia najczęściej spotykanych wzorców zachowań ludności w czasie wolnym od pracy,

- 3) ustalenia potrzeb mieszkańców w zakresie:
- struktury organizacyjno-programowej zajęć rekreacyjnych w osiedlu,
  - bazy materialnej w obrębie osiedla i niedalekiej odległości od miejsca zamieszkania.

Aktualny stan zagospodarowania przestrzennego osiedli badano za pomocą kwestionariusza, określającego wielkość i rodzaj obiektów oraz urządzeń rekreacyjnych. Badaniami objęto pięć osiedli mieszkaniowych, w tym dwa w Częstochowie i po jednym w Rzeszowie, Bochni i w Żywcu [7, 8]. Na rozprawdzoną ankietę odpowiedziało 1225 osób obojga płci w wieku od 18 do 68 lat, w tym 54,6% kobiet i 45,4% mężczyzn. Badania przeprowadzono w roku 1974 i 1975.

### Wyniki badań

Najliczniej reprezentowaną grupą wśród badanych (46,6%) stanowiły osoby w wieku od 30 do 39 roku życia, pozostałe 17,4% przypada na osoby w wieku od 18 do 29 lat, a 36,0% to respondenci powyżej 40 roku życia.

Analizując strukturę badanych pod względem wykształcenia należy stwierdzić, że w badanej populacji dominowały osoby z wykształceniem średnim (59,9%), co w zasadniczy sposób rzutowało na wyniki badań odnośnie do preferencji, stylu życia i stopnia kultury czasu wolnego osób badanych. Dane liczbowe dotyczące wykształcenia respondentów prezentuje tabela I.

Jednym z zasadniczych warunków realizacji prawidłowego wyczynku po pracy jest dysponowanie czasem wolnym, co uzależnione jest przede wszystkim od wieku i płci.

W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że budżet wolnego czasu przeciętnego obywatela średniej wielkości miast w Polsce waha się w granicach od jednej do kilku godzin. Prawie połowa badanej populacji dysponuje w ciągu dnia 2—3 godzinami wolnymi, jednakże już tylko  $\frac{1}{10}$  kobiet wobec  $\frac{1}{5}$  mężczyzn przeznacza na wypoczynek po pracy więcej niż 3 godziny w ciągu dnia roboczego (tab. II). Czas ten wyko-

Tabela I — Table I

Struktura badanych pod względem wykształcenia  
Structure of people examined according to their education

Wykształcenie	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
Podstawowe	28,7	21,6	25,1
Średnie	59,1	60,6	59,9
Wyższe	12,2	17,8	15,0

Tabela II — Table II

Struktura czasu wolnego badanych  
Structure of leisure

Płeć	1 g.	2—3 g.	ponad 3 g.
Kobiety	43,2	46,1	10,7
Mężczyźni	23,3	55,3	21,4

rzystywany bywa przez badanych w różny sposób i tu należy zaznaczyć, że preferowane formy wypoczynku różnią się w badanej populacji w zależności od płci, wieku i wykształcenia.

Jak wynika z badań, zrozumienie znaczenia aktywności ruchowej w wypoczynku istnieje tylko u  $\frac{1}{3}$  badanych. 35,8% respondentów bowiem uważa, że wypoczywają najlepiej biorąc udział w aktywnych formach wypoczynku w oparciu o dużą porcję ruchu, 42,6% osób wymienia na równi wypoczynek czynny i bierny, a 21,6% osób uznaje za najskuteczniejszy wypoczynek bierny.

Odzwierciedleniem tych deklaracji są różne formy wypoczynku, jakie wymieniają badani w swych wypowiedziach ankietowych.

Najpopularniejszą i najczęściej stosowaną formą wypoczynku codziennego jest spacer. Za tym rodzajem regeneracji organizmu wypowiedziało się 60,3% badanych. Wysoką pozycję w zagospodarowaniu budżetu czasu wolnego (drugie miejsce po spacerze) zajmuje telewizja. Nadal więc ta forma wypoczynku biernego znajduje dużo zwolenników w społeczeństwie polskim. Zajęcia rekreacyjno-sportowe zostały wymienione jako trzecie z kolei, a na dalszych miejscach znalazły się: słuchanie radia, praca na działce, spotkania towarzyskie, gry stolikowe.

Z zestawienia danych wynika, że płeć nie wpływa w sposób zasadniczy na stan zainteresowań rekreacyjnych. Różnice te są natomiast dość

Tabela III — Table III

Preferowane formy wypoczynku  
Forms of leisure that are preferred — according to sex

Formy zajęć	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
Spacer	65,3	39,5	52,4
Telewizja	40,4	28,9	34,7
Sporty rekreacyjne	17,5	38,8	28,1
Kino	25,2	23,7	24,4
Działka	19,0	27,1	23,0
Spotkania	22,9	14,6	18,7
Radio	17,5	19,8	18,6
Brydż	1,9	19,2	10,5
Majsterkowanie	3,9	15,6	9,7

Tabela IV — Table IV

Stopień uczestnictwa w zajęciach rekreacyjnych według wykształcenia  
 Participation in recreation — according to education

Rodzaj zajęć	Podstawowe	Średnie	Wyższe
Spacer	28,6	60,0	68,7
Telewizja	42,8	37,5	23,8
Sporty rekreacyjne	3,6	33,0	47,6
Kino	17,8	26,8	28,6
Działka	28,5	21,4	19,0
Spotkania towarzyskie	17,8	24,1	14,3
Radio	32,1	14,3	9,5
Brydż, szachy	3,5	9,0	19,0
Majsterkowanie	10,7	9,0	9,5

wyraźne, jeżeli będziemy rozpatrywać badanych z punktu widzenia struktury wykształcenia (tab. IV).

Aktywne formy wypoczynku, jak zajęcia rekreacyjno-sportowe i spacer dominują w grupach osób posiadających wykształcenie średnie i wyższe, natomiast respondenci z wykształceniem podstawowym znacznie częściej spędzają czas wolny w sposób bierny.

Pozostałe formy zajęć realizowane w czasie wolnym nie wykazują znaczniejszych różnic w odniesieniu do wykształcenia osób badanych.

Zainteresowanie społeczności osiedlowej organizacją różnorodnych form wypoczynku jest duże. Wszyscy badani wypowiedzieli się przede wszystkim za potrzebą organizacji imprez i zajęć rekreacyjnych dla dzieci i młodzieży. Równocześnie spora liczba osób dorosłych zadeklarowała udział:

- w zajęciach o formach rekreacyjno-sportowych 67,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- w zajęciach o formach kulturalno-rozrywkowych 66,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>
- w zajęciach o formach turystycznych 54,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>

Ta duża liczba osób, które chętnie brałyby udział w różnorodnych imprezach rekreacyjnych, świadczy o potrzebie organizacji wypoczynku w zwartych środowiskach osiedlowych oraz wskazuje kierunki działania w zakresie organizacji i programowania form wypoczynku wzbudzających największe zainteresowanie mieszkańców.

Analizując zainteresowania mieszkańców osiedli pod względem form rekreacyjno-sportowych można stwierdzić, że najbardziej pożądaną formą wypoczynku czynnego jest uprawianie pływania (41,9<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) oraz uczestnictwo w grach sportowych (38,7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Szczególnie siatkówka jest najczęściej stosowaną grą w rekreacji, co stwierdzono również na podstawie badań nad zainteresowaniami i wzorcami zachowań osób przebywających na wczasach pobytowych [6]. Dużą popularnością wśród badanych



Tabela V — Table V

Preferencje rekreacyjno-sportowe według płci  
Recreational and sport preferences according to sex

Formy zajęć	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
Pływanie	35,4	48,4	41,9
Gry sportowe	30,8	46,6	38,7
Łyżwiarstwo	30,8	36,0	33,4
Gimnastyka	29,3	28,6	28,9
Tenis	19,1	15,8	17,4
Inne	15,0	12,9	13,9

cieszą się takie formy zajęć, jak: łyżwiarstwo, gimnastyka, tenis. Ogólny obraz preferencji rekreacyjno-sportowych przedstawia tabela V.

Zainteresowania udziałem w zajęciach rekreacyjnych pokażnej liczby osób, które deklarują swój udział często w kilku z wymienionych wyżej form, posiadają charakter konsumpcyjny. Świadczą o tym puste place gier i zabaw usytuowane w niektórych osiedlach, gdzie organizacja rekreacji nie idzie w parze z tworzeniem warunków do jej realizacji. Liczny udział mieszkańców osiedli w wytypowanych formach rekreacyjnych obserwuje się tylko w tych osiedlach, w których działa animator, zajmujący się organizowaniem życia rekreacyjno-sportowego w osiedlu.

Wysoka ranga aktywnych form wypoczynku wyrażona w preferencjach respondentów wykazuje konieczność zainteresowania tym problemem czynników odpowiedzialnych za rozwój rekreacji w osiedlach mieszkaniowych. Prawidłowo i ciekawie zorganizowane zajęcia mogłyby się stać czynnikiem wychowawczym, modelującym postawy, wyrabiającym nawyki czynnego uczestnictwa w formach najbardziej pożądanym z punktu widzenia regeneracji sił oraz kształtowania kultury czasu wolnego.

Zainteresowanie mieszkańców badanych osiedli turystyką jest również zróżnicowane i wyraża się, podobnie jak w formach rekreacyjno-sportowych, deklaracją udziału w imprezach o charakterze turystyki zorganizowanej. Turystyka jest tą formą wypoczynku, która wiąże się ze zmianą środowiska przestrzennego, a więc wymaga zwiększonego budżetu czasu wolnego oraz korzystania ze środków transportu.

W organizacji wypoczynku codziennego tylko niewielka liczba osób może spełnić te wymagania. Są to najczęściej osoby dobrze sytuowane, posiadające własne środki lokomocji (samochód, motocykl, rower) oraz osoby samotne, dysponujące większym zasobem czasu wolnego w związku ze zmniejszoną ilością obowiązków rodzinnych.

Zwolennikami turystyki zorganizowanej są przede wszystkim kobiety, natomiast mężczyźni przedkładają turystykę indywidualną.

O stopniu popularności form turystycznych wśród mieszkańców osiedli świadczy fakt częstotliwości uczestnictwa w imprezach turystycznych, która przedstawia się następująco:

1 lub 2 razy w roku wyjeżdża na wycieczkę	26,6%	badanych
5—6 razy w roku wyjeżdża na wycieczkę	24,5%	"
1 raz w miesiącu wyjeżdża na wycieczkę	17,3%	"
w każdy wolny dzień od pracy wyjeżdża na wycieczkę	8,1%	"
nie wyjeżdża wcale	23,5%	"

Powyższe dane zebrane w miastach liczących od 16 do 200 tys. mieszkańców świadczą, że potrzeby turystyczne mieszkańców miast o względnie dobrych warunkach ekologicznych środowiska nie są tak rozwinięte jak w dużych aglomeracjach miejskich. Badania przeprowadzone w miastach skupiających przemysł, w których zagrożenie zdrowia wynikające ze szkodliwych czynników jest duże, wykazały, że wypoczynek poza miejscem zamieszkania jest bardziej popularny wśród obywateli tych miast niż w miastach małych.

Wyniki badań przeprowadzonych w Krakowie w roku 1969 wykazały, że 25% badanych mieszkańców wyjeżdża w dni świąteczne poza Kraków prawie co tydzień (latem) kierując się głównie do strefy podmiejskiej i południowej [18]. Podobne badania dokonane w Poznaniu pozwoliły stwierdzić, że około 34% mieszkańców wyjeżdża poza miasto latem i około 19% wiosną [9].

Zaledwie 8,1% osób wyjeżdżających systematycznie na weekendy z badanych miast świadczy o mało jeszcze rozbudzonych potrzebach wypoczynku w kontakcie z przyrodą oraz o niedocenianiu roli aktywnego wypoczynku w warunkach korzystnych dla zdrowia, sprzyjających procesowi odnowy. Sytuację tę potwierdza fakt, że największym zainteresowaniem cieszą się wycieczki samochodowe (45,2%), mniej korzystne z punktu widzenia zwiększonej potrzeby aktywności fizycznej. Można przypuszczać, że preferencje turystyczne badanych mają związek z realnymi możliwościami uczestnictwa w imprezach. Najczęstszą formą organizacyjną wycieczek są imprezy autokarowe o charakterze wypoczynkowym i krajoznawczym, stąd prawdopodobnie tak duże zainteresowanie badanych tym rodzajem turystyki.

Turystyka kwalifikowana, częściej stosowana w formie indywidualnych wypadów, ma również swoich zwolenników wśród badanych. Najchętniej realizowaną formą turystyki kwalifikowanej są wycieczki pieszo-górskie, uprawiane przez 27,8% badanych oraz pieszo-nizinne (18,4%). Dokładne dane dotyczące udziału badanych w imprezach turystycznych przedstawia tabela VI.

Zainteresowania kulturalno-rozrywkowe badanych znalazły odzwierciedlenie w wypowiedziach ankietowych, w których respondenci ubiegają się o pomoc w zorganizowaniu życia kulturalno-rozrywkowego

Tabela VI — Table VI

Preferencje turystyczne według płci  
Tourist preferences according to sex

Rodzaj turystyki	Kobiety	Mężczyźni	Ogółem
Samochodowa	48,9	41,6	45,2
Pieszno-górska	30,0	25,4	27,8
Pieszno-nizinna	14,6	21,3	18,4
Rowerowa	9,8	25,0	17,4
Kajakowa	6,0	7,7	6,8

w osiedlu. Mimo że w każdej dzielnicy istnieje kilka placówek kulturalno-oświatowych, które proponują program dostosowany do zróżnicowanych potrzeb odbiorców, to jednak niedostateczna informacja o działalności tych instytucji nie stwarza należytego klimatu do uczestnictwa w imprezach. Dzielnicowe placówki kultury zazwyczaj nie obejmują swym zasięgiem całej dzielnicy oraz nie nakłaniają do korzystania z dóbr kultury, jakich dostarczają.

Stopień uczestnictwa w kulturze obywateli polskich, mierzony liczbą osób odwiedzających placówki kultury, jest niewielki [4]. Badania przeprowadzone przez pracowników Uniwersytetu Łódzkiego dowiodły, że zaspokojenie potrzeb kulturalnych w stopniu wystarczającym jest domeną niektórych tylko warstw społecznych, np. dziennikarzy, u których udział w życiu kulturalnym wynika często z obowiązków zawodowych lub specyfiki pracy [13].

Osoby z wykształceniem wyższym, szczególnie o profilu inżyniersko-technicznym, uskarżają się na niedostateczne zaspokojenie potrzeb kulturalnych, wynikające z braku czasu lub braku warunków do realizacji tych zainteresowań.

Wydaje się, że dobrze zorganizowana informacja i propaganda, która docierałaby do każdego mieszkańca osiedla umożliwiłaby mieszkańcom osiedli udział w niektórych interesujących ich imprezach kulturalnych. Ciekawie rozpropagowane imprezy, np. przez gęste rozmieszczenie w osiedlu plakatów przygotowanych przez plastyczny zespół dziecięcy działający przy osiedlowych placówkach kultury, przynoszą efekty w postaci dobrej frekwencji na imprezie. W ankiecie respondenci stwierdzają, że najlepszą i najbardziej pożądaną formą informacji jest umieszczenie ogłoszeń o imprezach na tablicy w klatce schodowej. Mimo iż ten rodzaj informacji jest bardziej czasochłonny i kłopotliwy dla organizatorów, spełnia on swą rolę lepiej niż ogłoszenie wywieszone w specjalnych punktach informacyjnych, do których większość mieszkańców nie dociera.

Zainteresowania różnymi formami zajęć rekreacyjno-sportowych zna-

lazły odbicie w proponowanym przez respondentów zagospodarowaniu przestrzennym osiedla.

Nieodzwonne — zdaniem osób badanych — są place gier i zabaw, które jeżeli nawet istnieją w osiedlu, zazwyczaj są zbyt małe, niedostatecznie zagospodarowane mało interesującymi urządzeniami do zabaw dziecięcych. Większość badanych postuluje budowę lub rozbudowę placów zabaw i gier jako jedno z ważniejszych zadań, rozwiązujących przynajmniej częściowo problem rekreacji dziecięcej w pobliżu miejsca zamieszkania. W wypowiedziach swych często wyrażają chęć pomocy społecznej w realizacji zadań, sugerując nawet konkretne formy rozwiązań przestrzennych oraz lokalizację proponowanych urządzeń.

O potrzebie budowy urządzeń rekreacyjnych w osiedlach świadczą liczby osób wykazujących rodzaj proponowanych urządzeń przyosiedlowych. Poza placami gier i zabaw dziecięcych oraz ogródków jordanowskich dorośli widzą potrzebę budowy boisk do siatkówki, które mogą służyć również do popularnych małych gier uprawianych często przez młodzież w nieodpowiednich punktach miasta, np. na ulicy. Za jedno z najważniejszych urządzeń respondenci uznali również lodowisko, które powinno się znaleźć w każdym dobrze zagospodarowanym osiedlu.

Propozycje badanych dotyczące zagospodarowania przestrzennego osiedla urządzeniami rekreacyjno-sportowymi zamieszczono w tabeli VII.

Częstotliwość użytkowania urządzeń i terenów rekreacyjnych determinuje ich lokalizację. Jako niezbędne dla potrzeb codziennej rekreacji czynnej, winny być tak zlokalizowane, aby stwarzać możliwość szybkiego dotarcia do nich. Według Wirszyłło [17] promień obsługi urządzeń rekreacyjnych nie powinien przekraczać 600 m, a więc waha się w granicach do 10 minut czasu dojścia. Taka lokalizacja stwarza prawidłowe wa-

Tabela VII — Table VII  
Propozycje zagospodarowania osiedla urządzeniami rekreacyjnymi  
Proposed recreational facilities on housing estates

Rodzaj urządzeń	% odpowiedzi
Boisko do siatkówki	67,8
Place gier i zabaw	62,6
Lodowisko	61,5
Kąpielisko	57,6
Boisko do koszykówki	45,8
Ścieżki rowerowe	43,6
Boisko do piłki nożnej	37,7
Górka saneczkowa	33,7
Korty tenisowe	31,9
Sala gimnastyczna	27,5

runki realizacji czynnego wypoczynku oraz daje gwarancję frekwencji mieszkańców na terenach rekreacyjnych.

Wypowiedzi respondentów dotyczące kwestii czasu na dojście do tych urządzeń wskazują, że najodpowiedniejsza odległość od miejsca zamieszkania do centrum rozrywki i rekreacji kształtuje się, podobnie jak stwierdził Wirszyłło, w granicach 10 minut drogi pieszej. Dane te ilustruje tabela VIII.

Tabela VIII — Table VIII

Odległość urządzeń rekreacyjnych od osiedla według czasu dojścia  
Distance between recreational facilities and housing estates

Odległość w min.	% odpowiedzi
5	13,6
10	61,0
15	15,9
20	9,4

Osiedle jest środowiskiem, które poprzez funkcjonowanie instytucji rekreacyjnych może spełnić ważne zadanie w zakresie oddziaływań wychowawczych oraz przygotowania mieszkańców do społecznie aprobowanego spędzania czasu wolnego [2].

Instytucje rekreacyjne działające na rzecz osiedla to osiedlowe ognisko TKKF, koło PTTK oraz dzielnicowe placówki kultury, do których należą: domy kultury, kluby, świetlice, wypożyczalnie książek, czytelnie itp.

Ognisko TKKF działa tylko w dwóch z pięciu osiedli badanych, natomiast żadne z nich nie posiada koła PTTK. Powołanie ogniska TKKF postuluje 58,0% respondentów tych osiedli, w których nie istnieje żadna działalność programowa w zakresie rekreacji. Preferowane przez respondentów formy wypoczynku znajdują wyraz w propozycjach dotyczących powołania ogniska TKKF z następującymi sekcjami: gier zespołowych, narciarską, tenisa ziemnego, pływaką, gimnastyczną i kolarską. Zwolenników założenia osiedlowego koła PTTK jest 50,3%. Respondentów interesuje przede wszystkim sekcja turystyczno-krajoznawcza.

Działalność rekreacyjna w osiedlu powinna rozwijać się nie tylko w oparciu o ognisko TKKF i koło PTTK, lecz również o wypożyczalnię sprzętu sportowo-turystycznego, która zapewnić może prawidłową realizację tej działalności.

Wypożyczalnia tego typu znajduje się tylko w jednym z badanych osiedli. Mieszkańcy pozostałych osiedli uważają, że w ich osiedlu należałoby zorganizować wypożyczalnię sprzętu i proponują, by w zakres jej wyposażenia wchodziły: piłki, rakietki do kometki i tenisa, łyżwy, narty,

rowery, namioty, śpiwory, materace, kuchenki gazowe, plecaki oraz kajaki.

Niektórzy z badanych posiadają również własny sprzęt sportowo-turystyczny, który świadczy o indywidualnym udziale w wybranych formach wypoczynku. Jest to jednak najczęściej stosowany sposób spędzania czasu wolnego w rekreacji dzieci i młodzieży.

Doświadczenia nad rozwijającą się nową formą rekreacji czynnej w osiedlu, tzw. ścieżką zdrowia, wykazują, że forma ta cieszy się popularnością głównie wśród młodzieży. Można przypuszczać, że realizacja tego typu aktywnych zajęć ruchowych na otwartych terenach rekreacyjnych osiedla również przez dorosłych przyczyniłaby się do upowszechnienia wzorów aktywnego uczestnictwa w społecznie aprobowanych formach rekreacji, a tym samym podniosłaby wybitnie kulturę wypoczynku w społeczeństwie polskim.

## Dyskusja

Spółczeństwo nasze cechuje postawa bierno-konsumpcyjna wobec wypoczynku. Przekonują o tym liczne badania sondażowe (Skórzyński, Strzezińska, Zürn, Gładysz, Mazurkiewicz), przeprowadzane w różnych środowiskach społecznych. Realizacja wypoczynku odbywa się głównie na zasadzie korzystania z wzorów przyjętych z tradycyjnego stylu życia [2].

Aspiracje dotyczące sposobu spędzania czasu wolnego świadczą o zrozumieniu potrzeb i docenianiu korzyści płynących z aktywnych form wypoczynku, jednakże z tymi wyraźnie wzrastającymi aspiracjami nie idzie w parze ich realizacja. Wskazuje to z jednej strony na brak warunków do spełnienia oczekiwań, a z drugiej strony na słabe jeszcze przygotowanie społeczeństwa do indywidualnego wypoczynku o formacji czynno-ruchowej.

Osiedle mieszkaniowe jest terenem, na którym zachodzą różnorodne procesy związane z całokształtem życia ludzkiego. Osiedle jest miejscem wypoczynku po uwolnieniu się od obowiązków dnia codziennego. Tu nawiązują się więzi społeczne, kształtują się wzory i upodobania wypoczynkowe [11].

Konieczne wydaje się powoływanie spośród aktywu mieszkańców jednostek organizacyjnych jak ogniska TKKF i PTTK, które zajęłyby się organizacją i popularyzacją wypoczynku w osiedlu, szczególnie o formach rekreacyjno-sportowych i kulturalno-rozrywkowych. Rola tych jednostek powinna polegać na przyciąganiu mieszkańców do udziału w aktywnych formach zajęć oraz angażowaniu ich w prace społeczne, dotyczące budowy obiektów i urządzeń rekreacyjnych, które będą wzboga-

cać możliwości uprawiania różnorodnych form aktywności ruchowej, dostosowanej do potrzeb odbiorców. Wymieniane urządzenia, które mają zaspokoić potrzeby aktywnego uczestnictwa w zajęciach ruchowych w osiedlu, winny być brane pod uwagę w wypadku realizacji zagospodarowania przestrzennego osiedla.

Działalność inspiracyjna animatora wywodzącego się z własnego środowiska oraz inicjatywa zespołu mogą mieć ogromny wpływ wychowawczy na mieszkańców, mogą spełnić poważne zadanie w kształtowaniu postawy twórczej wobec wypoczynku. Włączenie mieszkańców osiedli do współdziałania w tworzeniu programów działalności zespołów ćwiczebnych, klubów, świetlic i dzielnicowych domów kultury przyczyniłoby się z pewnością do poszerzenia kręgu odbiorców programu i uaktywnienia społeczeństwa na tym odcinku.

Równoległa praca pedagogów w wyrabianiu u młodzieży nawyków racjonalnego wypoczynku przyniesie efekty w postaci zdrowego pod względem psychicznym i fizycznym społeczeństwa, przygotowanego do spełniania określonych zadań i udziału w kształtowaniu społeczno-gospodarczego rozwoju kraju.

### Wnioski

1. Badania przeprowadzone w wybranych osiedlach mieszkaniowych pozwalają na stwierdzenie, że o stopniu popularyzacji form rekreacyjnych, realizowanych w obrębie osiedla decyduje:

- struktura społeczna mieszkańców,
- struktura urządzeniowo-przestrzenna osiedla,
- struktura organizacyjno-programowa instytucji, zajmujących się popularyzacją rekreacji w osiedlu.

2. Duża liczba mieszkańców osiedli, deklarujących udział w różnorodnych imprezach rekreacyjnych, sugeruje społeczną potrzebę organizacji wypoczynku w osiedlu.

3. Skracanie czasu pracy, przybierające konkretne rozmiary w formie wolnych sobót bez konieczności ich odpracowania i związane z tym potrzeby generalnego rozwiązania problemu wypoczynku — szczególnie mieszkańców miast — powinny pobudzić specjalistów odpowiedzialnych za kierunki rozwoju polityki socjalnej w Polsce do szerszego zainteresowania się tym zagadnieniem.

4. Wobec wzrastających potrzeb mieszkańców miast odnośnie do realizacji aktywnego wypoczynku w pobliżu miejsca zamieszkania, należy dążyć do tworzenia coraz lepszych warunków urządzeniowo-przestrzennych w osiedlu, zapewniających mieszkańcom możliwość czynnego uczestnictwa w różnorodnych formach rekreacyjnych.

5. Nieodzownym warunkiem uczestnictwa mieszkańców osiedli w imprezach zorganizowanych jest prawidłowa informacja i propaganda, docierająca do każdego punktu osiedla.

### Piśmiennictwo

- [1] Bartkowicz B., Wypoczynek codzienny mieszkańców nowych osiedli na przykładzie Krakowa, PWN, Warszawa 1974.
- [2] Dziewulak A., Kosel E., Nocuń A., Przecławski K., Osiedle i wychowanie, PZWS, Warszawa 1973.
- [3] Gładysz A., Wczasy w Jaszowcu, ŚIN, Katowice 1974.
- [4] Kałużny Cz., Zasady, metody, formy działalności kulturalno-oświatowej, Instytut Wyd. CRZZ, Warszawa 1973.
- [5] Kozłowski S., Profilaktyczne znaczenie aktywności ruchowej człowieka. Materiały Sesji Naukowej 25-lecia Kultury Fizycznej w PRL, GKKFiT, Warszawa 1970.
- [6] Mazurkiewicz A., Programowanie rekreacji w ośrodkach wypoczynku pobytowego. *Rocznik Naukowy AWF*, T. XIII, Kraków 1975.
- [7] Müller T., Wypoczynek po pracy mieszkańców 1000-lecia rzeszowskiej spółdzielni mieszkaniowej. Praca magisterska w Instytucie Rekreacji AWF w Krakowie, 1975.
- [8] Nabałek K., Warunki realizacji wypoczynku codziennego w wybranych osiedlach mieszkaniowych w Częstochowie. Praca magisterska w Instytucie Rekreacji AWF w Krakowie, 1974.
- [9] Pawlaczek L., Turystyczne formy wypoczynku po pracy mieszkańców Poznania. Monografie, Podręczniki, Skrypty WSWF w Poznaniu, Seria: Monografie nr 35, Poznań 1971.
- [10] Piątkowska K., Scholtz A., Wirszyłło R., Rekreacja w osiedlu. ZW CRS, Warszawa 1976.
- [11] Przecławski K., Miasto i wychowanie, Nasza Księgarnia, Warszawa 1968.
- [12] Romanowski W., Eberhard A., Profilaktyczne znaczenie zwiększonej aktywności ruchowej człowieka, PZWL, Warszawa 1972.
- [13] Skórzyński Z., Między pracą a wypoczynkiem. Czas „zajęty” i czas „wolny” mieszkańców miast w świetle badań empirycznych, Ossolineum, Wrocław—Warszawa—Kraków 1965.
- [14] Skórzyński Z., Rekreacja fizyczna w kulturze czasu wolnego, Badania diagnostyczne i studia prognostyczne. Materiały Sesji Naukowej 25-lecia Kultury Fizycznej w PRL, GKKFiT, Warszawa 1970.
- [15] Strzezińska H., Praca zawodowa kobiet a ich budżet czasu, PWE, Warszawa 1970.
- [16] Wirszyłło R., Przemiany w poglądach na urządzenia i tereny rekreacyjne w miastach. Materiały Sesji Naukowej 25-lecia Kultury Fizycznej w PRL, GKKFiT, Warszawa 1970.
- [17] Wirszyłło R., Urządzenia rekreacyjne w programie osiedla mieszkaniowego. *Rekreacja Fizyczna*, 1969, nr 7/8.
- [18] Żurn M., Natężenie i kierunek wyjazdów weekendowych, [w:] *Weekandy mieszkańców Krakowa. Z badań socjologicznych nad kulturą czasu wolnego*, INKF, Warszawa 1972.



## Исследования культуры выходного времени жильцов новых районов

### РЕЗЮМЕ

Формирующаяся культура выходного времени и необходимость обеспечивать его планировку, нуждается в исследованиях среды и социальных групп, с целью определения предпочтений, анализа требований, а также образования программы. Анализ способа проведения свободного времени, проводился на анкетных исследованиях среди жильцов избранных жилых районов.

Средний гражданин Польши обладает понятием относительно способа отдыха, однако вследствие стремлениям и требованиям, не успевает истинный стиль отдыха, так в организационном, как и время-пространственном подходе.

Популяризация образцов отдыха возможна путем:

- образование условий для отдыха, в виде общедоступных мест в районе, с необходимыми для разных рекреационных занятий сооружениями,
- обеспечение организации отдыха инструктором поддерживаемым деятельностью районного самоуправления.

### *Investigations on leisure time among inhabitants of new housing estates*

### SUMMARY

Leisure and the necessity to meet the increasing needs connected with the proper use of free time gave rise to detailed investigations in different social circles and groups in order to determine preferences, analyse needs and prepare model programs.

The analysis of how people spend their free time was based on a poll conducted in selected housing states.

Though the average Polish citizen has definite ideas on the spending of his free time, these aspirations and needs are in reality quite different from the way he really spends his leisure.

A widespread example of how to spend free time is possible only if:

- it were possible to rest actively i.e. if housing estates had special areas equipped with all the necessary facilities for various forms of recreation
- leisure were organized properly by a groups of active representatives of the given housing estate.



Bogusław MękarSKI

Instytut Wychowania Fizycznego i Sportu AWF w Krakowie  
Zakład Metodyki i Praktyk

### **Próba oceny poglądów na sport szkolny w Polsce dwudziestolecia międzywojennego**

*An essay to estimate the attitude to school sport in Poland  
during the twenty years between World Wars I and II*

W drugiej połowie XIX wieku w wielu krajach europejskich zaczęła rozwijać się nowa dziedzina kultury fizycznej — sport. W miarę rozwoju cywilizacji technicznej i wielkich ośrodków przemysłowych, idea sportu integralnie związana z kulturą miejską — za wzorem Anglii — bujnie rozwinęła się w takich krajach, jak Dania, Szwecja, Niemcy, Francja, Szwajcaria, Austria.

Na ziemiach polskich sport, w stosunku do innych krajów, rozwinął się z opóźnieniem. Powodem tego była sytuacja polityczna i społeczno-gospodarcza kraju pozostającego pod zaborami. Wybuch pierwszej wojny światowej zahamował poważnie rozwój sportu nie tylko w wielu krajach europejskich, lecz także na ziemiach polskich. Po zakończeniu wojny, w wyniku której powstało niepodległe państwo polskie, w nowych warunkach sport stawał się coraz bardziej popularny. Równocześnie z jego rozwojem pojawiły się tendencje do krytyki sportu wyczynowego, zwłaszcza wśród inteligencji związanej profesjonalnie ze zdrowiem i wychowaniem młodego pokolenia. Inteligencja polska bowiem podzielała pogląd myślicieli społecznych krajów Europy Zachodniej, m.in. Lewisa Munforda, który w książce „Technika a cywilizacja” pisał: „Sport jako widowisko masowe, podczas którego groza śmierci rozbudza dodatkowy dreszcz emocji, rodzi się w społeczeństwach tak zgnębiionych: wtłoczonych w ramy drylu i organizacji, że dla podtrzymania zanikającej świa-

domości życia potrzeba im choćby zastępczego udziału w trudnych pokazach siły, umiejętności czy bohaterstwa"<sup>1</sup>.

Jak stwierdza Antonina Kłoskowska, inteligencja polska „żyła problemami kulturalnymi wielkich stolic zachodu, przyjmując ich impulsy myślowe"<sup>2</sup>. Dlatego też w Polsce międzywojennej rozwinął się nurt krytyki cywilizacji przemysłowej i kultury masowej, a w tym także krytyki sportu stadionowego, zanim jeszcze zjawiska te przybrały u nas charakter masowy<sup>3</sup>.

W takiej więc atmosferze ruch sportowy wkraczał na teren szkół średnich, pokonując liczne trudności, na które złożyło się wiele czynników. Jednym z nich był zróżnicowany stan szkolnictwa, które po zakończeniu pierwszej wojny światowej zostało ujednoczone ustawą z dnia 4 czerwca 1920 r.<sup>4</sup>

W myśl tej ustawy naczelne kierownictwo i zarządzanie szkolnictwem zostało podporządkowane Ministrowi W.Ri.O.P. W całości podjętych spraw organizacyjnych i programowych poświęcono dużo miejsca przede wszystkim wychowaniu fizycznemu, które w większości szkół było bardzo zaniedbane. Były to skutki zaborczej polityki oświatowej, która nie przywiązywała większego znaczenia do wychowania fizycznego w szkołach.

Ten stan rzeczy pogarszał również dotkliwy brak odpowiednio wykształconych nauczycieli wychowania fizycznego, instruktorów i trenerów. Poważną przeszkodą w rozwoju sportu szkolnego było także ogólne wyniszczenie kraju. Brak było sal gimnastycznych, boisk, pływalni oraz urządzeń sportowych.

Jednak decydującym czynnikiem był nieufny stosunek do sportu, jako istotnego składnika procesu fizycznego i psychicznego rozwoju młodzieży, niektórych lekarzy i pedagogów.

W pierwszym dziesięcioleciu drugiej Rzeczypospolitej oni to właśnie wywierali silny wpływ na kierunek rozwoju wychowania fizycznego w szkołach. Stali na stanowisku, że sportem powinny zajmować się wyłącznie kluby, natomiast wychowanie fizyczne w szkołach miało spełniać przede wszystkim funkcję wychowawczą oraz stymulującą rozwój biologiczny, jak również rolę korektywną. Wyrazicielem tego poglądu były również władze szkolne oraz część społeczeństwa. W związku z tym przeciwstawiano się wprowadzeniu do szkół sportu, który — jak stwierdzo-

<sup>1</sup> Zob. Z. Krawczyk, *Natura, kultura, sport (Kontrowersje teoretyczne w Polsce)*, Warszawa 1970, s. 15.

<sup>2</sup> Por. A. Kłoskowska, *Kultura masowa, krytyka i obrona*, Warszawa 1964, s. 405.

<sup>3</sup> Zob. Z. Krawczyk, *Natura, kultura, sport (Kontrowersje teoretyczne w Polsce)*, Warszawa 1970, s. 23.

<sup>4</sup> Zob. T. Serafin, *Władze szkolne w latach 1917/18—1937/38 (zbiór ustaw, dekretów, rozporządzeń, okólników i zarządzeń dotyczących ustroju i organizacji władz szkolnych Rzeczypospolitej)*, Warszawa 1938.

no — nie odpowiadał zdrowotno-wychowawczym potrzebom młodzieży szkolnej. Pogląd ten prezentowany był również przez lekarzy innych państw, m.in. Niemiec, Francji.

Nie zdołało to jednak wpłynąć na zahamowanie rozwoju sportu. Zdobychał on powoli coraz większe rzesze młodzieży szkolnej, która uprawiała go poza szkołą. Na łamach różnego rodzaju czasopism zaczęły pojawiać się dość liczne wzmianki świadczące o szerzeniu się wśród młodzieży szkolnej żywiołowego ruchu sportowego. Między innymi w miesięczniku *Wychowanie Fizyczne* z 1922 r. czytamy: „przede wszystkim sport u nas porywa młodzież męską, która wbrew woli i starym przesądom rodziców, społeczeństwa, nawet pedagogów, wybiega na boiska i staje do zawodów. Zdarzają się jeszcze takie wypadki, że pola, na których ćwiczy młodzież, nakazuje władza magistracka zaorać, aby kres położyć swawoli”<sup>5</sup>.

Rozszerzający się młodzieżowy ruch sportowy jako pierwsi zaatakowali teoretycy wychowania fizycznego rekrutujący się z grona lekarzy i pedagogów. Publiczną dyskusję nad wartościami sportu rozpoczął na łamach *Ilustrowanego Kuriera Codziennego* w 1924 r. profesor Uniwersytetu Jagiellońskiego, Stanisław Ciechanowski. W artykule „Sport a wychowanie” wykazał ujemne strony sportu stawiając na pierwszym miejscu zarzut „rekordomanii”. Uważał tę tendencję za szkodliwą dla młodzieży nie tylko ze względu na rozwój fizyczny, ale i moralny. Pomimo ostrej krytyki tych aspektów sportu kończy swoje rozważania optymistycznym akcentem: „Popierajmy i krzeszmy sport wśród młodzieży, ale pamiętajmy, że w sporcie są obok światła i cienie i że te trzeba od młodzieży oddalać”<sup>6</sup>. Konkluzja ta nie pozbawiona była racjonalnych podstaw. Proces treningowy w tym czasie nie był dostatecznie naukowo zbadany. A zatem w dążeniu młodzieży do osiągnięcia jak najlepszych wyników sportowych obawiano się szkodliwych dla zdrowia nadmiernych obciążeń fizycznych młodego organizmu.

Polemikę z prof. S. Ciechanowskim w obronie sportu wyczynowego podjęli na łamach *Przeglądu Sportowego* w 1925 r. Prawdzic i dr Eugeniusz Krajewski.

Pod tym samym tytułem wypowiedział się Prawdzic: „Wdzięczny jestem p. prof. Ciechanowskiemu, że artykułem swym „Sport a wychowanie” otworzył dyskusję w sprawie tak niezmiernie ważnej jak problem należytego wychowania naszej młodzieży. Z naciskiem podnieść muszę, że dla naszego sportu i kultury fizycznej rzeczą dziś najważniejszą jest należyte przygotowanie jak najszerszych kadr. Jeżeli porównamy, co w tej dziedzinie czynią społeczeństwa zachodnie (choćby Czechy) — zrozumie-

<sup>5</sup> H. Migoniowa, Wychowanie fizyczne w ogólności. *Wychowanie Fizyczne*, 1922, z. 7/9, s. 104.

<sup>6</sup> S. Ciechanowski, Sport a wychowanie. *Ilustrowany Kurier Codzienny* z dnia 25 XII 1924, nr 351.

my, że zostaliśmy daleko w tyle... Oddaję należny szacunek wiedzy i doświadczeniu prof. Ciechanowskiego, lecz sądzę, że stoi na zbyt teoretycznym stanowisku, dlatego jak najszersze przedyskutowanie kwestii poruszonych przede wszystkim przez czynnych sportowców i kierowników sportowych naszych klubów odda sprawie rzetelną przysługę<sup>7</sup>.

Krytykując poglądy prof. Ciechanowskiego na sport młodzieżowy pisał: „Nasz ruch sportowy jest jednym z ogniw ogólnoswiatowego ruchu, nie możemy go więc traktować zupełnie oderwanie. Idźmy za wzorami ludów bogatych w doświadczenia, gdyż byłoby anachronizmem odcinać się murem chińskim od potężnego współczesnego ruchu sportowego mówiąc, że to tylko „niezdrowa pogoń za rekordami”<sup>8</sup>.

W polemice tej dr Eugeniusz Krajewski również obalał zbyt teoretyczne rozważania prof. Ciechanowskiego dotyczące sportu młodzieżowego. Odważnie skrytykował nawet działalność Krakowskiego Kuratorium Okręgu Szkolnego, które czyniło szereg zabiegów hamujących celowo rozwoju sportu szkolnego<sup>9</sup>.

Publiczna dyskusja nad problemem sportu szkolnego nie została ostatecznie zakończona.

Odsunięcie młodzieży szkolnej od uprawiania współzawodnictwa sportowego stało się jednak niemożliwe. Aby rozwiązać ten problem Ministerstwo WRiOP w 1925 r. poleciło wszystkim kuratoriom, aby z końcem każdego roku szkolnego dla młodzieży szkół średnich organizować tzw. szkolne święto sportowe, które jednak nie posiadało charakteru zawodów sportowych<sup>10</sup>. Dlatego też młodzież, dążąc do sukcesów sportowych, startowała w zawodach klubowych. Aby uregulować sprawy sportu szkolnego, Ministerstwo WRiOP w 1927 r. wydało okólnik zezwalający oficjalnie na zakładanie szkolnych i międzyszkolnych kół sportowych oraz wyraziło zgodę na organizowanie międzyszkolnych zawodów sportowych<sup>11</sup>. Prowadzone w tych warunkach zajęcia nie zaspokajały potrzeb bardziej ruchowo uzdolnionej młodzieży. Nie zaspokajały jej też zajęcia pozalekcyjne. W tej sytuacji znaczna liczba uczniów należała do klubów sportowych, gdzie znajdowała opiekę trenerską i możliwość wypróbowania swych sił we współzawodnictwie sportowym. Władze szkolne prowadziły jednak nadal politykę izolowania młodzieży szkolnej od klubów sportowych. Podtrzymywano opinię, że kluby nie tylko wywierają zły wpływ wychowawczy na należącą do nich młodzież szkolną, lecz także nie za-

---

<sup>7</sup> P r a w d z i c, Sport a wychowanie. *Przegląd Sportowy* (Tygodnik ilustrowany poświęcony wszelkim gałęziom sportu), 1925, nr 1, s. 6.

<sup>8</sup> Tamże, s. 6.

<sup>9</sup> E. K r a j e w s k i, Sport a wychowanie. *Przegląd Sportowy*, 1925, nr 2, s. 6.

<sup>10</sup> Zob. Program gimnazjum państwowego (wydział klasyczny), Ministerstwo WRiOP, Warszawa 1925.

<sup>11</sup> Zob. Z. W y r o b e k, Zarys struktury organizacyjnej sportu w szkole. *Wychowanie Fizyczne*, 1935, z. 1, s. 12–22.

pewniają należytej opieki lekarskiej, a przez jednostronne treningi sportowe powodują nadmierne obciążenia młodego organizmu. Wobec takich opinii Ministerstwo WRiOP wprowadziło zakaz należenia młodzieży szkolnej do klubów oraz reprezentowania ich barw na zawodach.

Sprawy tej nie rozwiązało również rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 lipca 1930 r. ustanawiające „Państwową Odznakę Sportową” w szkołach, którą określano jako ogniwo akcji ratowniczej sportu<sup>12</sup>. Należy wspomnieć, że odznakę tę starano się wprowadzić do szkół już w roku 1924. Po wielu debatach — między innymi w Państwowym Urzędzie Wychowania Fizycznego i Przesposobienia Wojskowego, Rady Naczelnej WF, kongresów sportowych — sprawa Państwowej Odznaki Sportowej została zakończona pozytywnie.

Państwowa Odznaka Sportowa wprowadzała formy sportowe do szkolnego systemu wychowania fizycznego, stanowiąc tym samym poważny krok naprzód w rozwoju sportu szkolnego. Rozwijający się szkolny ruch sportowy nie obejmował jeszcze swym zasięgiem wszystkich uczniów. Nie pozwalał na to brak sal gimnastycznych, boisk, pływalni i urządzeń sportowych.

Sytuacja w szkołach wyższych była jeszcze gorsza, ponieważ nie posiadały one w ogóle wychowania fizycznego w programie nauczania.

W miarę wprowadzania sportu do szkół średnich, zaczęto również zwracać baczną uwagę na usportowienie szkół powszechnych, które w tym względzie były najbardziej zaniedbane.

Problem sportu szkolnego rozpatrywany był również na plenarnych posiedzeniach Rady Naczelnej WF (1925), a później Państwowego Urzędu Wychowania Fizycznego i Przesposobienia Wojskowego oraz Rady Naukowej Wychowania Fizycznego (1927).

Sprawa ta była jednym z najbardziej kontrowersyjnych problemów kultury fizycznej. W czasie obrad wymienionych wyżej organów państwowych, zadaniem których była troska o rozwój polskiej kultury fizycznej, przedstawiciele Związku Polskich Związków Sportowych usilnie dążyli do przejęcia opieki nad sportem młodzieży szkolnej. Propozycja ta stale była odrzucana przez teoretyków wychowania fizycznego, będących wraz z przewodniczącym Rady Naukowej WF Józefem Piłsudskim silną grupą opozycyjną. Należeli do niej Eugeniusz Piasecki, Stanisław Ciechanowski, Zygmunt Gilewicz, Zygmunt Wyrobek i inni.

W latach 1930—32 w ramach obrad plenarnych posiedzeń Rady Naukowej WF nastąpiło nasilenie się dyskusji w zasadniczych kwestiach sportu młodzieżowego<sup>13</sup>.

Grupa teoretyków wychowania fizycznego, głosząca hasło "sport bez

---

<sup>12</sup> Polska odznaka sportowa. *Wychowanie Fizyczne*, 1930, s. 382.

<sup>13</sup> Protokoły posiedzeń Rady Naukowej Wychowania Fizycznego, Biblioteka AWF, Warszawa.

trybun", starała się wprowadzać do szkół sport „rozgrywkowy”, „wychowawczy”. Przez pojęcie to rozumiano wszelkie formy sportu, bez dążności do uzyskiwania jak najlepszych wyników sportowych. Zwalczano wszelką rywalizację młodzieży w czasie zawodów, którym towarzyszyło — ich zdaniem — szkodliwe zjawisko zbyt mocnych stanów emocjonalnych. Akcja ta została poparta szeregiem artykułów, w których zdecydowanie krytykowany był wszelki wyczyn sportowy.

Między innymi E. Piasecki w artykule „Granice wysiłków sportowych” pisał: „Zło trzeba zaatakować u samego źródła. Sport, jeśli ma odzyskać charakter zdrowej rozgrywki, nie powinien wyrodnieć w widowisko... W tej myśli przed kilku laty rzuciłem hasło sportu bez trybun. Nie w nadziei rychłego oddźwięku w czołowych klubach. Ale wszak olbrzymią większość młodzieży nie w nich się gromadzi, lecz w szkołach w skromnych klubach sportowych”<sup>14</sup>. Zaprezentowany pogląd E. Piaseckiego, jednego z najwybitniejszych teoretyków wychowania fizycznego okresu międzywojennego, w poważnym stopniu zaciążył na rozwoju sportu wyczynowego młodzieży szkolnej.

W zasadzie nie był on pozbawiony racjonalnych przesłanek. Ruch sportowy bowiem początkowo rozwijał się dość żywiołowo, ogarniając szerokie rzesze młodzieży szkolnej. Spowodowało to okresową reakcję ze strony lekarzy i pedagogów, którzy starali się przejąć kontrolę nad tym zjawiskiem od strony zdrowotno-wychowawczej. W związku z tym zaczęto coraz częściej podejmować dyskusje nad ogólnymi wartościami wychowawczo-zdrowotnymi i społecznymi sportu wyczynowego. Przedstawiciele świata lekarskiego i pedagogicznego nie byli przychylnie nastawieni do występującego na szeroką skalę zjawiska garnięcia się młodzieży szkolnej do sportu wyczynowego. Według ich zdania sport młodzieżowy powinien pozostawać pod ścisłą kontrolą lekarzy, czego wówczas jednak nie czyniono. Świadczy o tym sporządzona przez Związek Polskich Związków Sportowych statystyka czynnych sportowców w latach od 1918—1932 r.:

	liczba czynnych sportowców	liczba zbadanych
1918 r.	43 000	—
1926 r.	172 000	—
1928 r.	224 000	—
1930 r.	326 000	9 167
1931 r.	400 000	16 500
1932 r.	483 338	15 286

Odsetek zbadanych do roku 1928 prawie nie wchodzi w rachubę, natomiast od 1929 do 1932 jest bardzo nieznaczny<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> E. Piasecki, Granice wysiłków sportowych (Wykład wygłoszony na Kursie Dokształcania dla Lekarzy w Ciechocinku 1.IX.1931), Biblioteka Jagiellońska, s. 7.

<sup>15</sup> J. Garbień, Opieka lekarska w sporcie. *Wychowanie Fizyczne*, 1933, z. 5, s. 167.



„W dzisiejszym stanie rzeczy z poradni sportowo-lekarskiej korzystają tylko ci, którzy ćwiczą w ośrodku, przy którym jest ona zorganizowana — dla ćwiczącego zaś poza ośrodkiem pójście do poradni lekarskiej jest «całą wyprawą» połączoną z pewnym trudem i stratą czasu, co przeważnie odstręcza zainteresowanego od tych badań” — stwierdził lekarz J. Garbień<sup>16</sup>.

Prowadziło to niejednokrotnie do ostrych polemik między pedagogami lekarzami a przedstawicielami Zw. Pol. Zw. Sportowych. Świadczy o tym dyskusja, jaka odbyła się na czwartym posiedzeniu RNWF w dniu 22 maja 1932 r. W jej trakcie tak wypowiadał się dr St. Kopczyński: „Jak każdą epidemię zwalczają lekarze w szkołach, tak samo zwalczyć muszą epidemię sportu w szkołach, gdzie ona się pojawi. I dlatego gdy zmniejszono liczbę godzin lekarzy w szkołach, to Rada Naukowa interweniowała i uzasadniała potrzebę kontroli lekarskiej w wychowaniu młodzieży. Chodzi o kwalifikowanie do sportu i do ćwiczeń cielesnych do obozów letnich. Nie można dopuścić, żeby chore dziecko ćwiczyło. Te rzeczy trzeba kontrolować”. Pogląd ten podzielał wizytator Z. Wyrobek: „Sport, nie sportowanie jest w obecnej formie czynnikiem degeneracji i deprawacji młodzieży. Jest on często czynnikiem degenerującym dlatego, że kluby sportowe nie rozumieją, iż sport polski może się rozwinąć wtedy, jeśli będzie miał szeroką bazę zdrowia”<sup>17</sup>. Przeciwno tym zarzutom replikował płk. dypl. Juliusz Ulrych (Prezes Związku Polskich Związków Sportowych): „Sport stał się zjawiskiem międzynarodowym, konkurencja z nim przybrała ogromne rozmiary, tak że należy rozróżnić w nim trzy czynniki: sport jako współzawodnictwo, współdziałanie i trzecia olbrzymia dziedzina, tj. organizacja sportu. Dziś olbrzymia masa ludzi w Polsce sportuje dla samych siebie, lecz niewątpliwie wielka ilość ludzi bierze udział dlatego, żeby dojść do bardzo dobrego wyniku. Jest to stan faktyczny”<sup>18</sup>. Wobec takiego stanu rzeczy nie można było wpłynąć na ograniczanie ruchu sportowego, który pozyskiwał sobie młodzież szkolną. Mimo to izolowano młodzież od klubów sportowych, kierując się względami prowadzonej polityki oświatowej. Sprecyzował je dość wyraźnie na dorocznym walnym zebraniu Związku Polskich Związków Sportowych w roku 1933 dyrektor Państwowego Urzędu Wychowania Fizycznego i Przysposobienia Wojskowego, ppłk S. G. Kiliński: „Państwo ujmuje wychowanie młodzieży w swoje wyłączne ręce i chce dla siebie zachować monopol. Szkoła będąc organem państwa nie może dopuścić, by

---

<sup>16</sup> E. Jaworski, Przyczynek do organizacji opieki lekarskiej nad wychowaniem fizycznym i sportem. *Wychowanie Fizyczne*, 1933, z. 5, s. 177.

<sup>17</sup> Zob. Protokół IV z posiedzenia Rady Naukowej WF, odbytego dnia 22 V 1932, s. 56 (głos w dyskusji).

<sup>18</sup> Zob. Protokół z posiedzenia Rady Naukowej WF, odbytego dnia 22 V 1932. J. Ulrych, s. 58 (głos w dyskusji).

ktokolwiek spoza szkoły mieszał się w kwestię wychowania młodzieży, choćby tylko fizycznego... Ministerstwo chce zapewnić szkole wyłączność wpływu na młodzież i jedyną organizacją, która jest dopuszczona do współdziałania w wychowaniu młodzieży, jest harcerstwo"<sup>19</sup>. Można więc z tego wnioskować, że Ministerstwo WRiOP obawiało się bezpośredniego zetknięcia się młodzieży z życiem społecznym oraz ewentualnymi wpływami różnych środowisk. Była to zatem zasadnicza przyczyna odrzucania proponowanej współpracy Związku Polskich Związków Sportowych w zakresie sportu szkolnego.

Wobec nasilających się dyskusji w łonie organów państwowych kultury fizycznej zaczęto wysuwać propozycje rozwiązania tej sprawy. Przewiedzone w tym zakresie narady przygotowały grunt dla posiedzenia Rady Naukowej WF, które odbyło się 23 stycznia 1934 r.

Na posiedzeniu tym ogłoszono szereg referatów dotyczących przede wszystkim sportu szkolnego. Na uwagę zasługują m.in. referaty: E. Piaseckiego „Sport a wychowanie”, Zygmunta Gilewicza „Sport w wychowaniu”, Mariana Krawczyka „Sport a wychowanie w szkole powszechnej”, Wiktora Ambroziewicza „Sport w szkole średniej”.

Piasecki rozpoczął swój referat od słów: „Nie można sobie wyobrazić teoretyka wychowania fizycznego, który by dziś nie pracował usilnie nad wyjaśnieniem wzajemnego stosunku tych dwóch dziedzin działalności, jakimi są sport i wychowanie”<sup>20</sup>.

Natomiast W. Ambroziewicz w tej sprawie mówił: „Sport i wychowanie — to dwie dziedziny życia szkolnego, które współczesna pedagogika pragnie w harmonijną całość powiązać, aby praktycy szkolni nie gubili się w odmęcie sprzeczności pomiędzy uznanym ideałem wychowawczym a hasłami wdzierającymi się do szkoły z pobliskich boisk rodzinnych i odległych stadionów międzynarodowych... Bezradność zaś szkoły polega na tym, że pozornym lub prawdziwym wawrzynom sportowców szkoła może przeciwstawić jedynie hasło przysposobienia się do życia i wysuwa konieczność szarej ukrytej pracy, opartej na bezinteresowności<sup>21</sup>. W konkluzji wypowiada się za propagowaniem w szkołach sportu tylko wychowawczego, do którego zalicza lekkoatletykę, wycieczki piesze, kolarstwo, sporty wodne, sporty zimowe, szermierkę, jazdę konną. Marian Krawczyk w referacie „Sport a wychowanie w szkole powszechnej” — poruszał

---

<sup>19</sup> Zob. Z dziejów kultury fizycznej w Polsce (Materiały na Plenum GKKFiT z okazji 100-lecia sportu polskiego, Warszawa 1967), s. 101.

<sup>20</sup> E. Piasecki, Sport a wychowanie. *Wychowanie Fizyczne*, 1934, z. 3—4, s. 135 (Referat wygłoszony na posiedzeniu Rady Naukowej Wychowania Fizycznego w dniu 23 I 1934).

<sup>21</sup> W. Ambroziewicz, Sport w szkole średniej. *Wychowanie Fizyczne*, 1934, z. 3—4, s. 158 (Referat wygłoszony na posiedzeniu Rady Naukowej Wychowania Fizycznego w dniu 23 I 1934).

problem usportowienia szkół podstawowych, które miały najbardziej zaniedbane warunki prowadzenia zajęć z wychowania fizycznego<sup>22</sup>.

W tym samym roku referaty te wydrukowane zostały na łamach miesięcznika „Wychowanie Fizyczne”.

Rok 1934 był zatem przełomowym okresem, jeśli idzie o spór na temat sportu szkolnego. W roku 1935 nastąpiła widoczna poprawa w dziedzinie organizacji nadzoru lekarskiego. Zaczęły również powstawać w większej liczbie poradnie sportowo-lekarskie. Na ten stan rzeczy wpłynęło przede wszystkim wyraźniejsze zainteresowanie sportem zawodniczym ze strony Państwowego Urzędu WF i PW. Także i w sprawie usportowienia młodzieży szkolnej poczyniono pewne kroki. Obok szkolnych kół sportowych, dla umożliwienia szczególnie utalentowanej młodzieży podnoszenia techniki sportowej i rywalizacji sportowej na wyższym poziomie, opracowano ramowy statut szkolnego i międzyszkolnego Klubu Sportowego oraz przystąpiono do tworzenia międzyszkolnych ośrodków sportowych.

Od roku 1935 na łamy miesięcznika *Wychowanie Fizyczne* wprowadzono stały dodatek „Dział sportowy”, w którym rozpoczęto publikowanie badań naukowych z zakresu procesów treningowych różnych dyscyplin sportowych. Również i inne pisma otworzyły swe łamy dla sportu.

W dniu 9 lipca 1935 r. załączono bezpłatny dodatek do *Ilustrowanego Kuriera Codziennego*. W numerze 188 pod tytułem „Sport polski wkracza na nową drogę rozwojową” czytamy: „Sport w Polsce pozostawał wyłącznie na łasce społeczeństwa, które nie zawsze orientowało się co do potrzeb, i to nie zawsze umiało mu narzucić kierunek i ideę zasługującą na poparcie... Ówczesna polityka sportowa była dość przypadkowa, a wielorakie przełomy „gabinetowe”, częste zmiany siedzib związków itp. afery organizacyjne wskazywały na to, że naszej organizacji sportowej brakuje mocnego kośćca, na którym mogłyby się oprzeć wszelkie głębiej przemyślane poczynania”<sup>23</sup>. Słowa te można uznać do pewnego stopnia za formułę usprawiedliwienia się Państwowego Urzędu WF i PW, który — indagowany przez okres prawie 9 lat w zasadniczych sprawach sportu — nie przejawiał w tym zakresie większego zainteresowania.

Dopiero w momencie, kiedy ruch sportowy w swoim żywiołowym rozwoju stał się bardziej powszechnym zjawiskiem, wówczas kierownictwo Państwowego Urzędu WF i PW rozpoczęło usilne starania przechwylenia głównych nurtów ruchu sportowego. Zaczęto dostrzegać w nim dużego sprzymierzeńca w oddziaływaniu na społeczeństwo. Tak więc zarówno w stanowisku, jak i w działalności Państwowego Urzędu WF i PW nastąpiły zmiany, co znalazło wyraz w chęci nawiązania ścisłej współ-

<sup>22</sup> M. Krawczyk, Sport a wychowanie w szkole powszechnej. *Wychowanie Fizyczne*, 1934, z. 5, s. 225—232.

<sup>23</sup> Zob. Sport polski wkracza na nową drogę rozwojową. *Kurier Sportowy*, Bezpłatny dodatek do nr 188 *Ilustrowanego Kuriera Codziennego* z dnia 9 VII 1935.

pracy między sportem, wychowaniem fizycznym a życiem kulturalnym, czego dotąd nie czyniono. Pomimo tego toku wydarzeń Dział WF w Ministerstwie WRiOP pozostawał nadal obojętny na wszelkie poczynania Państwowego Urzędu WF i PW w zakresie sportu szkolnego. Na posiedzeniach plenarnych Państwowego Urzędu WF i PW poruszano kwestię tworzenia klubów szkolnych, międzyszkolnych i ogólnopolskich młodzieży szkolnej. Dział WF w Ministerstwie WRiOP ignorował te zamierzenia, co powodowało, że rozwój sportu szkolnego nadal napotykał trudności. A postanowienie Ministerstwa WRiOP, oficjalnie zabraniające młodzieży szkolnej należenia do klubów sportowych, stało się przyczyną długotrwałych i nie zakończonych ostatecznie do 1939 r. dyskusji.

W tej sytuacji Rada Naukowa WF odbyła posiedzenie 12 grudnia 1936 r. w sprawie sportu szkolnego. Rozpatrywano tu szereg nie rozwiązanych dotychczas problemów, m.in. udział młodzieży szkolnej w zawodach klubów sportowych. Powołana w tym celu Komisja uznała, że zagadnienia usportowienia szkoły wymagają jeszcze gruntownych i szczegółowych studiów, a cały system wychowania fizycznego w szkole powinien być przedmiotem badań naukowych.

Na posiedzeniu tym również powołano specjalną Komisję do opracowania Odznaki Sportowej dla najmłodszych, pod nazwą Odznaki Sprawności Fizycznej, którą by przyznawano od 9 roku życia<sup>24</sup>. Aby zlikwidować na tym odcinku zaniedbania, przystąpiono do organizowania na szeroką skalę sportu szkolnego. Według sprawozdań Państwowego Urzędu WF i PW z 1936 r. na terenie całego kraju działało w kuratoriach okręgów szkolnych wiele kół i klubów sportowych. Międzyszkolne ośrodki sportowe powstały w Warszawie, Krakowie, Katowicach, Lublinie, Poznaniu, Płocku, Bielsku, Ostrowie Wielkopolskim. Nie wszędzie jednak działalność tych ośrodków była dostatecznie aktywna<sup>25</sup>.

W celu spopularyzowania sportu szkolnego założono w 1937 r. młodzieżowe pismo *Sport Szkolny*, które ukazywało się jako tygodnik. Na jego łamach nawet młodzież mogła zamieszczać swoje wypowiedzi w zakresie sportu.

Przyczyniło się to w dużej mierze do rozwoju ruchu sportowego, który zaczął szybko zdobywać sobie szkoły, choć napotykał tam jeszcze opór konserwatywnych wychowawców i pedagogów. Pomimo tych trudności praca nad sportem szkolnym zaczęła postępować naprzód. Reasumując powyższe polemiki należy stwierdzić, że problem sportu szkolnego był przedmiotem ciągłej dyskusji. Powodowało to, że na teren szkół sport wyczynowy wkraczał z dużymi oporami. Większość teoretyków wychowania fizycznego nie była przekonana co do wartości zdrowotno-wycho-

<sup>24</sup> Zob. Protokół z piątego posiedzenia Rady Naukowej Wychowania Fizycznego z dnia 12 XII 1936. Biblioteka AWF, Warszawa.

<sup>25</sup> Z dziejów kultury fizycznej w Polsce (Materiały na Plenum GKKFiT z okazji 100-lecia sportu polskiego), Warszawa 1967, s. 102.

wawczych sportu wyczynowego. Dlatego też inicjatywa jego rozwoju w mniejszym stopniu wychodziła od władz szkolnych, a w większym od samej młodzieży, która zaczęła uprawiać go pomimo różnego rodzaju zakazów.

Do hamowania rozwoju sportu szkolnego przyczyniły się koncepcje teoretyków wychowania fizycznego, którzy starali się nadać sportowi szkolnemu charakter „wychowawczy” i „rozgrywkowy”. Głoszone przez nich hasło „sport bez trybun” eliminowało sport wyczynowy z życia szkolnego. Kierowano się tu poglądami upatrującymi w rywalizacji sportowej źródła negatywnych skutków, tzn. nadmiernych stanów emocjonalnych u młodzieży czy też zagrożenia jej zdrowia. Były to zatem koncepcje przestarzałe, które poważnie zaciążyły na rozwoju sportu młodzieżowego. Nie zdołało to jednak przeszkodzić procesowi popularyzacji sportu w społeczeństwie, który zaczął przyciągać coraz szersze rzesze młodzieży.

W tej sytuacji Ministerstwo WRiOP zmuszone zostało do akceptacji sportu w szkołach. Znalazło to również potwierdzenie w obecnym modelu szkoły, w którym sport szkolny wysuwany jest na jedno z czołowych miejsc w procesie dydaktyczno-wychowawczym. Natomiast w rozwoju psycho-fizycznym jest on poważnym czynnikiem podnoszenia stanu zdrowotności młodzieży.

Problem sportu wyczynowego i powszechności sportu jest dziś nadal przedmiotem dyskusji, choć w innym ujęciu. Idzie o właściwe proporcje i możliwości realizacji programów. Wyrazem tego była dyskusja w Sekcji Pedagogicznej Krakowskiego Oddziału Polskiej Akademii Nauk, odbyta 30 maja 1975 r. Ukazała ona daleko idące zastrzeżenia z punktu widzenia zdrowotno-wychowawczego w sprawie tzw. wczesnej specjalizacji sportowej dzieci oraz wykazała szkodliwość społeczną rażących dysproporcji pomiędzy sportem kwalifikowanym a sportem rekreacyjnym młodzieży. Problem ten zatem jest nadal aktualny i dyskutowany, mimo iż podejmowany w zupełnie odmiennych warunkach.

## Piśmiennictwo

### A. Źródła drukowane

- [1] Piasecki E., Projekt planu działalności Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego na polu wychowania fizycznego, *Wychowanie Fizyczne* 1923, z. 1—4.
- [2] Program naukowy szkoły średniej, Sekcja szkolnictwa średniego, Warszawa 1922
- [3] Program gimnazjum państwowego (wydział humanistyczny), Warszawa 1924
- [4] Program gimnazjum państwowego (wydział klasyczny), Ministerstwo WRiOP, Warszawa 1925.
- [5] Program gimnazjum państwowego (wydział matematyczno-przyrodniczy), Ministerstwo WRiOP, Warszawa 1928.
- [6] Program gimnazjum państwowego (wydział humanistyczny), Ministerstwo WRiOP, Lwów 1931.

- [7] Program nauki (tymczasowy) w państwowym gimnazjum ogólnokształcącym z polskim językiem nauczania, Ministerstwo WRiOP, Lwów 1937.
- [8] Serafin T., Władze szkolne w latach 1917/18—1937/38 (Zbiór Ustaw, dekretów, rozporządzeń, okólników i zarządzeń dotyczących ustroju i organizacji władz szkolnych Rzeczypospolitej), Warszawa 1938.
- [9] Sliwiński F., Ustawodawstwo szkolne i organizacja polskich władz szkolnych oraz szkolnictwa wszystkich stopni w pierwszym dziesięcioleciu istnienia odrodzonego państwa polskiego, Łódź 1928.
- [10] Ustawa o ustroju szkolnictwa, Ministerstwo WRiOP, projekt komisji powołanej przez Ministra WRiOP, Warszawa 1927.
- [11] Ustawa o ustroju szkolnictwa, Ministerstwo WRiOP, Warszawa 1927.
- [12] Ustrój i organizacja szkolnictwa w Polsce (ustawy, rozporządzenia, okólniki), Lwów 1934.
- [13] Protokoły posiedzeń Rady Naukowej Wychowania Fizycznego, Biblioteka AWF, Warszawa.

## B. Opracowania

- [1] Ambroziewicz W., Sport w szkole średniej. *Wychowanie Fizyczne*, 1934, z. 3—4, s. 158—171.
- [2] Ciechanowski S., Sport a wychowanie. *Przegląd Sportowy*, 1925, nr 4, s. 4.
- [3] Ciechanowski S., W sprawie miernika wychowania fizycznego, *Przegląd Sportowo-lekarski*, 1930, t. II, nr 1—2.
- [4] Gilewicz Z., Wychowawcze kierunki w sporcie. *Wychowanie Fizyczne*, 1935, z. 5, s. 215—224.
- [5] Gilewicz Z., Sport a wychowanie, *Wychowanie Fizyczne* 1934, z. 3—4, s. 118—134.
- [6] Gniewkowski W., Rozwój głównych europejskich systemów wychowania fizycznego i wpływ na kształtowanie się systemu wychowania fizycznego w Polsce (od Oświecenia do 1939 roku), Warszawa 1972.
- [7] Jabłoński H., Narodziny drugiej Rzeczypospolitej 1918—1939, Warszawa 1962.
- [8] Jakubowska H., Kształtowanie się struktury organizacyjnej wychowania fizycznego i sportu w Polsce w latach 1918—1925, *Kultura Fizyczna* R. 1960, nr. 7—8.
- [9] Kongres wychowania fizycznego, *Start*, 1928, nr 17, s. 10.
- [10] Krajewski E., Sport a wychowanie, *Przegląd Sportowy*, 1925, nr 2, s. 6—7.
- [11] Prawdzic, Sport a wychowanie, *Przegląd Sportowy*, 1925, nr 1, s. 6—7.
- [12] Krawczyk Z., Filozofia i socjologia Kultury fizycznej, Warszawa 1974.
- [13] Krawczyk Z., Sport w społeczeństwie współczesnym, Warszawa 1973.
- [14] Krawczyk Z., Natura, kultura, sport, Warszawa 1970.
- [15] Krawczyk M., Sport a wychowanie w szkole powszechnej, *Wychowanie Fizyczne*, 1934, z. 5., s. 225—232.
- [16] Kopczyński S., Stan wychowania fizycznego w szkołach i seminariach nauczycielskich na obszarze Rzeczypospolitej wg danych z ankiety 1924/25, *Wychowanie Fizyczne* 1927, z. 2.
- [17] Młodzianowski H., — Jakubowska H., Państwowy Urząd WF i PW w Polsce do 1939 roku, *Rocznik Naukowy AWF* 1963, T. II, s. 355—383.
- [18] Młodzianowska H., — Jakubowska H., Kultura Fizyczna w Polsce w latach 1918—1939 (wybór materiałów do nauki historii kultury fizycznej), Warszawa 1963.
- [19] Młodzianowska H., Działalność Polskiego Komitetu Olimpijskiego 1919—1939, *Wychowanie Fizyczne i Sport* 1969, T. XIII, nr 2, s. 59—78.
- [20] Młodzikowski G., Kongresy Olimpijskie, *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1969, T. XIII, nr 2, s. 43—46.

- [21] Orłowicz M., Pierwszy Polski Rocznik Sportowy, 1918—1925.
- [22] Piasecki S., Nasz sport widowiskowy w stanie oskarżenia, *Wychowanie Fizyczne* 1930, s. 430—431.
- [23] Piasecki E., Sport a sportowanie, *Wychowanie Fizyczne*, 1935 z. 5, s. 205—210.
- [24] Piasecki E., Sport a wychowanie, *Wychowanie Fizyczne*, 1934. z. 3—4, s. 135—158.
- [25] Piasecki E., Granice wysiłków sportowych (wykład wygłoszony na kursie doształcania dla lekarzy w Ciechocinku 1.IX.1931) Biblioteka Jagiellońska.
- [26] Polska Odznaka Sportowa, *Wychowanie Fizyczne*, 1930, s. 382.
- [27] Pierwszy Polski Kongres dla spraw wychowania fizycznego i sportu kobiet, *Start* 1928 (numer specjalny).
- [28] Rouppeert S., Cele, zadania i działalność Rady Naukowej WF, *Wychowanie Fizyczne*, 1933, z. 10, s. 341—350.
- [29] Sprawozdanie z kursu dla lekarzy kontrolujących wychowanie fizyczne i sport, zorganizowanego przez Dyрекcję Studium Wychowania Fizycznego Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, *Wychowanie Fizyczne*, 1929, z. 4, s. 177—178.
- [30] Wardas F., Sport i wychowanie fizyczne a wychowanie w szkołach zawodowych, *Wychowanie Fizyczne* 1935 z. 1, s. 32—38.
- [31] Wołoszyn S., Dzieje wychowania i myśli pedagogicznej w zarysie, Warszawa 1964.
- [32] Wroczyński R., Dzieje wychowania fizycznego i sportu, Wrocław—Warszawa—Kraków—Gdańsk 1971.
- [33] Wroczyński R., Z rozważań nad genezą nowoczesnego wychowania fizycznego, *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1965, t. IX, nr 1, s. 3—20.
- [34] Wyrobek Z., Zarys struktury organizacyjnej sportu w szkole, *Wychowanie Fizyczne* 1935, z. 1, s. 12—22.
- [35] Ziemiowicz M., Na marginesie projektu ustawy o ustroju szkolnictwa w Rzeczypospolitej Polskiej, Kraków 1926.
- [36] Z dziejów kultury fizycznej w Polsce (Materiały na Plenum GKKFiT z okazji 100-lecia sportu polskiego), Warszawa 1967.

#### Часописма

*Wychowanie Fizyczne*, R. 1920—38.  
*Ilustrowany Kurier Codzienny*, R. 1924.  
*Przegląd Sportowy*, R. 1925.  
*Start*, R. 1927—30.  
*Sport Szkolny*, 1937—38.

#### Попытка оценки взглядов на школьный спорт в Польше междувоенного XX-летия

#### РЕЗЮМЕ

Целью этого труда является попытка оценки взглядов на спорт школьной молодежи в период междувоенного XX-летия. Стремление сделать такую попытку оправдывается отсутствием таких трудов в пределах истории физической культуры. Поэтому настоящая статья, по мнению автора, является скромным обогащением, той важной проблемы. В школьную жизнь свободной Польши, спорт входил с большими трудностями. На это повлияло много элементов. Одним из них были различия состояния школы, которая после Первой мировой войны унифицировалась Декретом с 4.VI.1920 года. По этому декрету, главное управление школой подчинялось Министерству Вероисповедания и Публичного Просвещения.

Во всем объеме организационных и программных задач, физическому воспитанию придано большое значение, так как оно до того времени серьезно отставало. Это был результат политики просвещения захватчиков, которые не придавали никакого значения развитию физического воспитания. Состояние это ухудшалось из-за отсутствия учителей-специалистов, инструкторов и тренеров.

Не без значения было общее разрушение страны. Не было гимнастических залов, спортивных площадок, бассейнов, и спортивного оборудования. Но решающим фактором было непонимание большинством врачей и педагогов, функции спорта как элемента в процессе физического и психического развития молодёжи. В первой послевоенной десятилетке, люди эти сильно влияли на развитие физического воспитания в школе. Они утверждали, что спортом должны заниматься клубы, а физическое воспитание, должно заняться воспитательной, биологической и корректурной функциями.

Такие взгляды высказывали представители школьного управления и часть общества. Взгляд этот принимали врачи и других стран: Германии, Франции, Великобритании.

Но не удалось задержать развитие школьного спорта. Им увлекалось все больше молодёжи, занимаясь внешколы. С целью упорядочения этих дел Министерство в 1927 году разрешило основывать школьные спортивные кружки. В них молодёжь могла заниматься лишь некоторыми видами спорта. Однако, спортивной деятельности школы придавался лозунг „спорт без трибун“, и характер здорового развлечения. В следствие этого, школьное управление, запрещало молодёжи заниматься в спортивных обществах и принимать участие в состязаниях. Проблема эта не решалась и распоряжением Совета Министров с 24. VII. 1930 года, которое вводило „Государственный Спортивный Значок“ для школ. В годы с 1930—1936, вопрос школьного спорта был обсуждан на заседаниях Научного Совета Физического Воспитания, который-то Совет занимался развитием физической культуры в Польше. В полемике этой провозглашатели спорта победили. В следствие того в „Физическом Воспитании“ было введено специальное приложение под заглавием „Спортивный отдел“, в котором печатались результаты исследований по тренировкам разных видов спорта. Тоже и другие журналы открылись для спорта. В 1937 году была основана газета „Школьный Спорт“. В ней молодёжь могла высказывать свое мнение на тему спорта. Это способствовало быстрому развитию спортивного движения, которое быстро развивалось в школе, хотя встречалось с оппозицией педагогов. Несмотря на препятствия, работа над школьным спортом передвинулась в перед.

## **An essay to estimate the attitude to school sport in Poland during the twenty years between World Wars I and II**

### **SUMMARY**

The purpose of this paper is to evaluate the attitude to school sport in the period between World Wars I and II. So far papers on the history of physical culture have given limited information on this problem. The author hopes his paper will contribute to this very important problem.

During the Second Republic, due to many different factors, sport became a part of school life with great difficulty. One of these was the different type of schools before World War I. After this war schools were unified by the Act of April 4, 1920 and they came under the control of the Ministry of Religious Creeds and Public Education. More attention was then paid to physical education which had been neglected in most schools as a consequence of the educational policy of the occupation Powers. There were no physical education teachers, no coaches or instructors adequately prepared for their work. The country was devastated, there were no gym halls, sports fields, swimming-pools



and no sports facilities. The most important problem, however, was the fact that neither doctors nor teachers considered sport an important factor in the physical and psychical development of children. These were the people who, in the first ten years of II Republic, influenced the development of physical training in schools. They considered that physical training in schools should only be biological, educational and corrective in function i.e. it should prevent malformation of the body. School authorities and part of the community were of the same opinion. As a consequence they opposed sport in schools. Physician from other countries, like Germany, France or England, held a very similar view. However, all these obstacles did not stop the development of sport. More and more children took up sports outside school. In order to solve this problem, the Ministry of Religious Creeds and Public Education sent out a circular letter in 1927 allowing the formation of school sport groups, but young people could only practise certain chosen sports in them. Sport was to be a healthy recreation, and its motto — „sport without spectators”. Hence, school authorities forbade young people to belong to sport clubs; neither could they represent these clubs in competitions. The decree of the Cabinet of July 24, 1930 on the State Sport Badge” did not solve the problem entirely, even though this badge was considered as a means of propagating sport in schools.

In 1930—36 school sport was widely discussed during the plenary sessions of the Scientific Committee of Physical Education, which was in charge of the development of physical culture in Poland. Those advocating sport won the argument. In consequence, since 1935 a special supplement was added to „Physical Education” publishing the results of scientific studies on the practice of various sports. Other magazines also started writing about sport. To popularize school sport, a new young people’s magazine „School Sport” was edited. In this weekly magazine young people could publish their opinions on sport. It contributed, to a great extent, to the growth of sport which soon became a part of school life even though there were still many conservative teachers who opposed it. Despite these difficulties school sport began to develop.



Janusz Nosiadek, Stanisław Zak

Instytut Wychowania Fizycznego i Sportu AWF w Krakowie

## **Kształtowanie się czasu reakcji na bodziec słuchowy i wzrokowy u dzieci w wieku przedszkolnym**

*Time of reaction to audial and visual stimuli in pre-school  
children*

### **1. Wstęp**

Czas reakcji jest to okres czasu, który upływa od początku działania podniety do chwili wykonania reakcji przez osobę badaną. Kiedy danej próbie odpowiada z góry określona reakcja ruchowa, mówimy o czasie reakcji prostej.

Problem czasu reakcji jest tematem wielu rozpraw i publikacji naukowych. Sięga on roku 1820, kiedy to astronom niemiecki Bessel ustalił, że występują indywidualne różnice w zakresie spostrzegania ruchu gwiazd. Dalsze badania dotyczące ustalenia szybkości przewodnictwa nerwowego podjął w roku 1850 Helmholtz, a kontynuacją ich były eksperymenty prowadzone przez uczniów Wundta (Doley, Caltem — 1894 r.). Pod kierunkiem Wundta wykształciło się wielu jego uczniów, którzy stali się kierownikami samodzielnych placówek naukowych. Badania nad czasem reakcji prowadzono w kilku różnych kierunkach i do dziś kontynuuje się je na całym świecie. Jednym z kierunków jest problem czasu reakcji w sporcie. Dobrego sportowca poza innymi cechami charakteryzuje również tzw. szybki refleks. Przez termin ten rozumie się zdolność szybkiego działania i szybkiego reagowania na podniety proste i złożone. Wiele rozpraw zajmuje się tym zagadnieniem u osób dorosłych.

Wydaje się jednak, że kluczem do rozwiązania wielu zagadnień związanych z czasem reakcji u sportowców są badania prowadzone na dzie-

ciach w wieku przedszkolnym. Natrafiają one jednak na wiele obiektywnych trudności, co nie pozostaje bez wpływu na ilość i zakres opracowań. Dotychczasowe badania przeprowadzone na tej populacji nie wyczerpują w pełni problemu i wymagają szeregu uzupełnień.

Celem doniesienia jest ustalenie poziomu czasu reakcji prostej — słuchowej i wzrokowej — u dzieci w wieku przedszkolnym oraz zależności między rodzajem czasu reakcji a wysokością i smukłością ciała.

Wyciągnięcie ostatecznych wniosków dla problematyki sportowej, a ściślej wczesnej specjalizacji, będzie możliwe po dokonaniu powtórnych badań, dlatego w tym aspekcie niniejsze opracowanie należy traktować jako doniesienie wstępne.

## 2. Materiał i metoda

Materiał zebrano w październiku 1974 r. wśród dzieci rekrutujących się z 11 przedszkoli w Nowej Hucie. Badania, którym poddano ogółem 350 chłopców i 350 dziewczynek, dotyczyły pomiaru czasu reakcji prostej na bodziec słuchowy i wzrokowy oraz wysokości i ciężaru ciała. Zebrany materiał zróżnicowano pod względem płci i wieku, dzieląc dzieci na pięć kategorii wiekowych — od 4,5 do 6,5 lat. W każdej z wymienionych grup przebadano 70 osobników.

Badania dzieci w wieku przedszkolnym są specyficzne i trudne do przeprowadzenia. Wiele uwagi poświęcono więc stronie technicznej. Na podstawie dostępnej literatury stwierdzono, że szybkość reagowania uzależniona jest między innymi:

1. od stanu aktualnego osoby badanej, gdzie należy wyróżnić takie czynniki jak — głód, sen, zmęczenie, motywacja i nastawienie;

2. od warunków badań określonych najczęściej — sygnałem ostrzegawczym, okresem przygotowawczym, instrukcją eksperymentatora oraz dystraktorami, czyli czynnikami ubocznymi.

Wymienione wyżej czynniki w znaczeniu negatywnym w mniejszym lub większym stopniu wydłużają czas reakcji. Mając to na uwadze, nie przypadkowo wybrano do badań dzieci uczęszczające do przedszkoli w Nowej Hucie. Wytypowane placówki funkcjonowały w zbliżonych do siebie warunkach tak pod względem lokalowym, jak i pracy podyktowanej dziennym harmonogramem zajęć.

Wszystkie dzieci badano w godzinach przedpołudniowych i po 2-godzinnym odpoczynku, a każdą próbę określenia czasu reakcji poprzedzono wyczerpującym instruktażem. Pomiar wpisywany do karty realizowano w pomieszczeniu zamkniętym. Czynniki motywacyjny uzyskano poprzez współzawodnictwo, podając do wiadomości badanych trzy najlepsze wyniki w każdej próbie. Pomiar czasu reakcji powtórzono trzykrotnie, przy czym badany za każdym razem otrzymywał sygnał ostrzegawczy.

Dla poszczególnych prób obliczono średnią arytmetyczną ( $\bar{x}$ ), odchylenie standardowe ( $S$ ), błąd standardowy średniej arytmetycznej ( $S\bar{x}$ ) oraz współczynnik zmienności ( $V$ ). Średnie i jej pochodne obliczono również dla wysokości i ciężaru ciała, a także dla wskaźnika smukłości. Związków zachodzących między czasem reakcji słuchowej i wzrokowej a wzrostem i smukłością ciała szukano za pomocą zależności stochastycznej. Dodatkowo określono kształtowanie się czasu reakcji w kolejnych próbach. Wyniki przedstawiono w postaci tabel i wykresów.

### 3. Wyniki

Pierwszą cechą poddaną analizie był czas reakcji na bodziec słuchowy i wzrokowy, mierzony w trzech kolejnych próbach (tab. I i II). Średnie wyników trzeciej próby niemal we wszystkich kategoriach wiekowych okazały się rezultatem najlepszym. Wyjątek stanowiły tylko po-

Tabela I — Table I

Wyniki pomiarów czasu reakcji na bodziec słuchowy i wzrokowy dziewcząt w sek.  
Measurements of the time of reaction to audial and visual stimuli in girls — in seconds

Wiek	Wartość	Słuch			Wzrok		
		1	2	3	1	2	3
4,5	$\bar{x}$	0,608	0,542	0,523	0,508	0,480	0,459
	$S$	0,217	0,180	0,161	0,145	0,195	0,132
	$S\bar{x}$	0,051	0,038	0,034	0,031	0,041	0,028
	$V$	35,7	33,2	30,7	28,0	40,6	28,7
5	$\bar{x}$	0,488	0,459	0,435	0,437	0,396	0,410
	$S$	0,130	0,123	0,113	0,088	0,089	0,090
	$S\bar{x}$	0,017	0,016	0,015	0,012	0,012	0,012
	$V$	26,7	26,8	26,0	20,2	22,9	21,9
5,5	$\bar{x}$	0,414	0,439	0,426	0,392	0,384	0,438
	$S$	0,122	0,147	0,128	0,108	0,107	0,110
	$S\bar{x}$	0,016	0,019	0,016	0,014	0,014	0,014
	$V$	29,4	33,5	30,09	27,5	27,8	25,1
6	$\bar{x}$	0,410	0,383	0,369	0,360	0,363	0,361
	$S$	0,113	0,120	0,072	0,072	0,095	0,083
	$S\bar{x}$	0,014	0,015	0,009	0,009	0,012	0,010
	$V$	27,5	34,3	19,5	20,0	26,2	23,0
6,5	$\bar{x}$	0,395	0,389	0,376	0,370	0,357	0,343
	$S$	0,093	0,124	0,152	0,231	0,082	0,080
	$S\bar{x}$	0,013	0,017	0,021	0,033	0,011	0,011
	$V$	23,5	31,9	40,4	62,4	22,6	23,3

Wyniki pomiarów czasu reakcji na bodziec słuchowy i wzrokowy chłopców w sek.  
Measurements of the time of reaction to audial and visual stimuli in boys — in seconds

Wiek	Wartość	Słuch			Wzrok		
		1	2	3	1	2	3
4,5	$\bar{x}$	0,519	0,534	0,461	0,472	0,458	0,411
	S	0,157	0,170	0,162	0,165	0,142	0,110
	$S\bar{x}$	0,030	0,032	0,031	0,032	0,027	0,021
	V	30,2	31,8	35,2	35,0	31,1	26,7
5	$\bar{x}$	0,437	0,531	0,419	0,411	0,399	0,364
	S	0,131	0,155	0,125	0,130	0,126	0,081
	$S\bar{x}$	0,018	0,021	0,017	0,017	0,017	0,011
	V	30,0	29,3	29,8	31,6	31,7	22,1
5,5	$\bar{x}$	0,431	0,377	0,375	0,365	0,353	0,338
	S	0,144	0,113	0,129	0,102	0,112	0,094
	$S\bar{x}$	0,017	0,014	0,015	0,012	0,013	0,011
	V	33,0	29,9	34,3	27,9	31,8	27,7
6	$\bar{x}$	0,381	0,368	0,355	0,345	0,331	0,308
	S	0,107	0,100	0,101	0,077	0,083	0,063
	$S\bar{x}$	0,013	0,012	0,012	0,009	0,010	0,008
	V	28,1	27,2	28,4	22,3	24,9	20,4
6,5	$\bar{x}$	0,361	0,323	0,329	0,322	0,307	0,294
	S	0,100	0,091	0,093	0,101	0,080	0,073
	$S\bar{x}$	0,011	0,010	0,010	0,011	0,008	0,008
	V	27,8	28,2	28,3	31,3	26,0	24,8

miary charakteryzujące grupy dziewczynek 5 i 5,5-letnich, gdzie dominowały wartości próby drugiej. Uogólniając można więc zaryzykować stwierdzenie, że badania dzieci w wieku przedszkolnym wymagają większej ilości powtórzeń. Problem ten mieści się jednak w ramach oddzielnych i bardziej wnikliwych opracowań.

Wracając do omówienia średnich określających najlepszy wynik (tab. III) należy podkreślić, że w całej rozpiętości wiekowej — bez względu na płeć — dzieci szybciej reagowały na podniecie wzrokową niż słuchową.

Wszyscy chłopcy górowali nad dziewczynkami szybkością reagowania na bodziec słuchowy (średnio o 0,03). Reakcja na bodziec wzrokowy okazała się bardziej zróżnicowana. Dominowali tu chłopcy, ale wyniki w poszczególnych grupach wahały się w granicach od 0,02 do 0,04 sek., a w pierwszej kategorii wiekowej wyraźnie przeważały dziewczynki (o 0,038). Najbardziej jednorodny materiał dały pomiary szybkości reakcji chłopców w wieku 6,5 lat. Największą zmienność stwierdzono w gru-

Tabela III — Table III

Srednie najlepszych wyników czasu reakcji na bodziec słuchowy i wzrokowy dziewcząt i chłopców w sek.

Mean best results of the time of reaction to aural and visual stimuli for boys and girls — in seconds

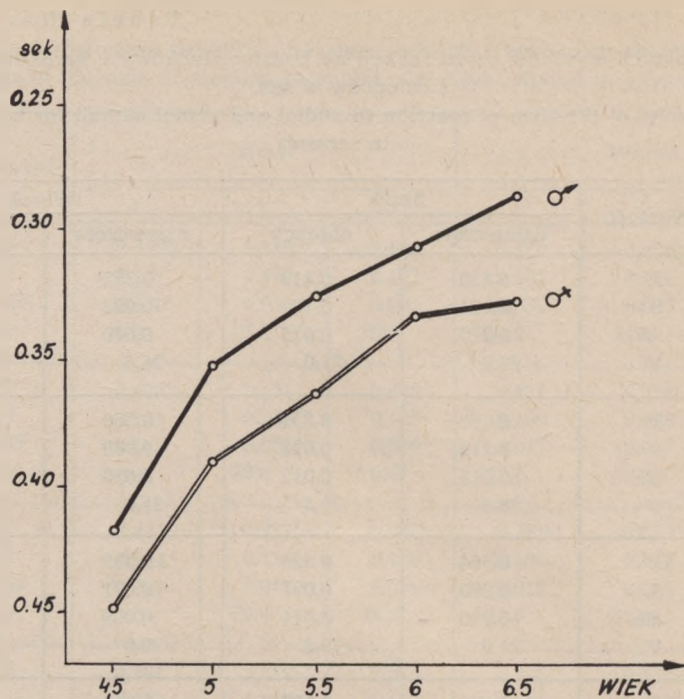
Wiek	Wartość	Słuch		Wzrok	
		dziewczęta	chłopcy	dziewczęta	chłopcy
4,5	$\bar{x}$	0,450	0,419	0,352	0,390
	S	0,121	0,130	0,093	0,114
	$S\bar{x}$	0,026	0,025	0,019	0,022
	V	26,9	31,0	26,5	29,0
5	$\bar{x}$	0,390	0,351	0,368	0,334
	S	0,113	0,093	0,078	0,069
	$S\bar{x}$	0,015	0,012	0,010	0,009
	V	28,9	26,5	21,2	20,7
5,5	$\bar{x}$	0,364	0,326	0,339	0,298
	S	0,080	0,097	0,071	0,071
	$S\bar{x}$	0,010	0,011	0,009	0,008
	V	21,9	29,8	20,9	23,8
6	$\bar{x}$	0,332	0,307	0,312	0,294
	S	0,071	0,061	0,056	0,035
	$S\bar{x}$	0,009	0,007	0,007	0,004
	V	21,4	19,8	17,9	11,9
6,5	$\bar{x}$	0,328	0,287	0,314	0,273
	S	0,073	0,056	0,071	0,043
	$S\bar{x}$	0,010	0,006	0,010	0,004
	V	22,2	19,5	22,6	15,7

pach dzieci 4,5-letnich, o czym świadczą najwyższe wartości współczynnika V.

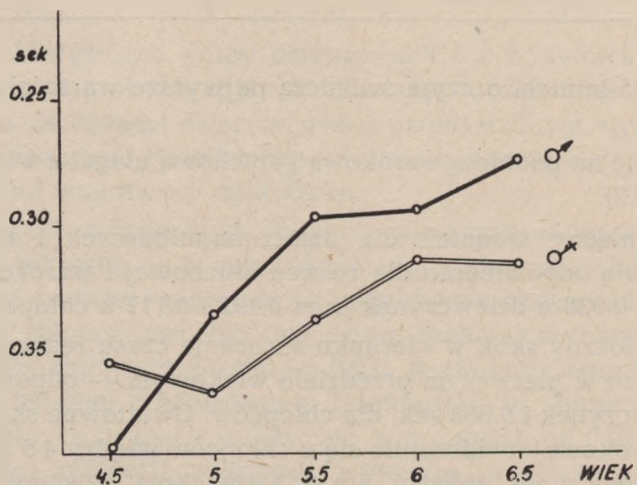
Czas reakcji na podniecie wzrokową i słuchową ulegał z wiekiem skróceniu (ryc. 1 i 2).

Różnice między średnimi dla dzieci najmłodszych i najstarszych kształtowały się odpowiednio dla reakcji słuchowej i wzrokowej na poziomie 0,122 i 0,038 u dziewczynek oraz 0,132 i 0,117 u chłopców.

Bardzo widoczny skok w kierunku skrócenia czasu reakcji słuchowej zaobserwowano w pierwszym przedziale wiekowym — odpowiednio 0,06 sek. dla dziewczynek i 0,068 sek. dla chłopców. Gwałtowne skrócenie czasu reakcji wzrokowej uwidoczniło się u chłopców między 4,5 a 5,5 rokiem życia, a u dziewczynek między 5 a 6. Największą zbieżność wyników chłopców i dziewczynek odnotowano dla wieku 6 lat, natomiast największe zróżnicowanie wystąpiło u 6,5-latków. Różnice między czasem reak-



Ryc. 1. Krzywe czasu reakcji na bodziec słuchowy dziewcząt i chłopców  
 Fig. 1. Curves of the time of reaction to audial stimuli in girls and boys



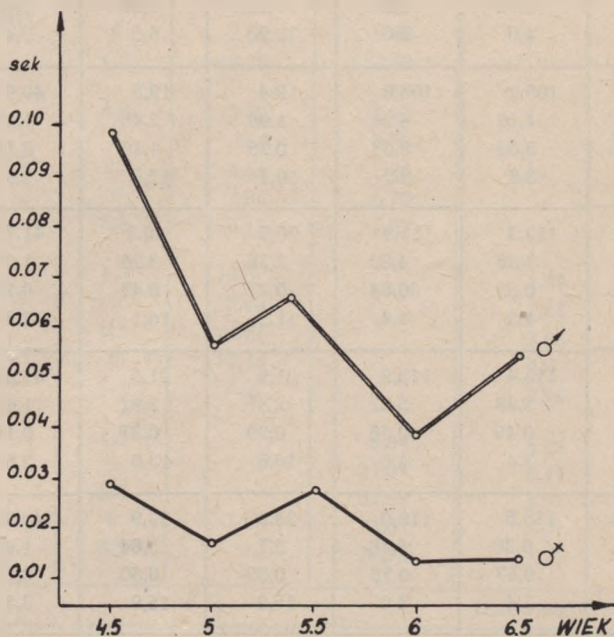
Ryc. 2. Krzywe czasu reakcji na bodziec wzrokowy dziewcząt i chłopców  
 Fig. 2. Curves of the time of reaction to visual stimuli in girls and boys



cji na bodziec słuchowy i wzrokowy wyraźniej zarysowały się u dziewczynek, wykazując z wiekiem tendencje malejące (ryc. 3).

Analiza podstawowych cech morfologicznych nie uwidacznia istotnych różnic (tab. IV).

Przyrosty wysokości i ciężaru ciała tak dla dziewczynek, jak i chłopców kształtowały się na jednakowym poziomie, zaś współczynnik zmienności wzrastał wraz z wiekiem badanych. Pod względem smukłości ciała



Ryc. 3. Różnice między czasem reakcji na bodziec słuchowy i wzrokowy dziewcząt i chłopców

Fig. 3. Differences between the time of reaction to audial and visual stimuli for girls and boys

nie zaobserwowano istotnych zmian. Należy zaznaczyć, że przyrostami nazwano tu różnice między średnimi arytmetycznymi dwóch kolejnych grup wiekowych.

Badanie związków zachodzących między czasem reakcji na bodziec słuchowy a bodziec wzrokowy potwierdziło istotną statystycznie zależność między tymi cechami (tab. V).

W większości wypadków odnotowano tu wysokie wartości  $x^2$ . Uogólniając można powiedzieć, że w wieku przedszkolnym czas reakcji wzrokowej koreluje z reakcją na podniecie słuchową. Nie stwierdzono natomiast zbieżności między czasem reakcji a wysokością ciała i wskaźnikiem

Srednie wysokości i ciężaru ciała chłopców i dziewcząt  
Mean height and weight for boys and girls

Wiek	Wartość	Wysokość ciała		Ciężar ciała		Wskaźnik smukłości	
		chłopcy	dziewczęta	chłopcy	dziewczęta	chłopcy	dziewczęta
4,5	$\bar{x}$	107,1	103,9	18,8	17,3	40,45	40,44
	S	4,34	3,82	2,31	1,13	0,98	1,61
	$S\bar{x}$	0,79	0,9	0,42	0,27	0,18	0,38
	V	4,0	3,6	12,2	6,5	2,4	3,9
5	$\bar{x}$	109,2	108,0	19,4	19,5	40,9	40,56
	S	4,16	4,24	1,96	2,49	1,18	1,23
	$S\bar{x}$	0,53	0,53	0,25	1,16	0,15	0,16
	V	3,8	3,9	10,1	12,7	2,9	3,0
5,5	$\bar{x}$	112,3	111,9	20,9	20,3	41,15	41,08
	S	4,86	4,95	2,36	3,26	1,07	1,61
	$S\bar{x}$	0,55	0,64	0,27	0,42	0,12	0,21
	V	4,3	4,4	11,2	16,1	2,6	3,9
6	$\bar{x}$	115,4	113,9	21,9	21,5	41,52	41,27
	S	3,99	5,22	2,37	2,92	1,11	1,38
	$S\bar{x}$	0,49	0,66	0,29	0,37	0,14	0,17
	V	3,4	4,6	10,8	13,6	2,6	3,3
6,5	$\bar{x}$	118,6	118,0	23,3	22,9	40,95	41,84
	S	6,36	5,46	3,7	3,64	1,42	1,61
	$S\bar{x}$	0,67	0,76	0,39	0,50	0,15	0,22
	V	5,4	4,6	15,9	15,9	3,5	3,8

smukłości. Wielkość  $x^2$  podkreśliły tylko pewne tendencje. Stwierdzono mianowicie, iż lepsze czasy reakcji uzyskiwali osobnicy niżsi wzrostem i zarazem smuklejsi.

#### 4. Wnioski

1. Czas reakcji jest cechą rozwojową i z wiekiem ulega skróceniu.
2. Dzieci w wieku przedszkolnym szybciej reagują na bodziec wzrokowy niż słuchowy.
3. Czas reakcji u dzieci w wieku przedszkolnym jest uzależniony od płci. Chłopcy uzyskują lepsze wyniki.
4. Różnice między czasem reakcji na bodziec wzrokowy i słuchowy są większe u dziewczynek i maleją z wiekiem.
5. Czas reakcji słuchowej i wzrokowej korelują ze sobą.

Tabela V — Table V

Wielkości chi kwadrat dla zależności między czasem reakcji a cechami morfologicznymi  
Dependence between the time of reaction, height and slenderness coefficient — according to  $\chi^2$

Cecha	Wiek	Słuch	Wzrok	Wysokość ciała	Wskaźnik smukłości	
Chłopcy	Wskaźnik smukłości	4,5	3,27	6,91		
		5	1,39	3,09		
		5,5	10,56	5,65		
		6	2,6	3,48		
		6,5	8,75	3,79		
	Wysokość ciała	4,5	3,57	7,22		
		5	6,53	5,92		
		5,5	4,51	2,24		
		6	3,85	5,79		
		6,5	6,11	7,89		
	Wzrok	4,5	19,0		4,89	3,71
		5	18,48		1,84	6,05
		5,5	12,77		7,93	1,55
		6	11,28		9,6	1,55
		6,5	8,02		2,98	4,78
	Słuch	4,5		8,84	5,63	9,04
		5		21,07	6,41	2,85
		5,5		33,69	3,77	3,54
		6		23,6	5,07	6,78
		6,5		28,76	3,20	7,63
Dziewczęta						

### Piśmiennictwo

- [1] Bączkowska W., Najnowsze badania nad czasem reakcji w sporcie. *Kultura Fizyczna*, 1954, nr 9.
- [2] Gałkowski T., Grossman J., Czas reakcji na bodziec słuchowy u dzieci zdrowych. *Przegląd Psychologiczny*, 1967, nr 13.
- [3] Geblewiczowa M., Wpływ emocjonalnego aspektu sygnału ostrzegawczego na czas reakcji prostej. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1959, nr 4.
- [4] Geblewiczowa M., Ogórek J., Czasy reakcji prostych i różnicowych w zależności od płci. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1960, nr 1.
- [5] Geblewiczowa M., Czas reakcji jako cecha rozwojowa związana z płcią. *Psychologia Wychowania*, 1961, nr 1.
- [6] Geblewiczowa M., Czas reakcji w sporcie. *Kultura Fizyczna*, 1970, nr 6.
- [7] Geblewiczowa M., Badania nad wpływem sygnału ostrzegawczego i okresu przygotowawczego na czas reakcji prostej. *Przegląd Psychologiczny*, 1962, nr 5.
- [8] Geblewiczowa M., Pisarska E., Czas reakcji prostej w zależności od wzrostu. *Studia Psychologiczne*, 1963, nr 4.

- [9] Gradowska T., Zależność czasu prostej reakcji i czasu ruchu osobnika od rodzaju bodźca. *Kultura Fizyczna*, 1966, nr 4.
- [10] Sutyło Z., Ziobro E., Czasy reakcji na bodźce proste i różnicowe u młodzieży szkolnej. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1965, nr 4.

**Формование времени реакции на слуховые и зрительные раздражители  
у детей дошкольного возраста**

РЕЗЮМЕ

Вопрос времени реакции был темой многих научных трудов. Разработки эти в большинстве случаев касались взрослых. Кажется однако, что ключом к решению вопросов связанных с временем реакции в спорте являются исследования проведенные на детях дошкольного возраста.

Целью сообщения было определить уровень времени непосредственной, слуховой и зрительной реакции у детей дошкольного возраста, а также зависимость между типом времени реакции, а ростом и стройностью тела.

Испытания были проведены в 1974 году в Новой Гуте среди детей из 11 детских садов. Обследовано 350 мальчиков и 350 девочек, а собранный материал упорядочен относительно пола и возраста; при чём дети разделены на пять категорий возраста — от 4,5 лет до 6,5 лет. В каждой из групп обследовано 70 человек.

На основании анализа результатов было установлено:

1. Время реакции является чертой связанной с развитием и, с течением времени, подвергается сокращению.
2. Дети дошкольного возраста быстрее реагируют на зрительный раздражитель, чем на слуховой.
3. Время реакции у детей дошкольного возраста зависит от пола.
4. Время слуховой и зрительной реакции подвергаются корреляции.

**Time of reaction to audial and visual stimuli in pre-school children**

SUMMARY

The time of reaction has been the subject of many scientific papers, concerning — in most cases — adults. It seems, however, that the clue to the question is to be found in examinations of pre-school children.

The aim of this paper was to define the level of the time of simple — audial and visual — reaction in pre-school children and to find mutual dependence between the time of reaction and height and slenderness.

The investigations were carried out in Nowa Huta (Kraków) on 350 boys and 350 girls attending 11 nursery schools in 1974.

The obtained data was differentiated according to sex and age. The children were divided into 5 age groups — between 4½ and 6½ years. In each category 70 children were examined.

The analysis of the results led to the following conclusions:

1. Time of reaction is a developmental feature and becomes shorter with age.
2. Pre-school children react more quickly to visual than to audial stimuli.
3. In the case of pre-school children the time of reaction depends on sex.
4. The time of visual and audial reaction is correlated.

Janusz Nosiadek, Stanisław Żak

Instytut Wychowania Fizycznego i Sportu AWF w Krakowie

## **Sprawność fizyczna dzieci w wieku przedszkolnym z uwzględnieniem wybranych cech morfologicznych**

*Physical fitness of pre-school children examined by selected  
morphological features*

### **Wstęp**

Wymagania, jakie stawia kultura fizyczna współczesnemu człowiekowi, oparte są na badaniach naukowych określających poziom i tempo rozwoju fizycznego i motorycznego w poszczególnych okresach rozwoju ontogenetycznego. Prawidłowa ocena zagadnienia uzależniona jest od stopnia poznania dynamiki rozwoju osobniczego grup ludności w określonym wieku. Dotychczasowe badania w głównej mierze dotyczą praw i zjawisk zachodzących w organizmie w wieku szkolnym i produkcyjnym. Zarówno okresem wczesnego dzieciństwa, jak i późnej starości zajmowano się w mniejszym stopniu. Wiele uwagi rozwojowi ruchów dziecka w wieku przedszkolnym poświęca w swym dorobku naukowym S. Szuman. Podkreśla konieczność studiów nad kształtowaniem się form ruchowych w celu zapoznania się z podstawową genezą ruchów [10]. Szerzej dynamiką rozwoju ruchowego dzieci przedszkolnych zajmuje się H. Gniewkowska [3, 6, 7, 8], określając granice i normy możliwości ruchowych dziecka w zakresie badanych elementów motoryczności.

Stwierdzana przez licznych autorów akceleracja rozwoju, wczesna specjalizacja sportowa oraz obniżanie się wieku osiągnięcia mistrzostwa sportowego skłaniają do wnikliwszych badań nad rozwojem i sprawnością fizyczną dzieci w wieku przedszkolnym. Niniejsze doniesienie ma na

celu określenie poziomu sprawności fizycznej i wybranych cech morfologicznych dzieci przedszkolnych w wieku 4,5 do 6,5 lat.

Badaniom poddano 650 chłopców i dziewcząt w wieku od 4 l. i 4 m. do 6 l. i 10 m. w 11 losowo wybranych przedszkolach Nowej Huty. Badania przeprowadzono w październiku 1974 r. w godzinach od 9—13 i obejmowały próby z zakresu sprawności fizycznej oraz wybrane cechy morfologiczne. Badane dzieci podzielono na 5 kategorii wiekowych i zróżnicowano ze względu na płeć. Kategorie wieku ułożono w ten sposób, że do kategorii dzieci 4,5-letnich zaliczono dzieci od 4 l. i 4 m. do 4 l. i 9 m., do kategorii 5-latków zaliczono dzieci od 4 l. i 10 m. do 5 l. i 3 m. itd. W ten sposób przy obliczeniach statystycznych środek klasy wieku przypadła odpowiednio na 4,5, 5,0, 5,5, 6,0, 6,5 lat.

W przeprowadzonych badaniach uwzględniono obserwacje rozwoju cech morfologicznych, jak: wysokość i ciężar ciała, obwód ramienia, uda i klatki piersiowej, długości kończyny górnej i dolnej, obliczono wskaźnik smukłości oraz określono pojemność życiową płuc. Wymienionych pomiarów dokonywano według zasad przyjętych w antropometrii [11]. Z zakresu sprawności fizycznej badano: 1) bieg na odcinku 20 m, 2) skok w dal z rozbiegu, 3) gibkość — mierzoną skłonem w przód, 4) siłę mięśniową dłoni — mierzoną za pomocą dynamometru Collina, 5) zwinność — bieg na dystansie  $4 \times 10$  m z przenoszeniem klocków, 6) siłę — rzut piłką 1 kg znad głowy, 7) wytrzymałość — mierzoną ilością wykonanych przysiadów z piłką 1 kg w ciągu 30 sek. Czas biegu na 20 metrów mierzono ze startu lotnego. Odległość w skoku w dal z rozbiegu mierzono od miejsca odbicia do ostatniego śladu lądowania. Przysiady w próbie wytrzymałości rozpoczynano od postawy z uniesioną piłką nad głową. W momencie dotknięcia piłką podłogi z równoczesnym przysiadem rozpoczęto mierzenie czasu. Badany wykonywał cykliczne ruchy przysiadania i wyprostu z przenoszeniem piłki od podłoża ponad głowę. Pomiaru dokonywano z dokładnością do 0,5 przysiadu. Z dwóch wyników w próbie szybkości biegowej, skoku w dal, zwinności, gibkości uwzględniono próbę lepszą. W rzucie piłką 1 kg wykonywano trzy próby, a w próbie wytrzymałości — jedną. Próby miały charakter swobodnych, lecz zorganizowanych zabaw oraz zadań ruchowych, które stanowiły dla dzieci atrakcję. Mając do czynienia z małymi dziećmi niezmiernie trudno jest określić ich możliwości ruchowe, a tym samym skłonić do maksymalnego wysiłku. Wiele uwagi poświęcono stronie technicznej badań, zwracając szczególnie uwagę na dokładne zrozumienie przez dzieci postawionego im zadania. Wszystkie próby poprzedzono pokazem. Sposób wywołania motywacji do wykonania zadania musiał być odpowiednio dostosowany do płci i psychiki dziecka.

W celu uzyskania porównywalnych wyników wprowadzono dla wszystkich grup wieku jednakowe próby. Ponieważ wiele czynników ubocznych (lęk, onieśmienie, zmęczenie, pogoda itp.) wpływa na wynik —

próby poddano badaniom rzetelności. Uzyskane wskaźniki są stosunkowo niskie i potwierdzałyby znaczny wpływ wymienionych czynników na osiągnięte wyniki.

W statystycznym opracowaniu materiału obliczono średnie, błąd standardowy średniej arytmetycznej, odchylenie standardowe, i współczynniki zmienności według powszechnie stosowanych metod. Wyniki przedstawiono w postaci tabel i wykresów (ryc. 1—7).

### Wyniki i analiza

Tabela I i II zawierają średnie arytmetyczne wybranych cech morfologicznych oraz pojemności życiowej płuc i wskaźnika smukłości w poszczególnych kategoriach wiekowych. Zauważamy stały wzrost wymiarów długościowych i obwodów zarówno u dziewcząt, jak i chłopców odnośnie do badanych cech morfologicznych. Uzyskane średnie wskazują, że rozwój fizyczny jest związany z odpowiednią kategorią wieku. Średnie wymiarów ciała dzieci metrykalnie starszych są większe. Jest to znane powszechnie i zrozumiałe zjawisko. Zróznicowanie płciowe we wszystkich kategoriach wiekowych nie wykazuje statystycznie istotnych różnic. Można wskazać, że chłopcy nieco przewyższają dziewczęta pod względem wysokości i ciężaru ciała. Długość kończyn dolnych i górnych jest większa u dziewcząt niż u chłopców, z tendencją do wyrównania. Chłopcy w wieku 6 lat posiadają nieznacznie dłuższe kończyny górne. Obwód klatki piersiowej i ramienia jest większy u chłopców, natomiast obwód uda mniejszy niż u dziewcząt. Wskaźniki smukłości wskazują, że występuje tendencja do smuklenia ogólnej sylwetki ciała. Statystycznie istotne różnice międzypłciowe w kategoriach wiekowych 6 i 6,5 lat zachodzą w pojemności życiowej płuc ( $p$  0,001). Prawie z jednakowego poziomu w wieku 4,5 lat chłopcy w ciągu dwóch lat podwajają pojemność życiową płuc. U dziewcząt przyrost tej cechy jest mniejszy.

W tabeli III i IV przedstawiono średnie badanych cech motorycznych dziewcząt i chłopców w omawianych grupach wiekowych.

Wyniki wszystkich badanych cech sprawności motorycznej u dziewcząt i chłopców wzrastają z wiekiem. Chłopcy wykazują wyższą sprawność motoryczną od dziewcząt we wszystkich kategoriach wiekowych, z wyjątkiem gibkości, gdzie lepsze wyniki uzyskują dziewczęta. Rycina 1 ilustruje średnie czasu, jaki osiągały dzieci w biegu na 20 metrów w danych grupach wiekowych. Największe przyrosty występują w najniższych kategoriach wiekowych (dla chłopców 0,57 sek., dla dziewcząt 0,63 sek.). Przez pojęcie „przyrosty” cech sprawnościowych, w niniejszej pracy, rozumiemy różnice między średnimi dwóch kolejnych grup wiekowych uzyskanych z badań przekrojowych. Największa różnica między dziewczętami i chłopcami występuje w wieku 6 lat (0,61 sek.). Na rycinie 2 przed-

Tabela I — Table I

Srednie cech morfologicznych i pojemności życiowej płuc chłopców w wieku 4,5—6,5 lat  
 Mean morphological characteristics and mean life capacity of lungs in boys aged 4.5 and 6.5 years

Wiek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
4,5 N = 57	$\bar{x}$	107,1	18,8	45,6	45,3	55,4	31,6	17,1	762	40,45
	S	4,34	2,31	2,64	2,88	2,7	2,54	1,11	171	0,98
	S $\bar{x}$	0,79	0,42	0,53	0,53	0,49	0,46	0,20	30,7	0,18
	V	4,0	12,2	5,7	6,3	4,8	8,0	6,5	22,4	2,4
5 N = 75	$\bar{x}$	109,2	19,4	48,7	46,1	56,1	32,1	16,8	922	40,9
	S	4,16	1,96	3,8	2,54	1,17	1,32	1,08	240	1,18
	S $\bar{x}$	0,53	0,25	0,48	0,32	0,15	0,30	0,14	30,7	0,15
	V	3,8	10,1	7,8	5,5	2,1	7,2	6,4	26,0	2,9
5,5 N = 70	$\bar{x}$	112,3	20,9	48,7	48,1	57,5	32,9	17,2	1028	41,15
	S	4,83	2,36	3,2	3,2	2,52	2,6	1,23	278	1,07
	S $\bar{x}$	0,55	0,27	0,36	0,36	0,29	0,3	0,14	31,7	0,12
	V	4,3	11,2	5,5	6,6	4,3	7,9	7,1	27,0	2,6
6 N = 66	$\bar{x}$	115,4	21,9	52,5	50,5	57,9	33,8	17,3	1223	41,52
	S	3,99	2,37	2,85	2,64	2,23	2,35	1,23	284	1,11
	S $\bar{x}$	0,49	0,29	0,35	0,32	0,27	0,29	0,15	35,2	0,14
	V	3,4	10,8	5,4	5,2	3,8	6,9	7,2	23,2	2,6
6,5 N = 90	$\bar{x}$	118,6	23,3	53,9	52,4	58,6	34,5	18,8	1311	40,95
	S	6,36	3,7	3,98	2,36	3,24	3,18	1,55	338	1,42
	S $\bar{x}$	0,67	0,39	0,42	0,04	0,34	0,34	0,16	35,9	0,15
	V	5,4	15,9	7,5	6,7	5,5	9,2	8,2	25,7	3,5

Legenda — Explanatory notes: 1 wysokość ciała — height; 2 ciężar ciała — weight; 3 długość kończyn dolnych — length of the lower limbs; 4 długość kończyn górnych — length of the upper limbs; 5 obwód klatki piersiowej — chest circumference; 6 obwód uda — thigh circumference; 7 obwód ramienia — arm circumference; 8 pojemność życiowa płuc — life capacity of lungs; 9 wskaźnik smukłości — slenderness coefficient



Tabela II — Table II

Srednie cech morfologicznych i pojemności życiowej płuc dziewcząt w wieku 4,5—6,5 lat  
 Mean morphological characteristics and mean life capacity of lungs in girls aged 4.5 and 6.5 years

Wiek	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
4,5 N = 42	$\bar{x}$	103,9	17,3	46,6	45,9	53,4	32,0	16,7	744	40,44
	S	3,28	1,13	2,19	1,93	1,44	1,8	0,79	185	1,61
	$S\bar{x}$	0,9	0,27	0,52	0,45	0,34	0,42	0,19	43,6	0,38
	V	3,6	6,5	4,7	4,2	2,7	5,6	4,7	24,8	3,9
5 N = 56	$\bar{x}$	108,0	19,5	49,5	47,5	55,0	33,6	17,1	830	40,56
	S	4,24	2,49	2,67	2,31	2,74	2,88	1,33	212	1,23
	$S\bar{x}$	0,54	1,16	0,54	0,48	0,35	0,37	0,17	27,4	0,16
	V	3,9	12,7	3,5	2,9	4,9	8,6	7,7	25,5	3,0
5,5 N = 57	$\bar{x}$	111,9	20,3	50,8	48,9	55,9	34,1	17,2	905	41,08
	S	4,95	3,26	3,22	2,61	3,12	3,44	1,59	238	1,61
	$S\bar{x}$	0,46	0,42	0,41	0,34	0,40	0,44	0,21	30,71	0,21
	V	4,4	16,0	6,3	5,3	5,6	10,1	5,8	26,3	3,9
6 N = 62	$\bar{x}$	113,9	21,5	52,1	50,2	56,5	34,6	17,2	996	41,27
	S	5,22	2,92	3,54	2,9	3,12	3,05	1,35	233	1,38
	$S\bar{x}$	0,66	0,37	0,45	0,37	0,39	0,39	0,17	29,5	0,17
	V	4,6	13,6	6,8	5,7	5,5	8,8	7,9	23,4	3,3
6,5 N = 75	$\bar{x}$	118,0	22,9	54,1	51,5	58,0	35,4	17,8	1076	41,80
	S	5,46	3,64	3,32	10,08	4,2	3,08	2,63	232	1,61
	$S\bar{x}$	0,76	0,51	0,46	1,51	0,58	0,43	0,36	32,13	0,22
	V	4,6	15,9	6,1	2,1	7,2	8,7	5,6	21,5	3,8

Legenda jak do tab. I  
 Explanatory notes as to table I

Srednie cech motorycznych chłopców w wieku 4,5—6,5 lat  
 Mean motor characteristics in boys aged 4.5—6.5 years

Wiek		1	2	3	4	5	6	7
4,5	$\bar{x}$	5,97	108,8	19,16	52,3	8,0	166	15,4
	S	0,61	27,8	1,52	4,29	1,76	47,6	3,26
	$S\bar{x}$	0,11	4,91	0,28	0,78	0,32	8,69	0,60
	N = 57	V	10,2	25,5	7,9	8,3	22,0	21,0
5	$\bar{x}$	5,40	125,0	18,0	51,8	7,8	180	18,0
	S	0,66	28,4	1,68	4,52	2,18	51,2	2,38
	$S\bar{x}$	0,09	3,7	0,22	0,58	0,28	6,56	0,30
	N = 75	V	12,2	22,7	9,3	8,7	27,9	13,2
5,5	$\bar{x}$	5,11	140,7	17,27	51,6	9,17	207,1	16,8
	S	0,5	25,0	1,66	4,59	2,4	56,4	2,98
	$S\bar{x}$	0,06	2,87	0,19	0,53	0,28	6,4	0,34
	N = 70	V	9,7	17,7	9,6	8,9	26,1	17,7
6	$\bar{x}$	4,71	160,3	16,1	52,4	10,22	255,2	19,93
	S	0,46	23,2	1,23	4,38	1,64	61,8	3,14
	$S\bar{x}$	0,05	2,7	0,15	0,54	0,2	7,54	0,38
	N = 66	V	9,46	14,5	7,6	8,35	16,0	24,2
6,5	$\bar{x}$	4,71	174,9	15,89	52,9	11,47	280,0	19,79
	S	0,44	30,5	1,31	4,12	2,39	75,3	2,9
	$S\bar{x}$	0,04	3,2	0,14	0,43	0,25	7,54	0,38
	N = 90	V	9,42	17,4	8,3	7,7	20,8	26,9

stawiono średnie skoków w dal z rozbiegu dla chłopców i dziewcząt. Z powyższych danych wynika, iż chłopcy osiągają lepsze wyniki niż dziewczęta. Różnice w długości skoków między dziewczętami i chłopcami zwiększają się od 5,5 roku życia. Chłopcy 6,5-letni przewyższają swe rówieśniczki o 39,3 cm. Interesująco przedstawiają się średnie zwinności dziewcząt i chłopców (ryc. 3). Wynik zwinności nie różni się istotnie w wieku 4,5 lat. Różnice między dziewczętami i chłopcami z wiekiem wyraźnie się pogłębiają na korzyść chłopców. W okresach większych przyrostów zwinności chłopców występują mniejsze przyrosty zwinności dziewcząt i na odwrót. Można sądzić, iż chłopcy pod względem zwinności o pół roku wyprzedzają dziewczęta. W próbie gibkości dziewczęta uzyskują lepsze wyniki niż chłopcy (ryc. 4). W okresie od 4,5 do 5 lat występuje nieznaczne obniżenie się gibkości oraz zwiększa się zróżnicowanie międzypersonne (współczynnik zmienności dla dziewcząt wynosi 11,6, a dla chłopców 8,7). W następnych okresach życia dziewczęta przewyższają chłopców pod względem gibkości (w 6 roku życia różnica wynosi 2,3 cm). Różnice

Tabela IV — Table IV

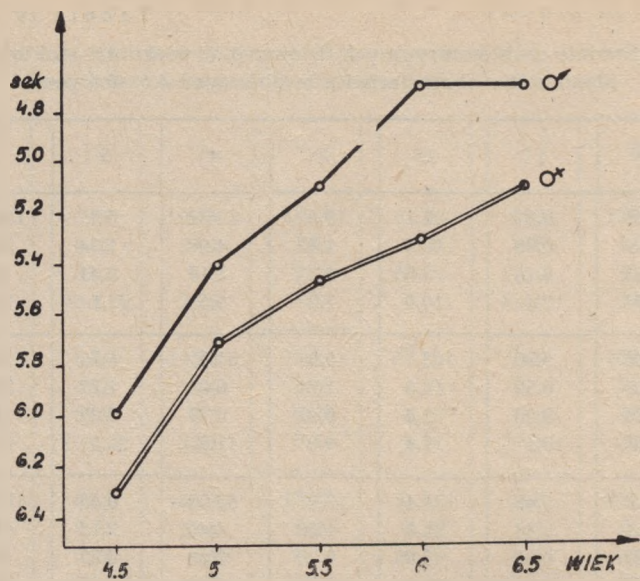
Srednie cech motorycznych dziewcząt w wieku 4,5—6,5 lat  
 Mean motor characteristics in girls aged 4.5—6.5 years

Wiek		1	2	3	4	5	6	7
4,5	$\bar{x}$	6,33	92,1	19,32	52,32	6,3	156,1	16,7
	S	0,79	17,5	1,42	4,98	1,74	26,7	1,99
	$S\bar{x}$	0,16	3,65	0,33	1,17	0,41	6,3	0,47
	N=42	V	12,4	19,0	7,3	9,5	27,1	17,1
5	$\bar{x}$	5,70	103,0	19,0	51,5	6,7	176,0	17,7
	S	0,58	18,0	1,71	6,0	1,72	33,4	2,4
	$S\bar{x}$	0,08	2,4	0,22	0,77	0,22	4,46	0,3
	N=56	V	10,1	17,4	9,0	11,6	25,6	18,9
5,5	$\bar{x}$	5,48	121,4	17,97	53,03	8,45	177,79	18,76
	S	0,44	22,8	1,58	4,48	2,13	44,4	3,18
	$S\bar{x}$	0,05	2,96	0,20	0,58	0,27	5,78	0,42
	N=57	V	8,0	18,8	8,7	8,44	25,2	24,9
6	$\bar{x}$	5,32	128,0	17,77	54,74	8,75	196,77	18,54
	S	0,56	25,9	1,53	4,77	3,07	48,5	2,56
	$S\bar{x}$	0,06	3,16	0,19	0,61	0,39	6,15	0,32
	N=62	V	10,4	20,2	8,6	8,71	35,1	24,4
6,5	$\bar{x}$	5,11	135,6	17,15	54,3	9,67	221,5	18,69
	S	0,56	31,1	1,46	3,76	1,71	58,4	2,98
	$S\bar{x}$	0,07	4,32	0,20	0,52	0,23	8,08	0,41
	N=75	V	11,3	23,0	8,5	6,9	17,7	26,4

te są statystycznie nieistotne. Rycina 5 charakteryzuje kształtowanie siły mięśniowej dłoni dziewcząt i chłopców. Stopniowy wzrost siły uwidacznia się od 5 roku życia z nieznaczną przewagą chłopców. W porównaniu z wynikami uzyskanymi przez C. Barana na dzieciach szkolnych wsi gdańskiej z 1963 r. [1], wyniki obecne uzyskane przez 6-letnie dzieci krakowskie są wyższe nieistotnie od wyników siedmioletnich dzieci wiejskich. Różnica ta może być wytłumaczona czasem, w którym zostały przeprowadzone badania, oraz różnicą środowisk miasto — wieś. Podobnie kształtują się możliwości dzieci w rzucie piłką 1 kg (ryc. 6).

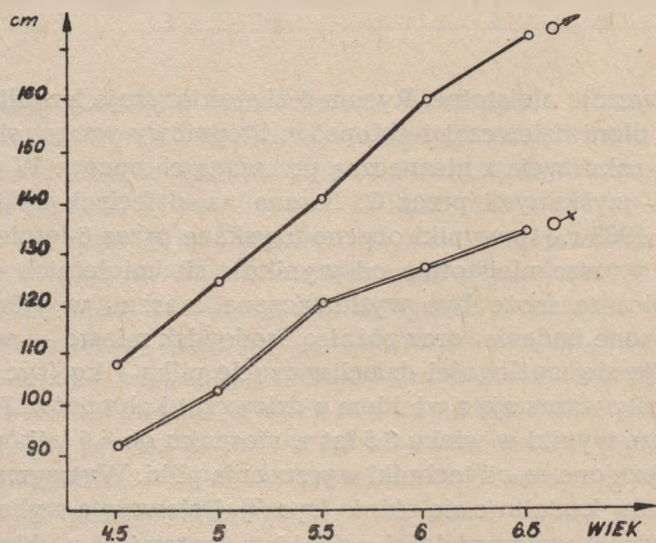
Srednie siły wzrastają z wiekiem u dziewcząt i chłopców. Prawie dwukrotnie lepsze wyniki w wieku 6,5 lat w stosunku do 4,5 latków przypuszczalnie uzależnione są od techniki wyrzucania piłki. Wytrzymałość dziewcząt i chłopców kształtuje się różnie (ryc. 7). Dziewczęta wykazują umiarkowany przyrost wytrzymałości z wiekiem, natomiast u chłopców gwałtowniejsze przyrosty przypadają w wieku 5 i 6 lat.

Brak odpowiednich materiałów porównawczych w dostępnej literatu-



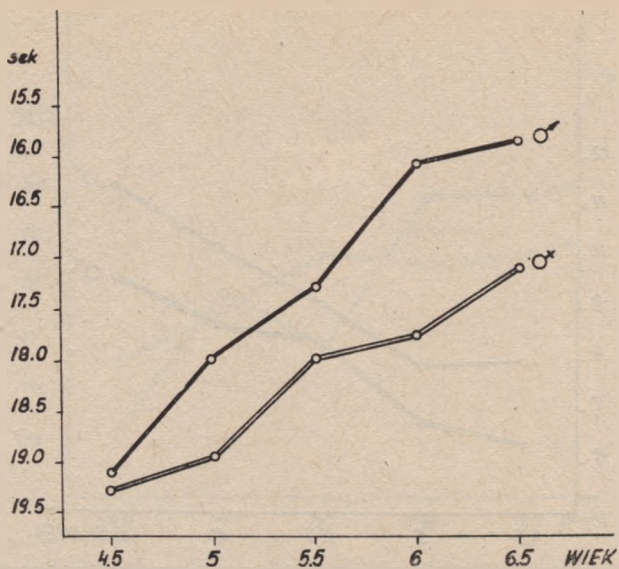
Ryc. 1. Średnie czasu w biegu na 20 m u dziewcząt i chłopców

Fig. 1. Mean time score in 20 m run — for boys and girls



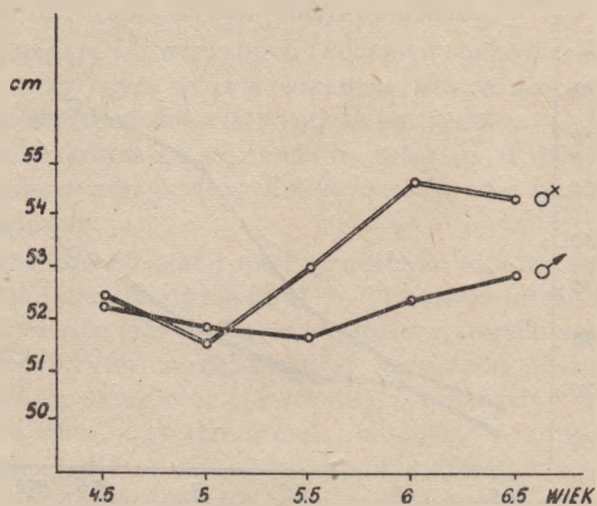
Ryc. 2. Średnie długości skoku w dal u dziewcząt i chłopców

Fig. 2. Mean scores in long jump — for boys and girls



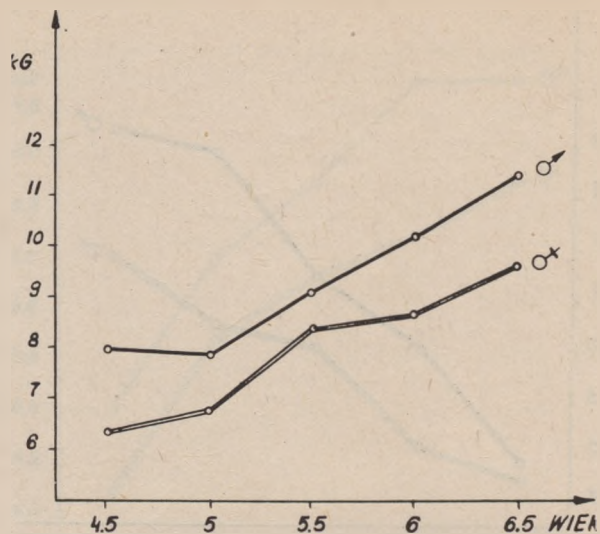
Ryc. 3. Średnie czasu w próbie zwinności u dziewcząt i chłopców

Fig. 3. Mean agility — girls and boys



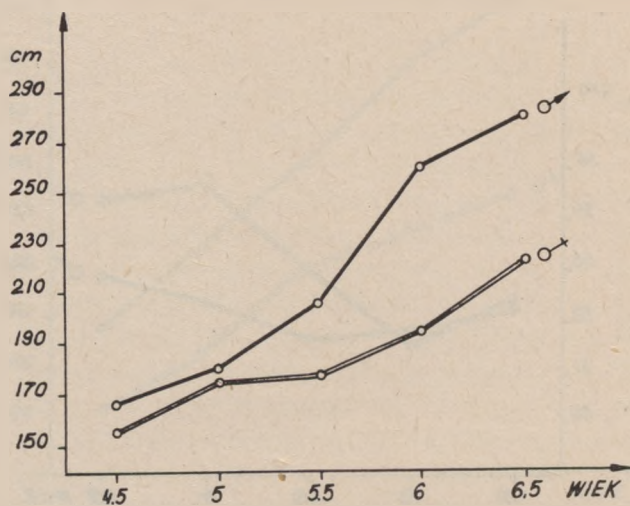
Ryc. 4. Średnie gibkości u dziewcząt i chłopców

Fig. 4. Mean flexibility — girls and boys



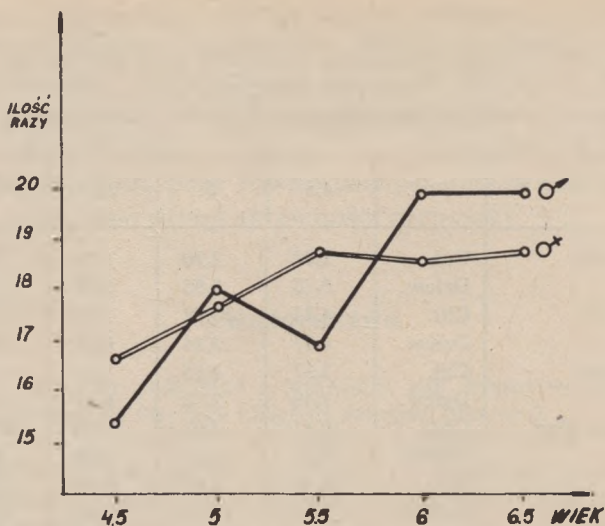
Ryc. 5. Średnie siły mięśniowej dłoni u dziewcząt i chłopców

Fig. 5. Mean muscle strength of the palm in girls and boys



Ryc. 6. Średnie odległości w rzucie piłką 1 kg u dziewcząt i chłopców

Fig. 6. Mean results in 1 kg ball throw — girls and boys



Ryc. 7. Średnie próby wytrzymałości u dziewcząt i chłopców

Fig. 7. Mean results in endurance test for girls and boys

rze uniemożliwia przeprowadzenie bardziej szczegółowej analizy omawianych elementów motoryczności dziecka w wieku przedszkolnym. Wyniki badań przeprowadzonych przez H. Gniewkowską w latach 1957—61 [3, 6, 7, 8] różnią się od powyżej przedstawionych z powodu innej metody oraz okresu badań. Można jedynie porównać wyniki skoków w dal z rozbiegu z materiałami badań przekrojowych. Porównanie to wykazuje, że wyniki uzyskane przez dzieci warszawskie 15 lat temu kształtują się, z nieistotnymi różnicami, na tym samym poziomie.

Chłopcy osiągają we wszystkich rodzajach ruchów wyniki wyższe niż dziewczynki, przy czym wraz z wiekiem różnice nieco się zwiększają. Podobnych spostrzeżeń dokonały radzieckie badaczki O. U. Niedrygajłowa i E. S. Wiliczowska [9]. Ogólnie mówiąc, u dziewczynek obserwuje się niższe wyniki przy wykonywaniu ruchów bardziej skomplikowanych technicznie.

W poszukiwaniu korelacji między cechami motorycznymi a cechami morfologicznymi kierowano się intuicją. Obliczono zależności metodą stochastyczną używając tablicy 9-polowej (cztery stopnie swobody) i wykazano za pomocą kryterium chi-kwadrat. Zależności poszukiwano pomiędzy: wskaźnikiem smukłości a zwinnością, gibkością i wytrzymałością, siłą mięśniową dłoni a ciężarem ciała, odległością rzutu a obwodem ramienia, długością skoku a obwodem uda oraz czasem biegu na 20 m a długością kończyny dolnej (tab. V). Najwięcej istotnych zależności zachodzi w wieku 6 lat, co można wytłumaczyć dużą harmonią rozwojową dziecka w tym okresie życia. Siła mięśniowa dłoni dodatnio koreluje z ciężarem

Zależność między cechami morfologicznymi a cechami motorycznymi wyrażona wartościami chi-kwadrat

Dependence between selected morphological and motor characteristics in  $\chi^2$  values

Wiek	Płeć	4,5	5	5,5	6	6,5
Wskaźnik smukłości	Chł.	2,98	2,70	1,27	2,43	4,75
Zwinność	Dziew.	6,25	5,65	5,79	13,66	8,49
Wskaźnik smukłości	Chł.	4,73	10,78	1,45	8,58	6,91
Gibkość	Dziew.	4,97	3,44	6,23	9,70	3,27
Wskaźnik smukłości	Chł.	2,37	4,15	1,81	4,46	6,09
Wytrzymałość	Dziew.	7,49	2,78	0,48	5,15	11,22
Pojemność życiowa płuc	Chł.	10,41	4,02	0,75	19,32	12,05
Wytrzymałość	Dziew.	10,55	6,0	4,48	4,94	1,33
Siła dłoni	Chł.	4,60	4,42	6,49	8,07	22,25
Ciężar ciała	Dziew.	3,34	13,11	18,47	14,33	5,17
Odległość rzutu	Chł.	2,85	2,57	7,42	3,58	18,59
Obwód ramienia	Dziew.	5,47	3,19	16,82	4,85	4,89
Odległość skoku	Chł.	1,39	10,64	4,20	11,42	5,48
Obwód uda	Dziew.	0,25	8,68	5,13	6,16	4,44
Bieg 20 m	Chł.	3,30	6,73	7,15	8,71	2,03
Długość kończyny dolnej	Dziew.	1,93	5,73	3,79	8,83	2,42

ciała u dziewczynek w wieku 5, 5,5 i 6 lat oraz u chłopców w wieku 6,5 lat. Tę zależność podkreśla w swej pracy C. Baran obliczając dla dzieci starszych wskaźnik maksymalnej siły mięśniowej [1]. Dodatnia zależność istnieje pomiędzy długością skoku a obwodem uda u chłopców w wieku 5 i 6 lat. Wskaźnik smukłości koreluje dodatnio ze zwinnością u dziewcząt w wieku 6 lat, z gibkością u dziewcząt w wieku 6 lat i u chłopców w wieku 5 lat oraz wytrzymałością u dziewcząt w wieku 6,5 lat. Pojemność życiowa płuc koreluje dodatnio z wytrzymałością u dzieci 4,5-letnich oraz u chłopców 6 i 6,5-letnich. Nie wykryto zależności pomiędzy czasem biegu na 20 m a długością kończyn dolnych w żadnej kategorii wiekowej. Można przypuszczać, że szybkość dzieci przedszkolnych nie zależy od możliwości somatycznych, lecz od stopnia zaawansowania technicznego, ewentualnie od uzdolnień ruchowych.

### Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych badań i opracowania wyników wyciągnięto następujące wnioski:

1. Poziom rozwoju morfologicznego dziewcząt i chłopców w wieku przedszkolnym kształtuje się podobnie i nie wykazuje istotnych różnic.
2. Chłopcy osiągają lepsze wyniki badanych elementów sprawności fizycznej od dziewczynek, z wyjątkiem gibkości.



3. Większe różnice w wynikach między chłopcami i dziewczynkami obserwuje się w próbach o trudniejszej technice wykonania.

4. Liczba związków statystycznie istotnych między cechami morfologicznymi a cechami motorycznymi wzrasta z wiekiem.

5. Należy kontynuować badania nad rozwojem fizycznym dzieci w wieku przedszkolnym, przy równoczesnym stosowaniu możliwie trafnych i rzetelnych metod oceny sprawności ruchowej.

### Piśmiennictwo

- [1] Baran C., Aktualne przeciętne i wskaźniki siły mięśniowej dłoni dzieci wsi gdańskiej. *Wychowanie Fizyczne i Higiena Szkolna*, 1969, nr 8.
- [2] Bogdanowicz J., *Rozwój fizyczny dziecka*, Warszawa 1950.
- [3] Demel M., Gniewkowska H., Moliere S., Dalsze obserwacje nad rozwojem fizycznym i sprawnością ruchową dzieci przedszkolnych. *Wychowanie w Przedszkolu*, 1959, nr 7, 8.
- [4] Denisiuk L., Różnice w sprawności fizycznej między dziewczętami i chłopcami klas I—IV szkoły podstawowej. *Wychowanie Fizyczne i Higiena Szkolna*, 1969, nr 5.
- [5] Denisiuk L., Wpływ przedszkola na sprawność młodszych dzieci szkolnych. *Wychowanie Fizyczne i Higiena Szkolna*, 1968, nr 8.
- [6] Gniewkowska H., Rozwój sprawności ruchowych dzieci przedszkolnych. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1965, nr 2.
- [7] Gniewkowska H., Moliere S., Ewolucje sprawności fizycznej u dzieci w wieku przedszkolnym na tle środowiska społecznego w zależności od kierowanego procesu wychowawczego. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1960, nr 3.
- [8] Gniewkowska H., Moliere S., Kierunki i metody badań rozwoju motoryczności w wieku przedszkolnym. *Kultura Fizyczna*, 1961, nr 7, 8.
- [9] Nidrygajłowa O. W., Wiliczowska E. S., Motoryczność dziecka w wieku przedszkolnym. *Wychowanie w Przedszkolu*, 1960, nr 2.
- [10] Szuman S., Rozwój ruchów u dziecka w wieku przedszkolnym i znaczenie tego rozwoju dla teorii i praktyki wychowania fizycznego. *Wychowanie Fizyczne*, 1932, nr 6, 7, 8.
- [11] Jasicki B., Panek S., Sikora P., Stołyhwo E., *Zarys antropologii* PWN, Warszawa 1962.

### Физическая подготовка детей дошкольного возраста с учётом избранных морфологических черт

### РЕЗЮМЕ

Руководствуясь недостатком актуальных научных трудов в области физической подготовки детей дошкольного возраста, в 1974 году, в октябре, были предприняты исследования в II детских садах Новой Гуты. Обследовано 650 мальчиков и девочек в возрасте 4—7 лет.

Был определён уровень развития морфологических и двигательных черт в отдельных категориях возраста. В проведенных испытаниях учитывались наблюдения разви-

тия таких морфологических черт, как: рост и вес тела, окружность плеча, бедра, грудной клетки, длина верхней и нижней конечностей. Был рассчитан коэффициент стройности, а также определён жизненный объём лёгких. В области физической подготовки были испытаны: 1. бег на 20 м, 2. прыжок в длину с разбега, 3. гибкость, измеряемая наклоном вперёд, 4. сила мышц ладони, 5. ловкость — бег  $4 \times 10$  м. с переносением кубиков, 6. сила — бросок мячом весом в 1 кг из-за головы, 7. выносливость, измеряемая количеством выполненных приседаний с мячом в 1 кг за  $\frac{1}{2}$  минуты. Представлены также результаты корреляции между избранными морфологическими а двигательными чертами. Констатируется, что мальчики достигают лучших результатов исследуемых элементов физической подготовки чем девочки, особенно в попытках с более трудной техникой выполнения. Результаты представлены с помощью таблиц и диаграмм.

## Physical fitness of pre-school children examined by selected morphological features

### SUMMARY

The lack of up-to-date papers on the physical fitness of pre-school children induced the authors to examine 650 boys and girls, aged 4—7 years, attending 11 nursery schools in Nowa Huta (Kraków), in October 1974.

The level of the development of morphological features was defined in particular age-groups.

The examinations included measurements of height, weight, arm-, thigh- and chest circumference, length of upper and lower limbs, coefficients of slenderness and life capacity of lungs.

As far as physical fitness was concerned the authors examined:

1. 20 m run score,
2. long running jump score,
3. flexibility — measured by bending forwards,
4. muscular strength of the palm,
5. agility — i.e.  $4 \times 10$  m run with carrying blocks,
6. strength — i.e. 1 kg ball throw (from above the head),
7. endurance — measured by the number of squat jumps performed in one minute, holding 1 kg ball.

Correlation between the selected motor- and morphological features was also examined.

The authors concluded that boys achieved better results than girls, especially as far as tests with more difficult technique were concerned.

The results were presented in tables and diagrams.

Adam Pąchalski, Jerzy Orłowski

Instytut Rehabilitacji Ruchowej AWF w Krakowie

### **Rola sportowych form ruchowych w programie rehabilitacji inwalidów**

#### *Role of sport motorial forms in programming rehabilitation for disabled persons*

Sport od wieków był uprawiany przez ludzi zdrowych, natomiast sport osób trwale poszkodowanych na zdrowiu — a zwłaszcza sport osób z widocznym kalectwem — jest zdobyczą lat ostatnich. Zrodził się on w placówkach rehabilitacyjnych, jest dalszym ciągiem i rozszerzeniem ćwiczeń leczniczych.

Od wielu lat w kilku ośrodkach w Polsce, praktycznie i teoretycznie adaptuje się różne formy wychowania fizycznego, sportu i turystyki do możliwości uprawiania ich przez inwalidów, ludzi o ograniczonej sprawności fizycznej. W sporcie inwalidzkim odnieśliśmy w kraju i na arenie międzynarodowej szereg sukcesów sportowych i organizacyjnych, jednocześnie jednak istnieje społeczna potrzeba rozszerzenia prowadzonej akcji i objęcia nią także studentów o ograniczonej sprawności fizycznej wszystkich środowisk akademickich w kraju. Akademicka Służba Zdrowia odczuwa ogromną potrzebę szerszego niż do chwili obecnej praktycznego wykorzystania możliwości stosowania sportu i turystyki w profilaktyce i leczeniu kalectwa. Wymaga to uzgodnienia na sportowo-rehabilitacyjnych obozach studenckich metod i sposobów działania oraz ocen wydolności sportowej osób poszkodowanych na zdrowiu. Jest to zadanie złożone i trudne, które wymaga zespołowego opracowania. Za upowszechnieniem rehabilitacji, tak intensywnym w ostatnich latach, powinno nastąpić upowszechnienie sportu dla osób z uszkodzonym zdrowiem. Potrzebę tę wszyscy odczuwamy.

Nadzwyczajny rozwój sportu w naszych czasach jest cechą charakterystyczną współczesnej cywilizacji, tak samo jak rozwój środków komunikacji. Coraz więcej inwalidów uprawia sport. Na terenie kraju w 252 kołach sportowych S. J. „Start” zrzeszonych jest 25 875 inwalidów. Uprawianie sportu przez inwalidów, po latach doświadczeń, stało się integralną częścią rehabilitacji.

Sport uprawiany jest przez 4 podstawowe grupy inwalidów:

- 1) inwalidów narządu ruchu,
- 2) inwalidów niewidomych i niedowidzących,
- 3) inwalidów głuchych,
- 4) inwalidów narządu krążenia i oddychania.

„Cele sportu dla inwalidów są oparte na tych samych zasadach na jakich opiera się sport dla ludzi bez defektów fizycznych” — głosi L. Guttman [3]. Zaprawa dla wysiłku, kształtująca się pod wpływem bodźców treningu sportowego, stanowi o adaptacji do pracy zarówno człowieka zdrowego, jak i inwalidy. Stanowi też o lepszej wydajności, a tym samym o lepszych efektach ekonomicznych pracy.

Zadania stojące przed sportem inwalidzkim, sformułowane przez Lorenzena — prekursora sportu inwalidów na terenie RFN — wskazują na społeczne i ogólnobiologiczne znaczenie sportu dla ludzi o ograniczonej sprawności fizycznej. Lorenzen rozróżnia [6]:

- 1) cel leczniczy, polegający na przeciwdziałaniu nieprawidłowościom psychofizycznym,
- 2) cel biologiczny, polegający na dążeniu do dalszego rozwoju organizmu, z uwzględnieniem jego konstytucji i obszaru kalectwa,
- 3) cel higieniczno-zdrowotny, polegający na wytworzeniu nawyków pielęgnacji ciała przez hartowanie i przygotowanie organizmu do działania w warunkach utrudnionych,
- 4) cel wychowawczy, polegający na wykształceniu odpowiednich cech charakteru i umiejętności współżycia w kalectwie.

Duże znaczenie sportu w usprawnianiu narządu ruchu podkreślają wybitni polscy klinicyści: Dega [2] i Weiss [10]. Ich zdaniem, uprawianie sportu utrzymuje na wysokim poziomie sprawność fizyczną uzyskaną w czasie leczenia szpitalnego i zapobiega powikłaniom spowodowanym bezczynnością. Poprzez sport podnosimy sprawność funkcji, zaradność osobistą, zdolność do pokonywania trudności, wiarę w siebie, zwiększając potencjał życiowy inwalidy i stymulując jego psychiczną odnowę. Sport jest jednym z najlepszych czynników powodujących pełne emocjonalne włączenie się inwalidy do procesu usprawniania, daje nam możliwość silnego oddziaływania na ten proces, wywołując jednocześnie stany zadowolenia u inwalidy, co nie jest bez znaczenia w przypadkach dysfunkcji lub schorzeń trwających całe życie.

Polscy psychologowie wnieśli dużo do psychologicznej interpretacji wielu zjawisk związanych ze stosowaniem sportu inwalidzkiego (Błasz-

kowska [1], Hulek [4], Larkowa [5]). Podkreślali oni znaczenie psychoterapeutyczne wychowania fizycznego i sportu dla różnych kategorii inwalidów. Walicka [9] opisała wpływ zajęć sportowych na niektóre reakcje na inwalidztwo i stwierdza, że u chorych uprawiających sport zmniejsza się ilość reakcji depresyjnych, agresywnych, stanów lękowych i psychotycznych. Gry i zabawy ruchowe przez swój charakter emocjonalno-przyjemnościowy stwarzają okazję do oderwania się od rzeczywistości.

Ogielski i Węgrzyn [8] podkreślają, że stałe powtarzanie i systematyczne stosowanie odpowiednio dobranych ćwiczeń wykształca dodatnie cechy: odwagę, silną wolę i szybką reakcję na bodźce zewnętrzne.

W stosowaniu psychoprophylaktyki i psychoterapii w czasie uprawiania sportu przez inwalidów współpracuje z psychologami cały zespół pracowników. Tylko współpraca wszystkich członków zespołu da pełne wyniki i zapewni stworzenie pożądanej sytuacji terapeutycznej.

Lekarz i magister w.f. podejmując się pracy w sporcie inwalidzkim powinni wiedzieć, jak i w jakim zakresie prowadzić zajęcia z poszczególnymi inwalidami. Obciążenie ćwiczeniami nie powinno sięgać niebezpiecznego górnego pułapu możliwości inwalidy, a powinno być dozowane z wielką ostrożnością i wyczuciem. Lekarz i magister w.f. muszą doskonale wiedzieć, kiedy należy przerwać trening, kiedy zbliżamy się do granicznej linii nazywanej bezpieczeństwem.

Sport inwalidzki spełnia funkcję stymulacyjną, adaptacyjną, korektywną i kompensacyjną. Funkcja stymulacyjna pobudza wszystkie układy anatomiczne organizmu inwalidzkiego do lepszego i sprawniejszego funkcjonowania, przyczynia się do rozwoju motoryczności, zdolności do wzmożonego wysiłku i pracy. Funkcja adaptacyjna wyzwala wszystkie rezerwy i mechanizmy przystosowawcze, pomaga inwalidom dostosować się do nowych, zmienionych przez kalectwo warunków bytowania. Funkcja kompensacyjna wyrównuje ubytki lub zachwiania równowagi w harmonii układów organizmu poprzez stosowanie ruchów i pozycji uzupełniających, wspomagających oraz przeciwstawnych. Wszystkie te funkcje realizowane są przez ruch i mają olbrzymie znaczenie w rozwoju i kształtowaniu się takich cech motorycznych, jak: siła, wytrzymałość, szybkość i zwinność.

Zasadnicza cecha sportu — współzawodnictwo — oddaje nieocenione usługi w rehabilitacji inwalidów. Dzięki współzawodnictwu sportowemu na jedno z pierwszych miejsc w usprawnianiu inwalidy udało się wyeksponować zaangażowanie emocjonalne.

Stwierdzono, że skutek tego zaangażowania pod wpływem współzawodnictwa, w porównaniu z tymi samymi czynnościami wykonywanymi bez zaangażowania emocjonalnego, siła mięśni wzrasta o 10—24% szybciej. Podobnie dokładność ruchów ręki wzrasta o 20—40% szybciej w czasie ćwiczeń w warunkach współzawodnictwa. Sport dla inwalidów różni się jednak w sposób zasadniczy od sportu wyczynowego.

## *Sport dla inwalidów*

— ćwiczenia odbywają się pod kierunkiem instruktorów gimnastyki leczniczej;

— ćwiczenia prowadzone są z umiarkowanym obciążeniem zależnie od samopoczucia zawodników, ich wieku i stopnia kalectwa na adaptowanych urządzeniach i obiektach sportowych.

— zajęcia mają charakter ogólnousprawniający, z uwzględnieniem specjalizacji w określonej dyscyplinie sportu; główny akcent położony jest na to, co poprawia sprawność inwalidy.

— wprowadzenie inwalidy w bogactwo doznań towarzyszących współzawodnictwu sportowemu. Sam wynik ma znaczenie względne, chodzi o osiągnięcie maksimum osobistej sprawności i zadowolenia

— najważniejsze jest samo uczestnictwo i chęć maksymalnego wysiłku. Zwycięstwo traktowane jest jako osiągnięcie osobiste, a porażka nie dyskwalifikuje zawodnika.

W celu stworzenia jednakowych warunków współzawodnictwa sportowego dla wszystkich inwalidów, wprowadzono klasy startowe w określonych grupach startowych. Określenie klasy startowej w danej grupie schorzeń uwzględnia rozległość schorzenia i stopień dysfunkcji narządu ruchu. W sporcie inwalidzkim nie wyróżnia się stopni zaawansowania sportowego. W zawodach może uczestniczyć każdy inwalida, bez względu na osiągnięte rezultaty sportowe.

W Polsce organizowane są co dwa lata Igrzyska Sportowe Inwalidów w pięciu grupach startowych:

- |                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| I. inwalidzi wzroku                  | — dwie klasy startowe,  |
| II. inwalidzi słuchu                 | — jedna klasa startowa, |
| III. inwalidzi z amputacjami kończyn | — 10 klas startowych,   |

## *Sport wyczynowy*

— ćwiczenia prowadzi zawodowy trener

— ćwiczenia prowadzone są z maksymalnym obciążeniem, a wymagania są rygorystyczne. Trening i ćwiczenia zmierzają do uzyskania wyczynu za wszelką cenę. Treningi wymagają specjalnych obiektów sportowych.

— zajęcia są wąsko wyspecjalizowane, a akcent położony jest na uzyskanie maksymalnego wysiłku, czasem bez względu na konsekwencje dla zdrowia zawodników.

— dla osiągnięcia wyczynu liczy się jedynie ostateczny rezultat

— podstawowym celem jest zwycięstwo. Prestiż zwycięstwa stwarza sytuacje, w których każdy błąd powoduje porażkę i osobistą klęskę zawodnika.

IV. paraplegicy — 6 klas startowych,

V. inwalidzi z innymi uszkodzeniami  
narządu ruchu — 6 klas startowych,

W ramach Igrzysk Sportowych startują zawodnicy w pięciu dyscyplinach: lekka atletyka, pływanie, łucznictwo, podnoszenie ciężarów, piłka siatkowa. W zawodach o randze Mistrzostw Polski wprowadzono dodatkowo narciarstwo biegowe i alpejskie.

Najwyższą rangę światową mają dwie sportowe imprezy dla inwalidów. Są to Igrzyska Paraplegików, organizowane od 1952 r. corocznie w Stoke Mandeville w Anglii, i Światowe Igrzyska Sportowe Amputowanych, zorganizowane po raz pierwszy w 1966 r. w Saint Étienne we Francji. Igrzyska Paraplegików w latach olimpijskich są bezpośrednio na obiektach olimpiady jako Igrzyska Paraolimpijskie. Odbyły się już w 1960 r. w Rzymie, w 1964 w Tokio, w 1968 r. zamiast w Meksyku w Tel-Awivie, w 1972 w Heidelbergu w RFN.

Sukcesy sportowe budzą w chorych nadzieję na nowe życie. Ćwiczenia grupowe pozwalają porównać własne postępy z postęпами innych. Dyscypliny sportowe wprowadzone do planu rehabilitacji przenoszą wykonywaną czynność ruchową chorego w sferę jego podświadomości. Uwagę absorbuje gra i współzawodnictwo. Przez odpowiedni dobór dyscypliny sportowej i przez dostosowanie ich do potrzeb i możliwości fizycznych chorego wyrabia się systematyczne panowanie chorego nad własnym ciałem. Sprawia to choremu wielką radość. Hulek w swej książce „Podstawy psychologiczne i socjalne rehabilitacji” określa trafnie gry, zabawy i sport jako wyższe i bogatsze formy ruchu w wychowaniu fizycznym.

Óśrodki rehabilitacyjne muszą posiadać boiska sportowe, na których chorzy mieliby możliwość uprawiania wszelkich odmian sportu wybranego i dostosowanego do potrzeb rehabilitacji.

Obok sportu należy wprowadzić do programu medycznej rehabilitacji turystykę, organizować wycieczki krajoznawcze, urządzać obozy wędrownie, biwaki, spływy, wycieczki autobusowe.

Ważne społecznie zadanie spełnia sport wśród studentów, u których występuje trwale kalectwo. Systematyczny trening sportowy zapewnia utrzymanie przez nich nabytej sprawności fizycznej, zdrowia i przyszłą przydatność społeczną i zawodową. U inwalidów uprawiających sport obserwuje się wysokie efekty terapeutyczne, które osiąga się przy minimalnym nakładzie finansowym, potrzebnym na utrzymanie obiektów sportowych i trenera.

Realizując cele rehabilitacyjne sport nic nie traci na swoich wartościach emocjonalnych, widowiskowych i socjalnych. Nawet dyscypliny uprawiane przez paraplegików oparte są na wzorach sportu kwalifikowanego. Paraplegicy uprawiają je na podstawowym środku poruszania się — w wózku inwalidzkim. Podział na grupy sprawności, w zależności

Tabela I — Table I

Udział Polaków w Międzynarodowych Zawodach Inwalidów w latach 1963—1971 (według Witczaka)

Lp.	Nazwa imprezy, miejscowość i rok	Rodzaje kalectw	Liczba startujących	Dyscypliny sportowe, w których startowali Polacy	Liczba zdobytych medali
1	Zawody pływackie, Linz (Austria), 1963	niewidomi, amputacje, paraplegia	10	piływanie, piłka wodna	10
2	Zawody narciarskie, Hotgestein (Austria), 1964	amputacje	27	narciarstwo — zjazd slalomem, pokazy jazdy na kulonartach	spotkanie towarzyskie
3	Igrzyska, Stoke Mandeville (Anglia), 1965	paraplegia	7	lekka atletyka: konkurencje rzutne i wyscigi na wózkach, tenis stołowy	5
4	Igrzyska, Stoke Mandeville (Anglia), 1966	paraplegia	10	lekka atletyka: konkurencje rzutne i wyscigi na wózkach, podnoszenie ciężarów, koszykówka	9
5	I Światowe Igrzyska Amputowanych, Saint Etienne (Francja), 1966	niewidomi, amputacje, paraplegia	11	lekka atletyka: rzuty, biegi, skoki, pływanie, kolarstwo	4
6	Międzynarodowe Zawody dla Amputowanych, Stoke Mandeville (Aylesbury-Bucks), 1967	niewidomi, amputacje, paraplegia	10	lekka atletyka: rzuty, wyscigi, bieg z przeszkodami, pływanie, tor przeszkód	40



Lp	Nazwa imprezy, miejscowość i rok	Rodzaje kalectw	Liczba startujących	Dyscypliny sportowe, w których startowali Polacy	Liczba zdobytych medali
7	XVII Igrzyska, Stoke Mandeville (Anglia), 1967	paraplegia	10	lekka atletyka: pływanie, podnoszenie ciężarów, szermierka, tenis stołowy	12
8	II Igrzyska Paraplegików, Wiedeń (Austria), 1969	paraplegia	8	lekka atletyka: rzuty, wyścigi na wózkach, slalom, tenis stołowy	28
9	XVIII Igrzyska, Stoke Mandeville (Anglia), 1969	paraplegia	13	lekka atletyka: rzuty, wyścigi na wózkach, łożnictwo, tenis stołowy, podnoszenie ciężarów	33
10	XIX Igrzyska, Stoke Mandeville (Anglia), 1970	paraplegia	15	lekka atletyka: rzuty, wyścigi, slalom, łożnictwo, podnoszenie ciężarów	15
11	VII Igrzyska Paraplegików, Bruksela (Belgia), 1970	paraplegia	13	lekka atletyka: rzuty, wyścigi, slalom, tenis stołowy, łożnictwo, (rzuty FITA), podnoszenie ciężarów	indywidualna punktacja wieloboju
12	III Światowe Igrzyska Amputowanych, Saint Etienne (Francja), 1970	niewidomi, amputacje, paraplegia	15	lekka atletyka: rzuty, biegi, skoki, tenis stołowy, kolarstwo	34
13	Międzynarodowy Tydzień Sportu Inwalidów, Obertrausen (Austria), 1970	amputacje, paraplegia	7	lekka atletyka: rzuty, biegi, wyścigi na wózkach, turystyka górna	indywidualna punktacja wieloboju

Lp.	Nazwa imprezy, miejscowość i rok	Rodzaje kalectw	Liczba startujących	Dyscypliny sportowe, w których startowali Polacy	Liczba zdobytych medali
14	III Igrzyska Paraplegików, Wiedeń (Austria), 1971	paraplegia	7	lekka atletyka: wyścigi na wózkach i konkurencje rzutne, slalom	15
15	XX Igrzyska, Stoke Mandeville (Anglia), 1971	paraplegia	20	lekka atletyka: wyścigi, sztafety, konkurencje rzutne, pływanie i łucznictwo, podnoszenie ciężarów	55

od rodzaju i wysokości urazu rdzenia kręgowego, gwarantuje jednakowe warunki startu. Zgodnie z istniejącą już tradycją propagujemy dla paraplegików pływanie, lekką atletykę, łucznictwo, tenis stołowy, podnoszenie ciężarów, koszykówkę na wózkach.

Dobór dyscyplin sportowych i charakter współzawodnictwa dla spastyków musi być oparty na precyzji wykonania ruchu, jak np. w łucznictwie, mini golfie, tak aby napięcie emocjonalne nie powodowało rozlanego pobudzenia uniemożliwiającego wykonanie ruchów celowych.

Osobny problem to postępowanie z reumatykami, którzy wymagają codziennej, systematycznej dawki ruchu. W czasie treningu powinni oni stosować ruchy cykliczne w wolnym tempie i umiarkowanym obciążeniu.

Dla skoliozy można organizować zawody gimnastyczne. Dodatkową motywacją uprawiania ćwiczeń jest wówczas możliwość występowania w zawodach i współzawodnictwie.

Uprawianie sportu jest najlepszym środkiem na utrzymanie w sprawności narządu krążenia. Pod wpływem racjonalnie stosowanego, dozowanego treningu następuje obniżenie cholesterolu w krwi, zwalnia się akcja serca i obniża podwyższone ciśnienie krwi. Trening sportowy jest czynnikiem powodującym lepszą wydajność pracy serca, doprowadzającym do lepszego wykorzystania przemian energetycznych w mięśniu serca, zmniejszającym zużycie tlenu przez mięsień serca i zwiększającym rezerwę wieńcową.

Otrocka Szkoła Rehabilitacji Pulmonologicznej Naumana [7] w licznych pracach naukowych udowodniła dopuszczalność i celowość ćwiczeń fizycznych u ozdrowieńców po gruźlicy, chorych na oskrzela, na dychawicę oskrzelową, nieznacznie zaawansowaną rozedmę płuc. Bez uprawiania ćwiczeń raz powstałe upośledzenie oddechowe ma tendencję do narastania z upływem lat.

Atrakcyjność zajęć sportowych uzyskuje się przez wzbogacenie form. Gry i zabawy na wolnym powietrzu oraz wycieczki są często nie docenianą i zaniechaną formą usprawniania. Wielką krzywdą dla inwalidy jest prowadzenie rehabilitacji tylko w zamkniętych ścianach budynku. Rehabilitowanego trzeba wyprowadzić poza budynek, organizować zajęcia sportowe na boiskach, gry i zabawy w terenie latem i zimą jak dla ludzi zdrowych. Współzawodnictwo jest nieodzownie związane z każdym sportem. Należy pamiętać, że choć w sporcie inwalidzkim nie wykluczamy momentu współzawodnictwa, powinno być ono prowadzone bardzo umiejętnie, by nie tylko nie zniechęcić mniej sprawnych, ale dopingować ich do systematycznego treningu i większego wysiłku. Współzawodnictwo prowadzone w czasie zajęć sportowych, różnego rodzaju zawodów i spartakiad jest w ramach usprawniania leczniczego ważnym czynnikiem mobilizującym, wychowawczym oraz wyrabia zamiłowanie do uprawiania sportów i ćwiczeń fizycznych.

Systematyczny trening sportowy sprzyja wyrobieniu umiejętności pokonywania trudności, odwagi, zdolności koncentrowania się w odpowiednim momencie i wytrzymałości w dążeniu do osiągnięcia wyznaczonego celu.

Towarzyszące uprawianiu sportu porażki i sukcesy hartują odporność psychiczną inwalidy, która pozwala na pokonywanie stanów depresyjnych i ułatwia znoszenie niepowodzeń życiowych. Należy eksponować te dyscypliny, które przynoszą największe korzyści w leczniczym usprawnianiu.

Wprowadzone do konkurencji biegi są przede wszystkim ćwiczeniami o dużej intensywności. Rzuty są ćwiczeniami wyrabiającymi sprawność chwytną kończyn górnych. Skoki są ćwiczeniem koordynacyjnym, wymagającym dużej zwinności i przygotowującym do wysiłków krótkotrwałych, ale o dużej intensywności. Gry sportowe dostarczają maksimum przeżyć emocjonalnych oraz wyrabiają szybkość, koordynację, odwagę, wytrzymałość.

Przygotowania do startu w zawodach powinny obejmować ćwiczenia ogólnousprawniające oraz ćwiczenia specjalne dla danej konkurencji, które zapewnią minimum technicznego opanowania danej dyscypliny sportowej oraz podstawową znajomość przepisów.

Ćwiczenia powinny być prowadzone w sali gimnastycznej oraz w terenie. Ćwiczenia w naturalnym środowisku umożliwiają zdobywanie dodatkowych umiejętności pokonywania różnych trudności, z jakimi inwalida spotkać się może w życiu codziennym. Uroczysta ceremonia towarzysząca zawodom nadaje im odpowiednią rangę i ma znaczenie psychologiczne — potęgując przeżywaną radość i pozwalając zapomnieć o kalectwie. Uczestnictwo w imprezach sportowych daje również korzyści wychowawcze, wyrabiając u inwalidów zdyscyplinowanie i poczucie odpowiedzialności.

Uczestnictwo w zawodach sportowych, możliwość rywalizacji i osiągnięte wyniki dają inwalidzie wiarę we własne możliwości, poczucie własnej wartości. Są to czynniki niezbędne przy likwidowaniu kompleksów i zapobieganiu im. Student kaleki może wykazać, że potrafi w niektórych sprawnościach skutecznie rywalizować i osiągać nawet lepsze wyniki niż zdrowy — daje to poczucie pewności w gronie rówieśników. Sukces sportowy może doprowadzić do pełnej integracji z grupą zdrowych rówieśników, przyczynić się do zrównoważenia psychicznego i kształtowania osobowości człowieka społecznie pełnowartościowego.

Gry sportowe mogą uprawiać inwalidzi z amputacjami kończyn, niedowładami i ograniczeniem ruchomości kończyn.

Siatkówka odbywa się zgodnie z przepisami i zasadami Międzynarodowej Federacji Piłki Siatkowej.

Koszykówka rozgrywana na wózkach inwalidzkich udoskonala jazdę na wózkach, wyrabia chwyt, rzuty, wzmacnia mięśnie b.g. pasa barkowe-

go, mięśnie brzucha i grzbietu. Pomaga inwalidom z paraplegią w uzyskaniu samodzielności życiowej.

Siatkówka i koszykówka podnoszą ogólną sprawność inwalidy. Usprawniają układ krążenia, poprawiają ukrwienie mięśni i narządów wewnętrznych, zwiększają wentylację płuc, usprawniają koordynację mięśniowo-ruchową, przyspieszają wytworzenie nowych nawyków ruchowych, wyrabiają refleks i koncentrację uwagi.

### *Lekka atletyka*

*Biegi* uprawiają inwalidzi narządu ruchu, niewidomi i głusi. Biegi wpływają na podniesienie sprawności układu krążenia i oddychania, poprawę przemiany materii. Zwiększają zakres ruchów, elastyczność mięśni, więzadeł i ścięgien kończyn dolnych. Poprawiają estetykę chodu. Trenują wytrzymałość.

*Rzuty* mogą uprawiać inwalidzi amputowani, paraplegicy, inwalidzi z jednostronnymi porażeniami i niedowładami kończyn, niewidomi, głusi. Rzuty wyrabiają sprawność chwytą, np. zwiększają zakres ruchów w stawach k.g. i tułowia, siłę mięśni k.g. i tułowia, poprawiają koordynację ruchową, szybkość i adaptację do wysiłku.

*Skoki* uprawiają inwalidzi w amputacjach jednostronnych kończyn dolnych, amputacjach kończyn górnych, inwalidzi z porażeniami i niedowładami k.g., głusi i niewidomi. Skoki wyrabiają koordynację ruchów, zręczność i szybkość.

*Podnoszenie ciężarów* uprawiają paraplegicy i inwalidzi po amputacjach k.d. Wpływa na wzrost siły mięśni k.g., obręczy barkowej i tułowia. Wyrabia wytrzymałość i odporność psychiczną.

*Łucznictwo* uprawiają wszyscy inwalidzi narządu ruchu. Wzmacnia mięśnie kończyn górnych, obręczy barkowej i grzbietu. Wyrabia opanowanie i koncentrację.

*Wyścigi na wózkach inwalidzkich* uprawiają paraplegicy. Doskonałą jazdę na wózkach. Wzmacniają siłę mięśni kończyn górnych, pasa barkowego i tułowia, wyrabiają wytrzymałość.

*Tory przeszkód* uprawiają wszyscy inwalidzi narządu ruchu. Dla paraplegików jest on specjalnie przystosowany. Wyrabia zręczność, zwinność, koordynację mięśniowo-ruchową, wytrzymałość.

*Sporty wodne* — pływanie, kajakarstwo, żeglarstwo — zawierają wiele nowych sposobności do pracy sportowo-rehabilitacyjnej. Trening pływacki doskonale wzmacnia osłabione mięśnie i ćwiczy układ oddechowy. Kajakarstwo przyczynia się do rozwoju mięśni, obręczy barkowej i mięśni tułowia. Inwalida nie odczuwa w wodzie, w kajaku swego kalectwa, śmiało konkuruje z ludźmi zdrowymi, bijąc ich siłą ramion. Również żeglarstwo stwarza realną szansę współzawodnictwa inwalidów z osobami zdrowymi wpływając ponadto na poprawę funkcji narządu ruchu.

*Pływanie* uprawiają wszystkie grupy inwalidów. Wywiera bardzo pozytywny wpływ na wszystkie układy organizmu. Poprawia koordynację i sprawność ruchów. Wpływa hartująco. Poprawia samopoczucie i wiarę we własne siły.

Zajęcia sportowe powinniśmy prowadzić również zimą na śniegu i lodzie. W naszych warunkach klimatycznych ma to szczególne znaczenie higieniczno-zdrowotne i hartujące. Prowadzimy naukę jazdy na nartach, sankach, ski-bobie, łyżwach. Zabawy i gry ćwiczące w chodzeniu na śniegu i lodzie w zaopatrzeniu ortopedycznym, mini hokej, organizujemy zimowe formy turystyki, z których do najpopularniejszych należą kuligi.

*Narciarstwo* uprawiają inwalidzi po amputacjach.

Integralnie związana z całokształtem pracy sportowo-rehabilitacyjnej z inwalidami jest *turystyka*. Piesze i rowerowe wycieczki krajoznawcze, obok walorów przyrodniczych, mają do zaoferowania inwalidzie ze schorzeniami narządów ruchu naturalny sposób usprawniania. Istnieją możliwości wybrania i opracowania odpowiednich tras dla różnych rodzajów schorzeń.

Wykorzystanie topografii terenu jest pomocne w wyrabianiu odpowiednich nawyków ruchowych i utrwalaniu kompensacji. Również biwaki stwarzają okazję do dalszego usprawniania inwalidy, do poprawienia jego sprawności fizycznej. Osiągamy to wzbogacając oddziaływanie walorów środowiska przyrodniczego o ruch. Samo rozbięcie obozowiska i przygotowanie tradycyjnego wspólnego ogniska dostarczają wiele bodźców do wszechstronnej aktywności ruchowej, którą uzupełniamy uprawianiem gier i zabaw terenowych oraz niektórych konkurencji lekkoatletycznych możliwych do przeprowadzenia w warunkach biwakowych.

Inwalida uprawiający sport w grupie konfrontuje i porównuje swoje trudności i objawy u innych inwalidów, demonstruje własne postawy i charakterystyczne reakcje, uczy się patrzeć na siebie oczami innych, koryguje poglądy i opinie, uczy się współdziałania i przystosowania do kolektywu. W zespole nabywa on nowej wiedzy o osobie, zostaje pobudzony do przybrania nowej postawy, aktywizują się jego zainteresowania, nawiązuje więzi uczuciowe, budzi się u niego poczucie solidarności i odpowiedzialności za innych. Ułatwia to inwalidzie akceptację kalectwa i odnalezienie nowego schematu osobowości.

Sprawdzianem zdobytych przez inwalidów umiejętności sportowych są *zawody sportowe*. Współzawodnictwo sportowe, szczególnie w odniesieniu do inwalidów, ma wtedy sens, kiedy jest prowadzone w gronie osób mających te same albo zbliżone warunki startu. Nie można np. organizować zawodów biegu na 60 m pomiędzy inwalidą-amputantem kończyny dolnej a inwalidą amputantem ramienia, czy w pływaniu pomiędzy paraplegikiem z całkowitym porażeniem kończyn dolnych a paraplegikiem z wybiórczym niedowładem kończyn dolnych.

W zasadzie każdy przypadek inwalidztwa jest indywidualny, niepowtarzalny — trudno więc stworzyć idealne warunki startu nawet inwalidom tych samych schorzeń (np. inwalidzi z powodu amputacji podudzia różnią się choćby długością kikutów), niemniej zachodzi konieczność utworzenia takich grup startowych, które by w sposób możliwie prosty a równocześnie w miarę sprawiedliwy pozwoliły wprowadzić element współzawodnictwa do sportu tej grupy ludzi. Obecnie w Polsce przyjęto następujący podział na grupy startowe:

Grupa I — *Inwalidzi wzroku*

klasa 1 — niewidomi 100%

klasa 2 — niewidomi z poczuciem światła do  $\frac{2}{50}$  według Snellena

Grupa II — *Inwalidzi słuchu*

klasa 1 — 100% głusi

Grupa III — *Inwalidzi z amputacjami kończyn*

klasa 1 — jednostronna amputacja przedramienia

klasa 2 — jednostronna amputacja ramienia

klasa 3 — obustronna amputacja ramion

klasa 4 — obustronna amputacja przedramion

klasa 5 — jednostronna amputacja podudzia

klasa 6 — jednostronna amputacja uda

klasa 7 — obustronna amputacja podudzi

klasa 8 — obustronna amputacja ud

klasa 9 — jednoczesna amputacja uda i podudzia

klasa 10 — inne amputacje złożone

Grupa IV — *Paraplegicy*

klasa 1 — uszkodzenie rdzenia odcinka szyjnego kręgosłupa

klasa 2 — uszkodzenie rdzenia górnego odcinka piersiowego kręgosłupa bez funkcji mięśni brzucha i dolnych partii tułowia

klasa 3 — uszkodzenie rdzenia dolnego odcinka piersiowego kręgosłupa — bez funkcji zginaczy i prostowników stawów biodrowych

klasa 4 — uszkodzenie rdzenia odcinka piersiowo-lędźwiowego kręgosłupa — niekompletne obustronne porażenie kończyn dolnych

klasa 5 — kompletne porażenie kończyny dolnej bez funkcji zginaczy i prostowników stawu biodrowego i kolanowego

klasa 6 — niekompletne porażenie jednostronne kończyny dolnej z funkcją mięśnia czworogłowego (prostownika stawu kolanowego).

Grupa V — *Inne uszkodzenia narządu ruchu*

klasa 1 — porażenie jednostronne kończyny górnej

klasa 2 — deformacje kręgosłupa i klatki piersiowej skoliozy III° utrwalone

- klasa 3 — luksacje i usztywnienia stawów biodrowych
- klasa 4 — usztywnienia stawu kolanowego
- klasa 5 — skrócenie kończyny typu porażennego (powyżej 5 cm).

Krzywa intensywności treningu sportowego dla uczestników obozu rehabilitacyjno-sportowego powinna przebiegać podobnie jak w tradycyjnej lekcji wychowania fizycznego. Jednostka zajęć składa się z trzech części: wstępnej, głównej i końcowej.

Część wstępna ma za zadanie przygotowanie organizmu do podjęcia zwiększonego wysiłku fizycznego, ma „rozgrzać” organizm, zwiększyć zakres ruchów, udrożnić naczynia krwionośne, poprawić ukrwienie mięśni — słowem — przeciwdziałać ewentualnym ujemnym skutkom zwiększonego wysiłku fizycznego (ból mięśni i stawów, nadmierne skurcze mięśni, urazy itp.). W tej części zajęć należy stosować ćwiczenia ogólnokondycyjne we wszystkich płaszczyznach ruchu — w leżeniu, w siadzie, w stanie, w marszu, w biegu — z przyborami i bez. Np. paraplegicy wykonują ćwiczenia w leżeniu na materacu lub na trawie względnie w wózku inwalidzkim. W zależności od głównego tematu zajęć będziemy ćwiczyć szczególnie te grupy mięśniowe, które w części głównej będą wykonywać największą pracę. Jeżeli np. w części głównej mamy nauczać rzutu oszczepem do celu, to w części wstępnej zwrócimy uwagę na ćwiczenia mięśni obręczy barkowej. Zastosujemy: wymachy we wszystkich płaszczyznach, krążenia o ramionach prostych i ugiętych, odrzuty ramion w tył, rzuty piłek lekarskich do współćwiczących itp. Część wstępną zajęć w warunkach obozu rehabilitacyjnego można z powodzeniem prowadzić w terenie wykorzystując jego naturalne walory: ukształtowanie, zagospodarowanie, wyposażenie w sprzęt. Czas trwania tej części zajęć wynosi  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  w stosunku do całości. Należyte przeprowadzenie ćwiczeń w części wstępnej będzie skutecznie przeciwdziałać powstawaniu ewentualnych kontuzji czy zaburzeń funkcjonalnych organizmu w dalszych częściach treningu.

W części głównej zajęć należy prowadzić naukę poszczególnych konkurencji sportowych.

Dla inwalidów-*amputantów kończyn górnych* w warunkach obozu rehabilitacyjnego wskazane jest prowadzenie następujących dyscyplin sportowych:

- a) lekka atletyka
- biegi krótkie (mężczyźni 100 m, kobiety 60 m) po bieżni lub po trawie
- skok w dal z rozbiegu i z miejsca (zeskok do piaskownicy względnie na materace gimnastyczne)
- skok wzwyż (zeskok na kilka materacy gimnastycznych ułożonych jeden na drugim)
- rzut oszczepem na odległość (z rozbiegu)
- rzut oszczepem do celu (miejsce ćwiczeń: boisko płaskie trawiaste. Rzut wykonujemy z miejsca, odległość linii rzutu od środka koła dla mężczyzn 10 m, dla kobiet 7 m, oszczep 600 g, cel poziomy na ziemi — 5 kół



o promieniach zwiększających się co 20 cm. Linie kół zaznaczone białą kredą. Punktacje: 5, 4, 3, 2, 1 pkt. Startujący wykonują 6 rzutów, w tym 1 próbny, 5 punktowanych. W czasie wykonywania rzutu oszczep trzymany jest „krótko”, prowadzony przy głowie, bez odwodzenia ramienia do tyłu. Zajęcia można prowadzić w formie współzawodnictwa)

- pchnięcie kulą (mężczyźni 5 kg, kobiety 4 kg)
- rzut dyskiem 1 kg, z miejsca lub z obrotami
- bieg slalomowy 60 m między chorągiewkami (chorągiewki ustawione co 5 m w linii prostej)
- bieg slalomowy 60 m z prowadzeniem piłki między chorągiewkami (ustawienie chorągiewek jak wyżej)

b) łucznictwo

- strzelanie z łuku na krótkie odległości (20, 30, 50 m). Proteza umocowana jest na rękojeści łuku. W miarę doskonalenia umiejętności, można przechodzić na strzelanie z dłuższych odległości (70—90 m).

c) gry sportowe

- piłka nożna — gra bez protezy
- piłka siatkowa — gra bez protezy; warunek: należyte zahartowanie kikutu
- tenis stołowy
- badminton

d) pływanie

- start ze słupka startowego
- pływanie stylem klasycznym
- pływanie stylem dowolnym
- pływanie na grzbiecie

e) kolarstwo — inwalidzi startują w protezach

- turystyka kolarska
- kolarski tor przeszkód

Dla inwalidów — amputowanych w *obrębie kończyn dolnych* — wskazane są następujące dyscypliny sportowe:

a) lekka atletyka

- skok w dal z rozbiegu (dla amputantów podudzia)
- bieg 60 m (dla amputantów podudzia)
- rzut oszczepem na odległość z rozbiegu
- rzut oszczepem z miejsca do celu
- rzut piłką lekarską (mężczyźni 3 kg, kobiety 2 kg) oburącz znad głowy z miejsca lub z rozbiegu; w momencie wyrzutu jedna noga zachowuje stały kontakt z podłożem.
- pchnięcie kulą (ciężar sprzętu jak przy amputacjach k.g.)

b) tor przeszkód (elementy ćwiczeń siłowych, wytrzymałościowych, szybkościowych)

- w terenie naturalnym (przeszkody naturalne)

— specjalnie programowy (przeszkody ustawione jak na torze przeszkód)

c) łucznictwo

— strzelanie do tarcz według przepisów FITA (30, 50, 70, 90 m).

d) gry sportowe

— koszykówka (w wypadku wysokich obustronnych amputacji inwalida gra wspólnie z paraplegikami siedząc w wózku inwalidzkim, w innych przypadkach — np. jednostronna amputacja uda — inwalida gra w protezie w pozycji stojącej)

— siatkówka (inwalidzi grają w protezie wg przepisów PZPS)

— badminton (inwalidzi grają w protezach — gra pojedyncza i parami)

— tenis stołowy (inwalidzi grają w protezach)

e) pływanie

— skoki startowe ze słupków

— pływanie stylem klasycznym

— pływanie stylem dowolnym

— pływanie na grzbiecie

f) wioślarstwo

— wiosłowanie wiosłami umocowanymi do burty

— wiosłowanie wiosłami wolnymi (kajaki)

g) kolarstwo (szczególnie wskazane dla amputacji podudzia).

*Paraplegicy* (uszkodzenie rdzenia kręgowego na skutek urazu względnie po przebytej chorobie Heinego-Medina) startują z powodzeniem w różnych dyscyplinach sportowych. Konkurencje wykonywane są w pozycji siedzącej w wózku inwalidzkim. Szczególnie polecane dyscypliny:

a) lekka atletyka

— wyścigi na wózkach inwalidzkich (60 m kobiety, 100 m mężczyźni)

— wyścigi na wózkach inwalidzkich (500 m kobiety, 1000 m mężczyźni)

— slalom, tor przeszkód

— pchnięcie kulą (wózek przymocowywany jest hakami do podłoża względnie przytrzymywany przez osobą towarzyszącą)

— rzut dyskiem (stabilizacja wózka wg wyżej przedstawionych zasad)

— rzut oszczepem do celu (stabilizacja jak wyżej)

— rzut oszczepem na odległość (stabilizacja jak wyżej)

W czasie konkurencji inwalidzi mogą mieć kończyny dolne przymocowane do podnóżków wózka. Dla zapobieżenia wyprostom (wynikłym na skutek wzmożonej spastyczności mięśni), nie mogą jednak unosić się na rękach w celu osiągnięcia wyższego pułapu.

b) gry sportowe

— piłka siatkowa („na siedząco”) (inwalidzi siedzą na parkiecie względnie na trawie; wymiary boiska 12 m × 6 m, w środku siatka na wysokości 1,20 m; pozostałe przepisy wg PZPS)

— koszykówka na wózkach (wymiary boisk, tablic, koszy identyczne jak w przepisach FIBA. Drużyna składa się z 5 osób, inwalidów na wózkach)

— tenis stołowy (inwalidzi grają siedząc w wózkach inwalidzkich)

c) łucznictwo (strzelanie odbywa się w pozycji siedzącej z wózka na odległości krótkie: 20, 30, 50 m i długie 70,90 m) zgodnie z przepisami FITA.

d) pływanie (bez skoków startowych) — inwalidzi startują „z wody”

— stylami:

— klasycznym

— dowolnym

— grzbietowym

Szczególną uwagę należy zwracać na prawidłowe oddychanie.

e) podnoszenie ciężarów (dyscyplina sportowa dla mężczyzn) polega na wyciskaniu ciężarów w leżeniu, przy należytych zabezpieczeniu sztangi odpowiednimi podpórkami. Odległość gryfu sztangi od mostka — 3 cm.

f) kajakarstwo (bardzo wskazane dla wzmocnienia siły mięśni obręczy barkowej oraz brzucha)

Inwalidzi, którzy mają niekompletne porażenie kończyn dolnych (kończyny dolnej) gwarantujące sprawne czynności lokomocyjne dzięki wyposażeniu w aparaty ortopedyczne, uprawiają sport w pozycji najbardziej dla nich dogodnej (stojąc). Dla tej grupy schorzeń bardzo wskazane są zajęcia z kolarstwa. W odniesieniu do inwalidów z *deformacjami klatki piersiowej i skoliozami 3 stopnia utrwalonymi* decydujące znaczenie mają te dyscypliny sportowe, które wzmacniają mięśnie oddechowe, mięśnie obręczy barkowej, zwiększają siłę mięśni przykręgosłupowych. Szczególnie polecane są:

a) lekka atletyka

— bieg slalomowy między chorągiewkami

— bieg slalomowy między chorągiewkami z wprowadzeniem piłki

— rzut oszczepem do celu

— rzut piłką lekarską oburącz znad głowy.

b) gry sportowe

— badminton

— tenis stołowy

c) łucznictwo (strzelanie na krótkie odległości: 15, 30, 50 m)

d) pływanie (wskazane pływanie wszystkimi stylami, przede wszystkim stylem klasycznym: szczególną uwagę należy zwracać na prawidłowe oddychanie: szybki, krótki wdech i długi, powolny wydech).

e) kajakarstwo (doskonale rozwija mięśnie obręczy barkowej, mięśnie tułowia)

f) wioślarstwo (zwiększa siłę mięśni grzbietu, powoduje zwiększenie pojemności życiowej płuc).

Pacjentom z *uszkodzeniami stawów biodrowych* (luksacje i usztywnienia) zaleca się wykonywanie następujących dyscyplin sportu:

a) lekka atletyka

- rzut oszczepem na odległość z miejsca
- rzut oszczepem do celu
- rzut dyskiem z miejsca bez obrotów
- rzut piłką lekarską oburącz znad głowy (z miejsca)
- pchnięcie kulą z miejsca
  - b) pływanie (wszystkimi stylami)
  - c) łucznictwo (strzelanie wg przepisów FITA)
  - d) kolarstwo
- jazda turystyczna
- kolarski tor przeszkód
  - e) gry sportowe
- tenis stołowy
- badminton

W części końcowej zajęć szczególną uwagę należy zwrócić na ćwiczenia uspokajające, oddechowe, ćwiczenia w przybieraniu poprawnej postawy. Ćwiczenia te można prowadzić w marszu, w miejscach oraz w pozycjach izolowanych (w siadzie, leżeniu).

Zasygnalizowane w wielkim skrócie możliwości uprawiania niektórych dyscyplin sportowych przez inwalidów narządów ruchu nie wyczerpują w całości zagadnienia. Prowadzący zajęcia powinni drogą własnych przemyśleń i prób wprowadzać nowe ciekawe formy wychowania fizycznego, celowe i słuszne z punktu widzenia rehabilitacji, równocześnie bezpieczne dla uczestników tych zajęć. Można z powodzeniem stosować takie formy ćwiczeń, jak jazda na wrotkach, narto-rolkach, hulajnogach, gry i zabawy ruchowe, ćwiczenia gimnastyczne w formie ścisłej i zabawowej.

Ustalenie możliwie obiektywnych, a równocześnie prostych kryteriów w ocenie stopnia usprawnienia inwalidy w procesie rehabilitacji jest sprawą niezmiernie ważną. Do obiektywnych metod, pozwalających w stosunkowo krótkim czasie ocenić stopień usprawnienia inwalidy, bez prowadzenia skomplikowanych i szczegółowych badań (np. obwodów kończyn, siły mięśni, zakresu ruchu w stawach) w warunkach obozu rehabilitacyjnego, należą testy sprawności fizycznej w formie tzw. *torów przeszkód*. Ta forma badania sprawności fizycznej inwalidów została wypracowana przez Zrzeszenie Sportowe „Start” na przełomie kilkunastu lat organizacji turnusów sportowo-rehabilitacyjnych dla inwalidów — pracowników spółdzielczości inwalidów.

Dzięki odpowiednio dobranym i ustawionym przeszkodom stworzona zostaje sytuacja, w której badany niejednokrotnie może się znaleźć w życiu codziennym. Wyuczenie się pokonywania przeszkód terenowych i barier architektonicznych ułatwia przystosowanie się inwalidy do warunków otoczenia, środowiska. Posiadanie umiejętności sprawnego pokonywania różnych przeszkód fizycznych odgrywa równocześnie poważną rolę w jego rehabilitacji psychicznej; powoduje, że inwalida pomimo uszko-

dzenia narządu ruchu odzyskuje pewność siebie, odwagę — cechy, które utracił na skutek przebytego schorzenia względnie kalectwa.

W warunkach kilkutygodniowego obozu rehabilitacyjnego charakteryzującego się programem rehabilitacji kompleksowej badanie sprawności ruchowej uczestników przez poddanie ich próbie toru przeszkód na początku i przy końcu obozu pozwoli na obiektywną ocenę rozwoju ich sprawności fizycznej. Miernikiem oceny jest czas potrzebny na pokonanie toru przeszkód przez poszczególnych badanych. Prowadząc dodatkowe pomiary zmian wartości tętna i ciśnienia krwi (spoczynkowe, po wysiłku oraz ich czasu powrotu do wartości spoczynkowych) można ocenić również wydolność krążeniowo-oddechową badanych.

Niżej przedstawiony układ toru przeszkód stanowi test sprawności fizycznej dla inwalidów o szerokim wachlarzu schorzeń (skoliozy, amputacje kończyn, niedowład kończyn i inne). Posiada charakter uniwersalny, szybkościowo-wytrzymałościowy. Jest łatwy do ustawienia w sali gimnastycznej jak też i w terenie. Mieści się na powierzchni boiska do piłki siatkowej — praktycznie więc może być przeprowadzony w każdych warunkach. Do przeprowadzania prób używa się łatwo dostępnych przyrządów gimnastycznych (ławeczka gimnastyczna, materace, skrzynia, kozioł). Niektóre elementy też zaczerpnięte zostały z najnowocześniejszych testów badania sprawności fizycznej, np. bieg zwinnościowy z klockami stanowi jeden z elementów testu tzw. międzynarodowego.

Przeprowadzone próby uwzględniają cechy motoryczne: siłę (ćwicz. w podporze, poz. 8), zwinność (bieg zwinnościowy, poz. 9), pokonanie kozła (poz. 4) i skrzyni (poz. 5), gibkość (przewrót w przód, poz. 3; skłony w przód, poz. 3), równowagę (przejście po ławeczce, poz. 2), szybkość (całość toru przeszkód), wytrzymałość (całość toru przeszkód).

Sprawne wykonywanie przez badanych próby toru przeszkód, gdzie miernik czasowy stanowi bodziec do zademonstrowania pełni swoich umiejętności, oraz obserwacja rozwoju własnej sprawności fizycznej pozwala inwalidom obalić pewne bariery psychiczne zaistniałe w wyniku powstałego inwalidztwa i umocnić wiarę we własne siły i możliwości.

### *Opis toru przeszkód*

1. Pozycja wyjściowa: leżenie przodem przed linią startu. Na sygnał — start z leżenia, dojsie lub dobieg do ławeczki.

2. Równoważnia. Przejście przodem po odwróconej ławeczce szwedzkiej, RR w bok. Badani, którzy mają uszkodzone KK dolne (amputacje, stan po H 14), przechodzą po ławeczce w normalnym ustawieniu, z możliwością wykorzystania sprzętu ortopedycznego (kule, aparaty, protezy). Za każde podparcie o podłoże dolicza się do ogólnego czasu przejścia toru 1 sek.

3. Materac gimnastyczny. Przewrót w przód. Badania z rozpoznaniem: scoliosis III° zamiast przewrotu w przód wykonują pięciokrotnie z leżenia tyłem z RR-ma na karku skłony tułowia w przód do siadu. Dopuszczalne jest przytrzymywanie (stabilizacja) NN przez współwiczającego (asekurującego).

4. Kozioł gimnastyczny. Przejście pod kozłem wszerz w sposób dowolny. Wysokość „światła” (odległość podłoża od dolnej krawędzi grzbietu — 70 cm).

5. Skrzynia gimnastyczna wszerz — wys. 120 cm (6 części). Przejście nad skrzynią w sposób dowolny. Zeskok zabezpieczony materacem.

6. Chorągiewka ograniczająca pole toru — „chorągiewka obiegu”.

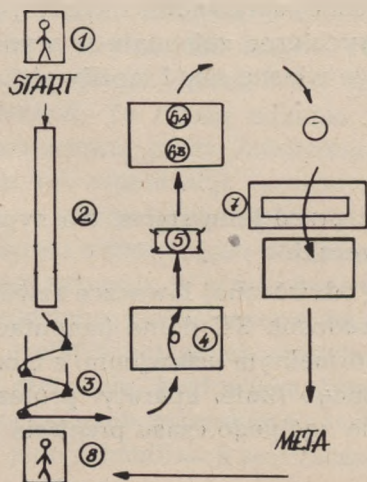
7. Chorągiewka ograniczająca pole toru — obiegnięcie.

8. Ćwiczenia w podporze przodem o RR wyprostowanych. Stopy znajdują się w polu podporu (koło o średnicy 50 cm). Przejście na RR w półkolu: 90° w lewo, 180° w prawo, 90° w lewo (łącznie 360°).

9. Bieg zwinnościowy. Dwa półkola: „a” i „b” o średnicy 50 cm oddalone między sobą o 10 m. W półkolu bliższym mety („b”) ustawione 2 kločki, biegnie do półkola „b”, zabiera klocek, biegnie do półkola „a”, zostawia w nim klocek (nie rzuci!), biegnie do półkola „b” po drugi klocek, ponownie wraca do półkola „a”, gdzie zostawia klocek i biegnie do mety. Meta znajduje się w odległości 18 m od chorągiewki (zazn. nr 7).

Całkowita długość toru — 80 m. Szerokość toru mierzona od chorągiewki nr 6 (środek skrzyni) do chorągiewki nr 7 (środek pola podporu stóp) wynosi 4 m.

Historia rozwoju sportu dla inwalidów mierzona jest nie tylko medalami i wynikami na boiskach krajowych i zagranicznych, basenach i halach sportowych, lecz przede wszystkim walorami rehabilitacyjnymi, wzbogaceniem przeżyć emocjonalnych, odzyskaniem radości życia. Wytrwałość i ambicja zdobyte na boisku zostają przeniesione w życie co-



Szkic sytuacyjny rozmieszczenia przeszkód

дзienne i pracę zawodową stanowiąc cechę korzystnie wyróżniającą inwalidów-sportowców, z których każdy jest wydajnym pracownikiem zadowolonym z odkrycia nowych możliwości działania.

### Пісьмиеніцтво

- [1] Błaszowska J., Problematyka psychologiczna w gwarantowaniu ortopedycznym, PZWL, Warszawa 1962; Problemy psychologiczne w rehabilitacji inwalidów, PZWL, Warszawa 1962.
- [2] Dega W., Zasady usprawnienia inwalidów jako reforma lecznictwa narządów ruchu. *Zdr. Publ.*, 1951, nr 1, s. 140—155.
- [3] Gutmann L., The significance of sport in the rehabilitation of the disabled, London 1957.
- [4] Hulek A. Podstawy rehabilitacji inwalidów, PZWL, Warszawa 1961.
- [5] Larkowa H., Postawy otoczenia wobec inwalidów, PZWL, Warszawa 1970.
- [6] Lorenzen H., Grundlagen des Versehrtensports, Stuttgart 1962.
- [7] Nauman A. Bajk., Usprawnienie chorych na gruźlicę. Materiały z konferencji w Trzebnicy w r. 1963. PTWK, Poznań 1964.
- [8] Ogielski W., Węgrzyn A., Narciarstwo — forma usprawnienia niewidomych. *Kultura Fizyczna*, 1967, nr 1, s. 38.
- [9] Walicka J., Problemy psychologiczne w rehabilitacji chorych z uszkodzeniem rdzenia (w:) Kompensacja czynności rdzenia kręgowego, PZWL, Warszawa 1966.
- [10] Weiss M., Podstawowe zagadnienia rehabilitacji schorzeń narządu ruchu. Wyd. AWF, Warszawa 1965.
- [11] Witczak T., Sport inwalidów, jego znaczenie i rozwój. *Biuletyn ZSJ*, 1971, nr 2—3, s. 139.

### Роль спортивных двигательных форм в программе реабилитации инвалидов

#### РЕЗЮМЕ

Постоянно появляющиеся резюме новых элементов совершенствования физической подготовки инвалидов обратили внимание специалистов по реабилитации на спорт, который в настоящее время является важным фактором в комплексной программе реабилитации.

Спорт инвалидов из-за своих высоких реабилитационных качеств, должен быть массовым. Организация спорта для инвалидов требует другой модели и других методов, чем по отношению к здоровым людям, так как здесь целью не может быть подвиг, хотя здоровое сотрудничество и естественное стремление к получению наилучших результатов очень желательны как стимулы вырабатывающие сильную волю, мобилизующие к усилию и преодолению собственной слабости.

Академия Физического Воспитания в Кракове широко включится в разработку методических материалов с инструкцией для спортивных занятий с инвалидами.

Исследования показали, что можно применять интенсивную спортивную тренировку без отрицательных результатов для организма инвалида, а также, что она приносит очень скоро задуманные физические эффекты, позволяя инвалиду скоро вернуться к активной общественной жизни и на работу.

Благодаря труду, инвалиды в ПНР серьёзно увеличивают общественный капитал и являются одними из создателей средств потребления.

## Role of sport motorial forms in programming rehabilitation for disabled persons

### SUMMARY

A continuous recapitulation of the new elements aiming at greater dexterity of disabled persons drew the attention of specialists in rehabilitation to sport which is, at present, an important factor in a complex programme of rehabilitation.

Due to its high rehabilitation quality, sport for disabled persons should become a mass phenomenon. Different methods and models are required in the organization of sport for healthy and disabled persons in case of which final results are not the aim, however competition and natural aspiration for achieving possibly the best scores are much desired as stimula for developing strong will, mobilizing to physical effort and for helping to overcome their own weakness.

Academy of Physical Education in Cracow will contribute to working out the methodical materials for sport exercises with the disabled.

Examinations have proved that intensive training can be put into practice without any harmful results for the organism of the disabled and it produces the desired efficiency and allows the disabled to come back to active life in the society and to work. By their work the disabled in Polish People's Republic increase a social capital and they contribute to the production of consumer goods.



Bogdan Poloński

Zakład Lekkiej Atletyki AWF w Krakowie

**Wybrane elementy budowy ciała i sprawności fizycznej  
młodzieży przygotowującej się do III Ogólnopolskiej  
Spartakiady Młodzieży w lekkiej atletyce**

*Selected elements of physical efficiency of teenagers  
preparing themselves for the IIIrd all-Poland Light Athletics  
Championships*

Dynamiczny rozwój polskiej lekkiej atletyki, przypadający zasadniczo na lata sześćdziesiąte, oraz jej wysoka pozycja w konfrontacji z zespołami całego świata wytworzyły w obecnym czasie dosyć specyficzną sytuację. W związku z nią przed działaczami, a głównie przed szkoleniowcami, stało wiele problemów natury organizacyjnej i szkoleniowej. Od ich właściwego rozwiązania zależy utrzymanie mocno zagrożonej pozycji, a także może ożywienie nieco wolnego tempa rozwoju naszej lekkiej atletyki.

Zadanie jest bardzo trudne i złożone. Trzeba bowiem pamiętać, że w założeniach tych powinna mieścić się nie tylko dbałość o szkolenie jednostek wybitnych osiągających poziom światowy, lecz także bezpośredniego zaplecza juniorek i juniorów. Wiadomo bowiem, że silna reprezentacja, za którą nie podąża grupa systematycznie szkolonej młodzieży, ulega z sezonu na sezon osłabieniu i wreszcie przestaje się liczyć na arenie lekkoatletycznego współzawodnictwa.

Poddając analizie dynamikę rozwoju światowej lekkiej atletyki (Dudziński) stwierdzono, że najbardziej istotne zmiany dokonują się w grupie bezpośrednich rezerw mistrzów i rekordzistów. Kilku zawodników tworzy tzw. szpicę czołową, a w niewielkiej odległości za nimi grupuje się znaczna ilość zawodników bezpośredniego zaplecza. Sytuacja taka sprawia, że co jakiś czas słyszy się o fantastycznym nowym rekordzie ustanowionym przez zawodnika, który ginął dotychczas w szeregach sta-

nowiących tło, będące zarazem nieodłączną częścią składową wielkich zawodów tak od strony ich poziomu sportowego, jak i swoistej atmosfery współzawodnictwa.

W dyscyplinach wymiernych, a do takich zalicza się niewątpliwie „królowa sportu”, poprawienie rekordowego wyniku kosztuje zawodnika wiele lat trudu i wyrzeczeń. Lekka atletyka jako sport, w którym zawodnik zdany jest wyłącznie na własne siły, stawia bardzo surowe wymagania. Słynne „wyżej, szybciej, dalej” realizuje się coraz trudniej i niejednokrotnie dzięki innowacjom w zakresie sprzętu i urządzeń technicznych.

Duży wpływ na rozwój lekkiej atletyki, a zasadniczo sportu w ogóle, miał i ma bardzo dynamiczny rozkwit młodzieżowych grup sportowych, z którymi praca — nie tak dawno jeszcze — była traktowana nieco marginesowo.

Jak wspomniano wyżej, warunkiem posiadania czołówki na wysokim poziomie sportowym jest dobre szkolenie zaplecza, a więc rozpowszechnienie właściwych kierunków szkolenia młodzieży. Coraz częściej bowiem młodzi zawodnicy dostępują zaszczytu reprezentowania barw narodowych, a i nierzadko wpisują się na listy rekordzistów krajowych, Europy, świata czy zdobywają medale podczas największej sportowej konfrontacji, jaką są Igrzyska Olimpijskie.

Doprowadzenie jednak zawodnika do takiego poziomu staje się coraz trudniejsze, a proces szkoleniowy musi być prowadzony z wielkim wyuczuciem i z coraz większą konsekwencją. Łatwo bowiem zniszczyć wielki talent przez pochopność i pośpiech, na co w ostatnich latach w polskiej lekkiej atletyce można znaleźć wiele przykładów.

Proces odmładzania się niemal wszystkich konkurencji lekkoatletycznych (E. Dudziński) zmusza szkoleniowców do szukania nowych form i rozwiązań w procesie szkolenia.

Udowodnioną rzeczą jest, że wczesne rozpoczęcie pracy z młodzieżą wpływa pobudzająco na jej rozwój fizyczny. W trakcie zaś szkolenia obserwacje czynionych postępów i rozwoju stwarzają naturalną selekcję, a w dalszej kolejności praca specjalistyczna z wybranymi zdaje się być jedną z dróg rozwojowych sportu wysoko kwalifikowanego.

Zrozumienie wagi tego problemu oraz jego słuszność wykazały na terenie Europy 2 kraje: NRD i ZSRR. W krajach tych w oparciu o najnowsze zdobycze teorii treningu sportowego zostały stworzone nowe formy organizacyjne — szkoły sportowe. A że właśnie taki model szkolenia jest prawidłowy i taka droga celowa, zdają się mówić sukcesy tych państw na arenie światowej lekkiej atletyki.

W Polsce korzystając już ze sprawdzonych wzorów stworzono podobną strukturę szkoleniową, nie zawsze jednak formowana ona była na odpowiedniej podstawie i często bez zaplecza treningowego, co oczywiście musiało się odbić na efektach szkoleniowych. Nie zawsze także proces

dydaktyczny w naszych szkołach był właściwy. Często prowadzący zajęcia, chcąc osiągnąć dobre rezultaty, zbyt szybko przechodzili do ćwiczeń specjalistycznych, zapominając o przygotowaniu ogólnym — głównej podstawie potencjału ruchowego.

Poruszony problem dotyczy głównie grup najmłodszych — dzieci. Natomiast zagadnienie szkolenia junierek i juniorów koordynowane jest przez Polski Związek Lekkiej Atletyki na podobnych zasadach, jakie obowiązują w szkoleniu seniorów.

W dbałości o stały dopływ nowych talentów centralne władze lekkoatletyczne organizują wiele imprez sportowych, mających na celu wychwycenie najbardziej uzdolnionej młodzieży i otoczenie jej opieką szkoleniową. Największą imprezą o centralnym zasięgu, organizowaną co dwa lata od 1969 r., jest Ogólnopolska Spartakiada Młodzieży. W zawodach mogą brać udział zawodniczki, które nie przekroczyły 16 lat, i zawodnicy do 17 roku życia. W ramach spartakiady poszczególne województwa wystawiają swoje reprezentacje.

Zasadniczo od I O.S.M. wytworzył się dość specyficzny i charakterystyczny układ województw w generalnej klasyfikacji. Niezmiennie końcowe lokaty zajmują województwa lubelskie i kieleckie.

Jakie są więc przyczyny tak niskiego poziomu sportowego prezentowanego przez wyżej wymienione okręgi?

Próba znalezienia odpowiedzi na to pytanie mieści się w podtekście tematu niniejszego opracowania. Z dużą dozą prawdopodobieństwa można przyjąć, że wyniki dadzą faktyczny obraz stanu posiadania i pracy szkoleniowej pod względem lekkoatletycznym zaniedbanych województw.

### **Materiał i metoda**

Materiał, który posłużył do opracowania powyższego zagadnienia, pochodzi z badań przeprowadzonych w lipcu 1973 r. na zawodniczkach i zawodnikach, reprezentujących województwa: krakowskie (jako grupa porównawcza), kieleckie i lubelskie. Pomiarów sprawności i parametrów morfologicznych dokonano na zgrupowaniach zorganizowanych bezpośrednio przed III O.S.M. Ogółem materiał obejmuje 116 osobników, w tym 51 junierek i 65 juniorów.

Pomocniczym materiałem wykorzystanym przy ocenie warunków fizycznych, jak i przy ocenie wartości sportowej były: wartości średnie finalistek i finalistów III O.S.M. w liczbie 96 (juniorki) i 152 (juniorzy) oraz wyniki uzyskane przez medalistów I i II O.S.M., jak również rezultaty osiągnięte przez zawodników (VI miejsce) na Zawodach Przyjaźni w latach 1970 i 1972. Bezwzględne wartości wyników sportowych wyrażono w punktach według tabel Rynkowskiego.

W badaniach morfologicznych w opracowaniu uwzględniono trzy pomiary: wysokości ciała, ciężaru ciała i obwodu klatki piersiowej w sporcie.

Z elementów sprawnościowych wybrano do analizy: rzut kulą oburącz w tył ponad głowę (kobiety kula 4 kg, mężczyźni 7,25 kg), wyskok dosiężny (pomiar metodą Abalakowa), 20 m lotne z ograniczonego nabiegu (20 m). Pomiaru rzutu kulą i wyskoku dosiężnego dokonywano 3-krotnie, próbę szybkości 2-krotnie w odstępach 8—10 minut. Przy obliczaniu wyników brano pod uwagę najlepsze rezultaty.

Przy opracowywaniu materiału korzystano z prostych metod statystyki matematycznej, które posłużyły do przeprowadzenia jego analizy. Istotność różnic średnich arytmetycznych przy porównywaniu wartości poszczególnych reprezentacji sprawdzono za pomocą testu *T* Studenta.

## Wyniki

### A) Ogólna charakterystyka badanego materiału

Zestawienie wartości wybranych elementów morfologicznych w grupach dziewcząt i chłopców przedstawiono w tabelach oraz zilustrowano graficznie na rycinach 1—3.

W celu porównania wartości wybranych cech w poszczególnych reprezentacjach zestawiono je ze średnimi wartościami określającymi te same parametry u finalistek i finalistów III O.S.M.

W świetle uzyskanych danych można stwierdzić wyraźną dysproporcję w trzech analizowanych parametrach pomiędzy reprezentantkami Krakowa a pozostałymi dwoma województwami. Różnice średnich wartości są dość znaczne i istotne na poziomie  $p = 0,01$  w wysokości ciała oraz na poziomie  $p = 0,025$  w ciężarze ciała pomiędzy Krakowem i Lublinem, istotne ( $\alpha = 0,01$ ) są także różnice średnich obwodu klatki piersiowej. Krakowianki prezentują się najokazalej, tworząc jednak grupę najbardziej zróżnicowaną, na co wskazują miary rozszewu (*S*, *V*, *R*). Drugie miejsce, nieznacznie wyprzedzając reprezentację Kielc, pod względem omawianych cech zajmuje zespół Lublina. Podobnie dla obydwu województw kształtuje się zmienność międzyosobnicza badanych cech.

W konfrontacji z finalistkami, pod względem 2 cech (wysokość ciała, ciężar ciała), całkiem korzystnie przedstawiają się krakowianki. Wskazują na to zarówno niewielkie różnice w średnich, jak i podobne wartości *S*, *V*, *R*. Najmniejszą zmienność w omawianych reprezentacjach wykazuje wysokość ciała ( $V = 2—4$ ), nieco większą — obwód klatki piersiowej ( $V = 3—8$ ), zdecydowanie największą — ciężar ciała ( $V = 8—18$ ).

Analizując analogiczne parametry wśród juniorów można stwierdzić

Tabela I — Table I

Charakterystyka liczbowa wysokości ciała finalistek i reprezentantek trzech analizowanych województw

Height of finalists and representatives of the three districts under examination (girls)

♀♀	N	$\bar{x} \pm S_x$	S	V	min R max
FINALISTKI	96	167,00 ± 0,53	5,62	3,36	156,0 - 180,0
KRAKÓW	19	165,64 ± 1,25	5,88	3,56	157,3 - 179,3
LUBLIN	18	161,56 ± 0,81	3,44	2,13	154,5 - 167,1
KIELCE	14	161,00 ± 1,23	4,78	2,96	152,3 - 169,3

- — poziom istotności różnic średnich wartości  $p = 0,05$  w stosunku do reprezentacji Krakowa.
- ■ — poziom istotności różnic średnich wartości  $p = 0,025$  w stosunku do reprezentacji Krakowa.
- ■ ■ — poziom istotności różnic średnich wartości  $p = 0,01$  w stosunku do reprezentacji Krakowa.
- — differences in mean values  $p = 0,05$  as compared to the team from Cracow.
- ■ — differences in mean values  $p = 0,025$  as compared to the team from Cracow.
- ■ ■ — differences in mean values  $p = 0,01$  as compared to the team from Cracow.

Tabela II — Table II

Charakterystyka liczbowa ciężaru ciała finalistek i reprezentantek trzech analizowanych województw

Weight of finalists and representatives of the three districts under examination (girls)

♀♀	N	$\bar{x} \pm S_x$	S	V	min R max
FINALISTKI	96	58,70 ± 0,92	10,12	17,87	47,0 - 86,0
KRAKÓW	19	56,62 ± 2,16	4,40	8,28	41,0 - 81,5
LUBLIN	18	53,10 ± 1,03	4,64	9,19	45,5 - 67,5
KIELCE	14	50,46 ± 1,19	8,90	15,30	45,0 - 61,0

Tabela III — Table III

Charakterystyka liczbowa obwodu klatki piersiowej (norma) junierek trzech analizowanych województw

Chest measurement (standard) of juniors of the three districts under examination (girls)

♀♀	N	$\bar{x} \pm S_x$	S	V	min R max
KRAKÓW	19	83,08 ± 1,37	6,46	7,77	73 - 100
LUBLIN	18	78,22 ± 0,66	2,84	3,63	72 - 85
KIELCE	14	77,12 ± 0,67	2,60	3,37	72 - 82

Tabela IV — Table IV

Charakterystyka liczbowa wysokości ciała finalistów i reprezentantów trzech analizowanych województw

Height of finalists and representatives of the three districts under examination (boys)

♂♂	N	$\bar{x} \pm S_x$	S	V	min	R	max
FINALIŚCI	152	179,20 ± 0,51	6,30	3,50	164	-	195
KRAKÓW	24	176,08 ± 1,06	5,20	2,95	164,3	-	185,1
LUBLIN	26	174,30 ± 1,03	5,30	3,04	164,5	-	184,8
KIELCE	15	175,40 ± 0,93	6,34	3,61	161,9	-	187,3

Tabela V — Table V

Charakterystyka liczbowa ciężaru ciała finalistów i reprezentantów trzech analizowanych województw

Weight of finalists and representatives of the three districts under examination (boys)

♂♂	N	$\bar{x} \pm S_x$	S	V	min	R	max
FINALIŚCI	152	73,60 ± 0,84	9,30	12,60	52	-	119
KRAKÓW	24	67,50 ± 1,66	8,18	12,11	51,5	-	87
LUBLIN	26	64,30 ± 1,79	9,16	14,09	46,5	-	85
KIELCE	15	67,26 ± 2,66	10,30	15,31	57	-	95,5

Tabela VI — Table VI

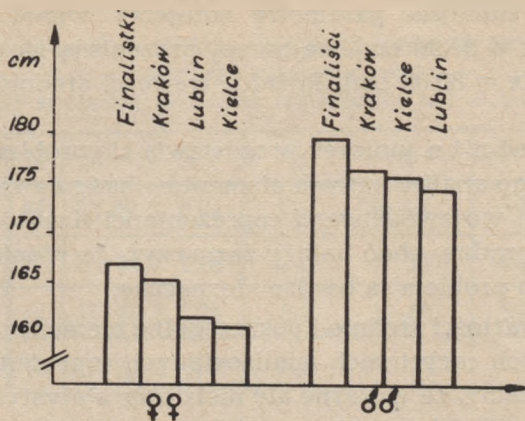
Charakterystyka liczbowa obwodu klatki piersiowej (norma) juniorów trzech analizowanych województw

Chest measurement (standard) of juniors of the three districts under examination (boys)

♂♂	N	$\bar{x} \pm S_x$	S	V	min	R	max
KRAKÓW	24	87,90 ± 0,90	4,42	5,02	81	-	100
LUBLIN	26	86,00 ± 1,14	5,84	6,79	73	-	96
KIELCE	15	88,46 ± 1,12	4,36	4,92	80	-	99

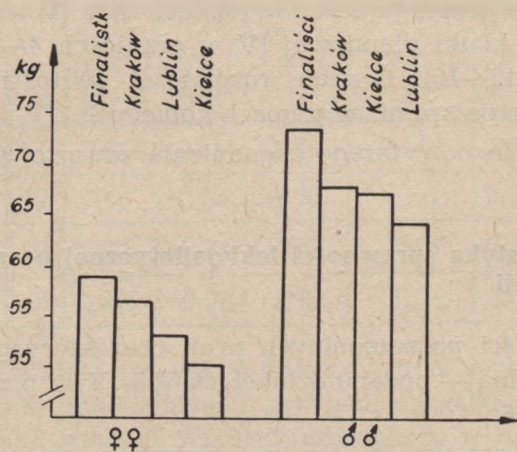
niewielkie zjawisko. Wprawdzie pod względem dwóch wartości średnich, a mianowicie wysokości i ciężaru ciała, tak jak u junierek, przewodzi reprezentacja Krakowa, ale różnice dzielące pozostałe dwa województwa są bardzo niewielkie i nieistotne.

Obwód klatki piersiowej charakteryzujący jej budowę swe największe wartości osiągnął w grupie juniorów z województwa kieleckiego ( $x =$



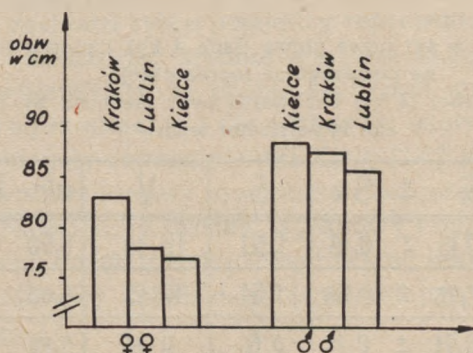
Ryc. 1. Średnie wartości wysokości ciała junierek i juniorów

Fig. 1. Mean height of juniors — boys and girls



Ryc. 2. Średnie wartości ciężaru ciała junierek i juniorów

Fig. 2. Mean weight of juniors — boys and girls



Ryc. 3. Średnie wartości obwodu klatki piersiowej w normie junierek i juniorów

Fig. 3. Mean chest measurements (standard) in juniors (boys and girls)

88,46 cm), nieco mniejsze parametry notujemy wśród reprezentantów Krakowskiego ( $x = 87,90$  cm), najgorzej prezentują się pod tym względem lublinianie ( $x = 86,00$  cm). Różnice wartości średnich są jednak minimalne.

Inaczej również niż u junierek przedstawia się problem zróżnicowania międzyosobniczego analizowanych elementów budowy ciała. W zestawieniu z pozostałymi województwami reprezentanci Krakowa tworzą grupę najbardziej jednorodną, choć należy zaznaczyć, że różnice wartości charakteryzujące ten problem są bardzo nieznaczne.

Porównując wartości średnie i poszczególne elementy, mówiące o dysproporcji badanych cech trzech analizowanych reprezentacji, z grupą finalistów stwierdzamy, że wyraźne ale nieistotne statystycznie różnice zachodzą tylko przy konfrontacji średnich arytmetycznych. Elementy pochodne ( $S$ ,  $V$ ,  $R$ ) są w swoich wartościach zbliżone. Najmniejszą zmienność z omawianych cech we wszystkich trzech województwach wykazuje, podobnie jak w grupie junierek, wysokość ciała ( $V$  w granicach 2—4), następnie obwód klatki piersiowej ( $V$  w granicach 4—7) i ciężar ciała ( $V$  w granicach 12—16). Granice rozpiętości wartości współczynnika zmienności  $V$  są mniejsze niż w grupach kobiecych.

Graficzne ujęcie powyższego zagadnienia zawarto w rycinach 1—3.

## B) Charakterystyka sprawności lekkoatletycznej poszczególnych reprezentacji

Średnie wartości poszczególnych prób charakteryzujące sprawność fizyczną — specjalną — podano w tabelach VII—XII i przedstawiono graficznie na ryc. 4—6.

Średni poziom sprawności fizycznej badany za pomocą trzech testów określających pośrednio siłę mm. tułowia: rzut kulą w tył przez głowę,

Tabela VII — Table VII

Sprawność w rzucie kulą w tył przez głowę (kula 4 kg) junierek łącznie i w rozbiu na poszczególne reprezentacje  
Efficiency in putting the shot (4 kg) backwards over the head by juniors individually and in particular teams

♀♀	N	$\bar{x} \pm S_x$	S	V	min R max
KŁACZNIK	51	7,15 $\pm$ 0,18	1,30	18,18	5,50 - 10,50
KRAKÓW	19	7,73 $\pm$ 0,35	1,54	19,92	6,00 - 10,50
LUBLIN	18	6,91 $\pm$ 0,14	0,60	8,68	5,50 - 9,30
KIELCE	14	6,71 $\pm$ 0,24	0,90	13,41	5,50 - 9,30



Tabela VIII — Table VIII

Charakterystyka sprawności w wysoku osiągniętym junierek łącznie i w rozbięciu na poszczególne reprezentacje  
Efficiency in a jump attainable of juniors individually and in particular teams (girls)

♀♀	N	$\bar{x} \pm S_x$	S	V	min R max
ŁĄCZNIE	51	50,48 ± 0,84	6,0	11,88	39 - 67
KRAKÓW	19	53,04 ± 1,28	5,6	10,56	42 - 67
LUBLIN	18	48,88 ± 1,23	5,2	10,63	39 - 60
KIELCE	14	49,72 ± 1,49	5,6	11,26	43 - 60

Tabela IX — Table IX

Charakterystyka sprawności w biegu na dystansie 20 m (lotne) junierek łącznie i w rozbięciu na poszczególne reprezentacje  
Efficiency of juniors in a 20 m sprint (flying start) individually and in particular teams (girls)

♀♀	N	$\bar{x} \pm S_x$	S	V	min R max
ŁĄCZNIE	51	2,52 ± 0,03	0,18	7,14	2,22 - 3,10
KRAKÓW	19	2,56 ± 0,04	0,20	1,56	2,30 - 3,10
LUBLIN	18	2,50 ± 0,04	0,19	7,60	2,22 - 2,98
KIELCE	14	2,48 ± 0,03	0,12	4,83	2,31 - 2,73

moc kończyn dolnych — wyskok osiągnięty, oraz szybkość lokomocyjną (biegową) — 20 m lotne w dwóch przypadkach (siła mm. tułowia i moc kończyn dolnych) osiągnął wartości największe w grupie krakowskiej. Znacznie pod tym względem ustępują jej pozostałe dwie reprezentacje, a głównie dotyczy to rzutu kulą przez głowę, gdzie różnice wartości średnich są znaczne i osiągają poziom istotności  $p = 0,05$ . W teście mocy istotna różnica zachodzi tylko pomiędzy reprezentacjami Krakowa i Lublina ( $p = 0,05$ ). Analizując średnie wartości charakterystyczne dla poszczególnych województw w próbie szybkości stwierdzamy, że różnice pomiędzy nimi są minimalne i nie wykazują istotności. Najszybciej dystans 20 m przebiegały reprezentantki Kielc (2,48 sek.), następnie Lublina (2,50 sek.), najwolniej biegały zawodniczki reprezentujące okręg krakowski (2,56 sek.). Największy rozsiew wynikowy i największą ich zmienność notujemy we wszystkich trzech próbach wśród lekkoatletek woj. krakowskiego, następnie woj. lubelskiego i najmniejszą wśród reprezentantek woj. kieleckiego.

Analogiczny problem, potraktowany kompleksowo dla prób sprawności, biorąc pod uwagę całość opracowanego materiału przedstawia się na-

stępująco: najmniejszą zmiennością charakteryzuje się test mocy (V w granicach 10—12) nieco większą test szybkości (V. w granicach 1—8) i największą próba siły mm. prostowników tułowia (V w granicach 8—20),

Tabela X — Table X

Sprawność w rzucie kulą w tył przez głowę (kula 7,25 kg) juniorów łącznie i w rozbiu na poszczególne reprezentacje  
Efficiency in putting the shot (7,25 kg) backwards over the head by juniors individually and in particular teams (boys)


	N	$\bar{x} \pm S_x$	S	V	min R max
ŁĄCZNIE	65	7,80 ± 0,21	1,67	21,41	5,50 - 11,10
KRAKÓW	24	8,85 ± 0,33	1,64	18,53	6,00 - 11,10
LUBLIN	26	7,04 ± 0,27	1,40	19,88	5,50 - 9,90
KIELCE	15	7,60 ± 0,26	1,02	13,42	5,80 - 10,30

Tabela XI — Table XI

Charakterystyka sprawności w wysoku osiągniętym juniorów łącznie i w rozbiu na poszczególne reprezentacje  
Efficiency in attainable jump of juniors individually and in particular teams (boys)



	N	$\bar{x} \pm S_x$	S	V	min R max
ŁĄCZNIE	65	61,60 ± 0,84	6,80	11,03	48 - 78
KRAKÓW	24	62,48 ± 1,28	6,28	10,04	53 - 78
LUBLIN	26	59,84 ± 1,49	7,60	12,70	48 - 74
KIELCE	15	62,30 ± 2,00	7,75	12,43	50 - 73

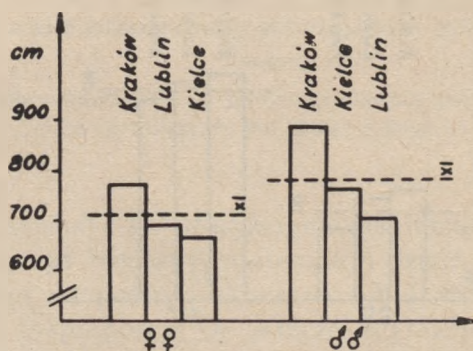
Tabela XII — Table XII

Charakterystyka sprawności w biegu na dystansie 20 m (lotne) juniorów łącznie i w rozbiu na poszczególne reprezentacje  
Efficiency of juniors in a 20 m sprint (flying start) individually and in particular teams (boys)

	N	$\bar{x} \pm S_x$	S	V	min R max
ŁĄCZNIE	65	2,28 ± 0,02	0,13	5,70	2,00 - 2,69
KRAKÓW	24	2,30 ± 0,02	0,08	3,47	2,17 - 2,53
LUBLIN	26	2,27 ± 0,03	0,16	7,04	2,00 - 2,69
KIELCE	15	2,25 ± 0,03	0,10	4,44	2,08 - 2,45

Analiza tych samych elementów sprawności, dokonana na grupach lekkoatletów, wykazuje wiele punktów zbieżnych z elementami opisanymi wśród grup żeńskich. Jak u lekkoatletek, tak i w przypadku chłopców w dwóch sprawdzianach (rzut kulą przez głowę i próba mocy) przoduje reprezentacja Krakowa. Trzeba tu jednak zaznaczyć, że o ile w wysoku osiągniętym wartości różnic średnich są nieistotne, to w analogicznym porównaniu przy rzucie kulą są one znaczne i istotne statystycznie w stosunku do obu województw na poziomie  $p = 0,01$ .

W próbie szybkości najsprawniejsi okazali się, tak jak wśród dziewcząt, lekkoatleci Kielc (2,25 sek.), następnie Lublina (2,27 sek.) oraz Krakowa (2,30 sek.).



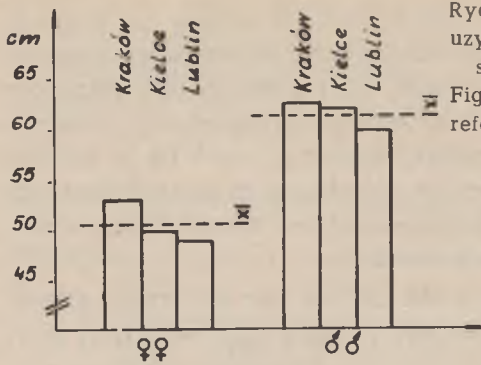
Ryc. 4. Średnie wartości w rzucie kulą w tył przez głowę uzyskane przez juniorki i juniorów w odniesieniu do średniej dla całości materiału ( $\bar{x}$ )

Fig. 4. Mean values, in putting the shot backwards over the head by juniors with reference to the mean value for the total material ( $\bar{x}$ )

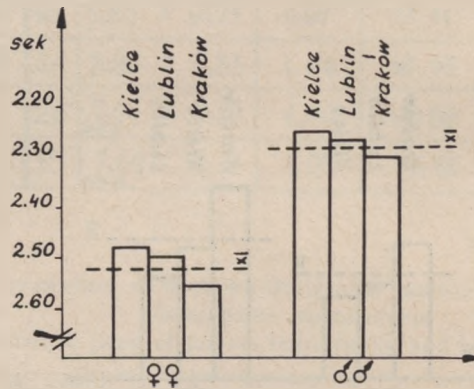
Zmienność wyników w poszczególnych sprawdzianach kształtuje się identycznie jak u junierek, a mianowicie najmniejsza zmienność:  $V$  w granicach 10—23 próba mocy,  $V$  w granicach 3—7 próba szybkości,  $V$  w granicach 13—22 rzut kulą przez głowę. Tak więc najlepiej przygotowani pod względem sprawności wydają się być kolejno reprezentanci Krakowa, Kielc i Lublina.

Uzupełnieniem wyżej analizowanych wyników i obrazowym ich ujęciem są ryciny 4—6 (linie przerywane  $\bar{x}$  oznaczają średnią wartość poszczególnych prób dla całości materiału).

Pewne uzasadnienie, a także częściowe wyjaśnienie zaistniałych zjawisk dotyczących głównie rozsiewu wyników i ich zmienności w poszczególnych województwach znajdziemy na rycinach 7 i 8 ilustrujących procentowy udział reprezentantek i reprezentantów w blokach konkurencji.

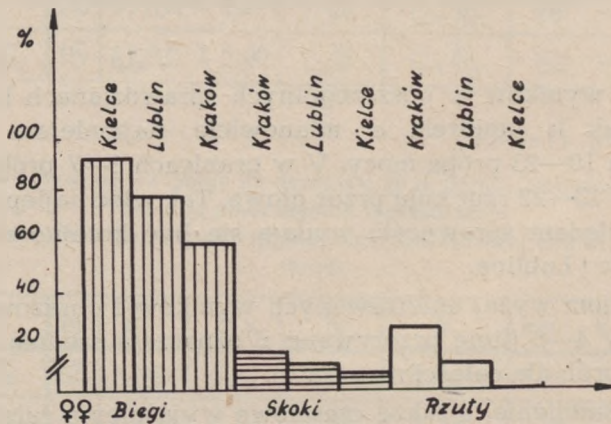


Ryc. 5. Średnie wartości w wyskożku dosiężnym uzyskane przez juniorki i juniorów w odniesieniu do średniej dla całości materiału ( $\bar{x}$ )  
 Fig. 5. Mean values in attainable jump with reference to mean value for the total material ( $\bar{x}$ )



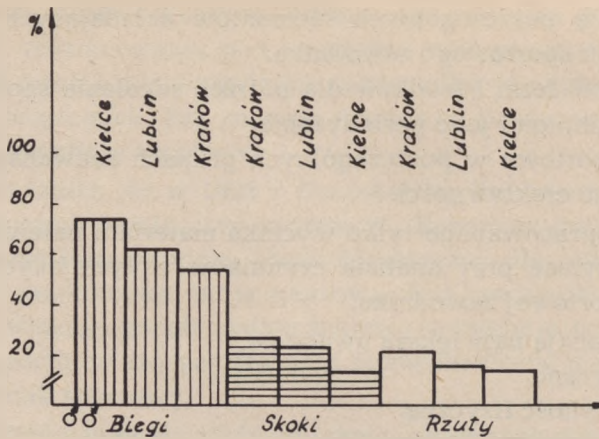
Ryc. 6. Średnie wartości uzyskane przez juniorki i juniorów w biegu na dystansie 20 m ze startu lotnego w odniesieniu do średniej dla całości materiału

Fig. 6. Mean values obtained by juniors (boys and girls) in a 20 m sprint from a flying start with reference to the mean value for the total material



Ryc. 7. Procentowy udział reprezentantek poszczególnych województw w blokach konkurencji

Fig. 7. Number of representatives from particular districts participating in sets of competitions (in per cent) — girls



Ryc. 8. Procentowy udział reprezentantów poszczególnych województw w blokach konkurencji

Fig. 8. Number of representatives from particular districts participating in sets of competitions (in per cent) — boys

Jak można zauważyć na powyższych diagramach, najliczniej reprezentowana jest grupa biegaczy, następnie u dziewcząt grupy miotaczek i skoczek, a wśród chłopców — skoczków i miotaczy. W poszczególnych województwach dysproporcje są jeszcze wyraźniejsze, a w kieleckim żadna z dziewcząt nie startowała w rzutach. Najbardziej wyrównane proporcje ilościowe reprezentantów poszczególnych bloków zachodzą w grupie krakowskiej.

## Dyskusja

Sport dzieci i młodzieży, który z roku na rok przybiera na znaczeniu, staje się problemem o zasięgu ogólnospołecznym znajdując jednocześnie oddźwięk wśród grup naukowców-specjalistów, praktyków i teoretyków sportu.

Zagadnienia sportu młodzieżowego obejmują głównie aspekt zdrowotności, przystosowania i reakcji młodego organizmu na zwiększoną dawkę wysiłku fizycznego a także nabór, selekcję i specjalizację.

Wobec zaangażowania się wielu nauk w sport, w szerokim pojęciu tego słowa, niezbędne staje się opracowanie problemów natury szkoleniowej w sposób syntetyczny, najbardziej przydatny dla praktyki.

Biorąc pod uwagę bardzo słuszną zresztą tezę, że nauka o sporcie łączy wysiłki teorii i praktyki, trzeba wyraźnie sprecyzować podstawowe czynniki decydujące o powodzeniu praktycznej działalności trenera. Według teoretyków sportu, najważniejsze z nich są (za Ulatowskim [11]):

- kształtowanie poszczególnych elementów składających się na poziom wysiłku sportowego zawodnika,
- rozwój metod, form i środków dla potrzeb szkolenia sportowego,
- struktura treningu i jego periodyzacja,
- szkolenie sportowe w poszczególnych grupach zaawansowania sportowego i jego efektywności.

W świetle opracowanego tylko wycinka materiału należałoby się nieco dłużej zatrzymać przy analizie czynników wpływających na wyniki działalności sportowej zawodnika.

Specjaliści zwracają największą uwagę na:

- warunki fizyczne,
- ogólną sprawność fizyczną,
- sprawność techniczną (specjalną),
- wydolność organizmu i stan zdrowia,
- warunki psychiczne,
- umiejętności taktyczne,
- doświadczenie zawodnika.

Wieloletnie doświadczenia praktyków wykazały, że bardzo istotną rolę w okresie wdrażania do sportu młodych adeptów odgrywają dwa pierwsze czynniki. Mają one niejako wartości prognostyczne i pozwalają w sposób nieskomplikowany dokonać wstępnej oceny elementów budowy ciała i stanu sprawności fizycznej, które są elementami pochodnymi pracy treningowej i predyspozycji ruchowych danego osobnika czy grupy zawodników.

Stosunkowo prosta forma postępowania, sprowadzająca się do pomiarów parametrów antropometrycznych i rozwoju cech motorycznych powoduje, że te kryteria stosuje się najczęściej i uznaje się je w obecnej chwili za wystarczające na wstępnym etapie treningu.

Na podstawie rezultatów badań (sprawdzianów), w porównaniu z wzorcami stworzonymi na podstawie tychże parametrów prezentowanych przez mistrzów danych konkurencji, możemy ocenić przydatność i stopień zaawansowania zawodnika lub grupy. Oczywiście takie uproszczone traktowanie sprawy naboru czy selekcji do lekkoatletycznych konkurencji pozostawia wiele do życzenia. Niemniej jednak działalność taka jest celowa i pożądana.

Wracając do rezultatów opracowania dotyczących przede wszystkim strony morfologicznej ograniczonej do trzech pomiarów (wysokość ciała, ciężar ciała i obwód klatki piersiowej w spoczynku) trzeba stwierdzić, że reprezentanci Krakowa (grupa odniesienia prezentująca średni poziom sportowy) wyraźnie górują nad juniorkami Kielc i Lublina. Różnice średnich wartości we wzroście, badane za pomocą testu  $T$  Studenta, są istotne na poziomie  $p = 0,01$ , w ciężarze ciała pomiędzy Krakowem a Kielcami na poziomie  $p = 0,025$  i obwodzie klatki piersiowej w obu przypad-

kach (Kraków—Kielce, Kraków—Lublin) na poziomie  $p = 0,01$ . Mówią one o dużym zróżnicowaniu pod względem tych parametrów.

Chodzi tu więc o nieodpowiedni nabór (albo w ogóle jego brak) do grup lekkoatletycznych. Tak znaczne różnice na pewno w istotny sposób wpływają na rezultaty sportowe.

Zależności takich już w 1923 r. doszukał się Kohlrausch i on też jako pierwszy stworzył termin „typ sportowy”. Rozumieć go należy jako fenotypowy obraz budowy ciała, charakterystyczny dla zawodników uprawiających tę samą konkurencję sportową. Jest rzeczą dla każdego oczywistą, że największe podobieństwo budowy występuje u przedstawicieli tych gałęzi sportu, w których stosunki biomechaniczne mają bezpośredni wpływ na wynik sportowy.

Inaczej przedstawia się problem pomiarów biometrycznych wśród juniorów. Tylko w obrębie jednego parametru (obwód klatki piersiowej) zachodzi statystycznie istotna różnica ( $p = 0,01$ ) pomiędzy reprezentacjami Lublina i Kielc, co może świadczyć pośrednio, przy równych pozostałych dwóch parametrach, o nieco potężniejszej budowie lublinian.

Porównując budowę junierek i juniorów reprezentacji Krakowa, Kielc i Lublina ze średnimi wartościami prezentowanymi przez finalistki i finalistów III O.S.M., trzeba stwierdzić wyraźne różnice na korzyść tych ostatnich.

Tak więc nieco skromne warunki fizyczne reprezentantów trzech wyżej wymienionych województw zdają się być pierwszym elementem nie pozwalającym na awans Kielc i Lublina w strefę środkową końcowej punktacji spartakiadowej.

Druga część opracowania dotyczy oceny poziomu sprawności fizycznej badanej młodzieży. U dziewcząt, tak jak w przypadku pomiarów antropometrycznych, wyraźnie czołową pozycję w dwóch sprawdzianach (rzucie kulą i w wyskoku dosiężnym) zajmują juniorki Krakowa. Różnice średnich wartości w rzucie kulą są istotne w obu konfrontacjach na poziomie  $p = 0,05$ , a w wyskoku dosiężnym w grupie juniorów z województwa lubelskiego na poziomie  $p = 0,05$ . Wprawdzie w trzecim sprawdzianie (szybkości) Kraków zajmuje ostatnią, trzecią pozycję, ale różnice są minimalne i nieistotne. W kwestii wyjaśnienia takiego stanu rzeczy, jak i pewnego „usprawiedliwienia” dużych różnic w rzucie kulą pomiędzy Krakowem a pozostałymi dwoma województwami należy wziąć pod uwagę strukturę zespołów w rozbiciu na konkurencje, w jakich najliczniej reprezentowane są zawodniczki i zawodnicy. Problem ten jasno ilustrują ryciny 7 i 8.

Nawiązując do niego w grupach lekkoatletów widzimy wyraźnie, że istotne różnice zachodzą tylko w sile mm. tułowia, określanej rzutem kulą 7,25 kg. Istotność w obu przypadkach osiągnęła wartość  $p = 0,01$ . Pozostałe badane cechy (moc i szybkość) nie osiągają różnic średnich war-

tości na istotnym poziomie, a układ pomiędzy województwami jest zbliżony do istniejącego pomiędzy grupami dziewcząt.

Już ta pobieżna analiza pozwala ocenić sytuację panującą w ośrodkach szkolenia dwóch zamykających stawkę okręgów w punktacji III O.S.M. Duże zróżnicowanie w poziomie wartości parametrów morfologicznych dziewcząt upoważnia do stwierdzenia, że władze szkoleniowe nie wykazują dostatecznej troski o wyselekcjonowanie młodzieży możliwie najbardziej dorodnej. Pewnym usprawiedliwieniem może tu jednak być wynikający ze środowiskowych uwarunkowań fakt zwolnionego nieco procesu rozwoju ontogenetycznego w stosunku do młodzieży wychowującej się w dużych aglomeracjach, jak również i standardu życia rodzin wiejskich i miejskich. Myślę jednak, że przy zabezpieczeniu odpowiednich środków (np. dożywianie — nie tylko przed Spartakiadą) i dokonaniu starannego naboru różnice te mogłyby ulec znacznemu zmniejszeniu. Sytuacja u chłopców przedstawia się pod tym względem znacznie korzystniej.

Duże zastrzeżenia budzą także, głównie jeśli idzie o dziewczęta, formy szkolenia lekkoatletycznego. Porównanie dwóch tak istotnych parametrów sprawności fizycznej, jak siły mm. tułowia i kończyn dolnych (wyskok dosiężny) wypadło niekorzystnie, zwłaszcza dla reprezentacji Kielc i Lublina. Wydaje się więc, że zastosowane metody i dobór środków treningowych nie były zbyt szczęśliwe. Tym bardziej że badania tych cech dokonano na trzy tygodnie przed III O.S.M., a więc w okresie, kiedy zawodniczki i zawodnicy zbliżają się (przynajmniej powinni) do szczytu formy.

Niepokojące jest także wystawienie przez reprezentację Kielc i Lublina niewielu zawodniczek i zawodników do konkurencji technicznych. W wartościach procentowych sytuacja przedstawia się następująco: Kielce — biegi 92,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, skoki 7,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, rzuty 0<sup>0</sup>/<sub>0</sub> kobiety. Najbardziej proporcjonalnie rozkład ten kształtuje się wśród krakowian: kobiety odpowiednio — 57,9<sup>0</sup>/<sub>0</sub> — 15,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub> — 26,3<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, juniorzy — 54,2<sup>0</sup>/<sub>0</sub> — 25,0<sup>0</sup>/<sub>0</sub> — 20,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Tak więc wyłania się tu jeszcze jeden czynnik, który w znacznym stopniu nie pozwala reprezentacjom Kielc i Lublina poprawić dorobku punktowego w Spartakiadzie.

Tworzenie grup treningowych, głównie o profilu biegowym, i niewracanie uwagi na wyszkolenie (lub złą pracę) zawodników konkurencji technicznych, których doprowadzenie do poziomu I czy II klasy sportowej trwa nieco dłużej i jest bardziej uciążliwe, zwłaszcza w pierwszej fazie treningu, niż sprintera czy biegacza. Przewaga grup biegowych nad skokowymi i rzutowymi najwyraźniej rysuje się w reprezentacji okręgu kieleckiego.

W wyniku przeprowadzonego porównania poziomu sportowego (wyrażonego w punktach wieloboju według tabel Rynkowskiego) finalistów I, II i III O.S.M. z wynikami zawodników, którzy uzyskali VI miej-



Tabela XIII — Table XIII

Zestawienie wartości punktowych uzyskanych w blokach konkurencji przez finalistki kolejnych spartakiad w porównaniu z wynikami, jakie uzyskały zawodniczki zajmujące szóste lokaty w Zawodach Przyjaźni w roku 1970 i 1972

Points obtained in sets of competitions by the finalists of the consecutive Athletic Meets as compared to results of competitors in sixth positions in the Friendship Competition in 1970 and 1972 (girls)

♀ BLOKI KONKURENCJI	SPARTAKIADY / 16 lat/			ZAWODY PRZYJAŹNI / 17 lat/ VI WYNIKI	
	1969	1971	1973	1970	1972
SPRINTY	834,2	847,2	857,0	893,2	895,5
BIEGI DŁGIE I ŚREDNIE	—	788,0	814,5	831,5	938,0
SKOKI	931,0	1003,0	1073,0	1068,0	1111,0
RZUTY	854,3	874,0	899,0	975,3	933,6

Tabela XIV — Table XIV

Zestawienie wartości punktowych uzyskanych w blokach konkurencji przez finalistów kolejnych spartakiad w porównaniu z wynikami, jakie uzyskali zawodnicy zajmujący szóste pozycje w Zawodach Przyjaźni w roku 1970 i 1972

Points obtained in sets of competitions by the finalists of the consecutive Athletic Meets as compared to results of competitors in the sixth positions in the Friendship Competition in 1970 and 1972 (boys)

♂ BLOKI KONKURENCJI	SPARTAKIADY / 17 lat/		ZAWODY PRZYJAŹNI / 18 lat/ VI WYNIKI	
	1971	1973	1970	1972
SPRINTY	805,4	799,0	904,4	981,8
BIEGI DŁGIE I ŚREDNIE	749,3	770,6	889,6	927,0
SKOKI	901,7	906,7	976,2	820,5
RZUTY	870,7	926,0	885,7	969,7

sca na Zawodach Przyjaźni w latach 1970 i 1972, w rozbiciu na bloki konkurencji możemy stwierdzić, że wartości punktowe wykazują systematyczny i w miarę równomierny wzrost (tab. XIII i XIV). W konfrontacji ze starszymi o 1 rok zawodnikami biorącymi udział w Zawodach Przyjaźni (VI lokaty) próby tej zasadniczo nie wytrzymują biegaczki oraz sprinterzy i biegacze na średnie i długie dystanse. Trzeba tu jednak zaznaczyć, że w rzutach przepunktowano rezultaty Zawodów Przyjaźni uzyskane za pomocą sprzętu przeznaczonego dla seniorów, w czasie Spartakiady zaś zawodnicy używali sprzętu lżejszego i chyba głównie dlatego różnice na niekorzyść uczestników Spartakiady są mniejsze.

Przy analizie poziomu sportowego należałoby wspomnieć o reprezentacji województw: kieleckiego i lubelskiego, gdzie najdobitniejszym świadectwem ich słabości niech będzie fakt, że reprezentanci tych okręgów uczestniczyli w rozgrywkach finałowych: Lublina 2 razy, Kielc 1 raz. Przyczyn takiego stanu rzeczy na pewno nie należy tłumaczyć tym, że młodzi lekkoatleci tych reprezentacji są mniej utalentowani, ale wydaje się, że przyczyna leży w niewłaściwym profilu szkolenia, począwszy od jego pierwotnych i podstawowych elementów, czyli naboru i selekcji.

Jak dowodzą obserwacje poprzednich spartakiad, tylko nieliczni z wielu utalentowanych młodych lekkoatletów osiągają wysoki poziom sportowy. Przyczyn tego zjawiska należy prawdopodobnie upatrywać w złej organizacji szkolenia młodzieży, opartego głównie o model klubowy, w którym nie zawsze istnieją możliwości zatrudnienia trenera specjalisty do każdej konkurencji.

Inną przyczyną może być także fakt, że trenerzy zapominają o prawach rządzących młodym organizmem i za wszelką cenę (do sprawozdania!) dążą do uzyskania przez swojego wychowanka doskonałych wyników w jak najkrótszym czasie, nie zdając sobie niejednokrotnie sprawy, że dla zawodnika może to oznaczać koniec marzeń o rekordach w późniejszym okresie jego kariery sportowej. Takie szafowanie zdrowiem młodego utalentowanego zawodnika spotyka się w naszym sporcie młodzieżowym bardzo często. W trosce o zdrowie młodych ludzi i przyszłość polskiej lekkiej atletyki trzeba temu jak najszybciej zaradzić. Może jednym ze sposobów jest proponowana przez czołowego działacza i szkoleniowca, J. Mulaka, na łamach miesięcznika *Lekka Atletyka* zmiana punktacji zespołowej w ramach Spartakiady?

### Wnioski

Wycinkowe opracowanie niniejszego zagadnienia, które traktować należy jako próbę zastosowania analizy struktury morfologicznej i poziomu sprawności fizycznej w ocenie efektywności szkolenia lekkoatletycznego wybranych województw, w swoich końcowych wynikach pozwala na sformułowanie kilku wniosków:

1) Opierając się na ocenie poziomu rozwoju morfologicznego badanych grup stwierdzono, że nabór do sekcji lekkoatletycznych (dotyczy to głównie dziewcząt) był przeprowadzony nieodpowiednio.

2) Poziom sprawności fizycznej reprezentantów Lublina i Kielc, określony na podstawie przeprowadzonych sprawdzianów, pozostawia wiele do życzenia.

3) Praca szkoleniowa w ośrodkach kieleckim i lubelskim nie przebiega poprawnie. Świadczy o tym niski poziom sprawności, jak również rozmieszczenie ilościowe zawodników reprezentujących poszczególne bloki

konkurencji. Chcąc więc podnieść dorobek punktowy, ośrodki te muszą zwrócić większą uwagę na szkolenie zawodniczek i zawodników w skokach i rzutach.

4) Na podstawie koncentracji zawodników w grupach biegowych można wysnuć wniosek, że w wymienionych ośrodkach istnieje niedobór kadry szkoleniowej ze specjalizacją w konkurencjach technicznych.

5) Przeciętny poziom sportowy prezentowany przez finalistów III Ogólnopolskiej Spartakiady Młodzieży, choć nieznacznie wyższy od poprzednich (69 i 71), należy uznać za mierny. Mówią o tym porównania z wynikami zawodników, którzy w Zawodach Przyjaźni uzyskali VI miejsce.

### Piśmiennictwo

- [1] Marchocka M., Skibińska A., Charakterystyka budowy ciała junierek lekkiej atletyki w roku 1968. *Wych. Fiz. i Sport*, 1969, nr 4.
- [2] Milicerowa H., Biologiczne aspekty sportu młodzieżowego. *Sport Wyczynowy*, 1968, nr 2—3.
- [3] Milicerowa H., Problemy antropologii w wychowaniu fizycznym i sporcie. *Wych. Fiz. i Sport*, 1969, nr 3.
- [4] Przewęda R., Wiek rozpoczynania wczesnej specjalizacji sportowej. *Sport Wyczynowy*, 1968, nr 2—3.
- [5] Skład M., Witkowski M., Zależność między niektórymi wskaźnikami budowy ciała a sprawnością fizyczną chłopców. *Wych. Fiz. i Sport*, 1966, nr 1.
- [6] Ważny Z., Związek między budową somatyczną a sprawnością w wybranych konkurencjach l.a. *Wych. Fiz. i Sport*, 1963, nr 4.
- [7] Ulatowski T., Zachowanie się wskaźników sprawności ogólnej pod wpływem treningu w wybranych dyscyplinach sportu. *Materiały Szkoleniowe PKOL*, 1964, nr 3.
- [8] Ważny Z., Kryteria selekcyjne w l.a. *BTS*, 1969.
- [9] Fiński O., Janota J., Cieśla W., Badania ogólnej sprawności fizycznej w poszczególnych dyscyplinach sportu. *Kultura Fizyczna*, 1960, nr 9.
- [10] Ważny Z., Zróżnicowanie budowy somatycznej lekkoatletów startujących na Igrzyskach Olimpijskich w Rzymie i Tokio. *Wych. Fiz. i Sport*, 1965, nr 3.
- [11] Ulatowski T., Z zagadnień teorii sportu. Zawody sportowe a problem szkolenia. *Wych. Fiz. i Sport*, 1970, nr 1.
- [12] Czarnocka-Karpińska W., Kryterium wieku w aspekcie młodzieżowym. *Sport Wyczynowy*, 1968, nr 2—3.
- [13] Milicerowa H., Rozwój somatyczny i motoryczny chłopców w okresie pokwitania. *Wych. Fiz. i Sport*, 1964, nr 4.

### Избранные элементы физической подготовки молодежи, готовящейся к III Общеполюской Spartakiade молодежи по легкой атлетике

### РЕЗЮМЕ

Молодёжный спорт в Польше приобрел уже полные права. В основном, его существование обосновывает нужда образования резервуаров для рекордсменского спор-

та. Спортсмены юношеского разряда, все чаще попадают в первые сборные команды страны.

Забота центральных спортивных властей, является обоснованной и, выдающимся личностям, дает возможность дальнейшего развития их спортивных способностей. Статья эта, обсуждает проблему спортивного качества спортсменов, рассматривается на примере легкоатлетов, представителей краковского, келецкого и любельского воеводств, на III Общепольскую Спартакиаду молодежи.

Исследования касаются, прежде всего, морфологического аспекта и физической подготовки легкоатлетов и легкоатлеток, в выше названных воеводствах. Они велись в спортивных лагерях, накануне Спартакиады.

На основании анализа и сравнений спортивной подготовки и морфологических параметров опиралось сравнение степеней подготовки сборных Кельц и Люблина, в сопоставлении с краковской командой. Заключительные результаты подтверждали прогноз: Краков занимал 7—8 места, а саперники закрывали квалификационный список. Проблема эта, в сопоставлении с разработанным материалом, актуальна на столько, что отстающие представители, по лёгкой атлетике „заброшенных” воеводств, не хуже членов сборной страны, в той категории возраста, внимая морфологическое развитие. Статья, типа настоящей, опершись на гораздо больший материал, в будущем должна дать возможность тщательной оценки эффективности подготовки отдельных сборных во всей стране.

### **Selected elements of physical efficiency of teenagers preparing themselves for the IIIrd all-Poland light Athletics Championships**

#### **SUMMARY**

The importance of sport for teenagers is now fully recognised in Poland. Its range and functioning are conditioned chiefly by the need to assure proper background for highly specialized sport. Male and female juniors more and more often enter the 1st representation of the country. The care of central sport authorities is fully justified in this respect and gives good opportunities for outstanding individuals to develop the talent for sport.

This paper deals with the problem of value of men and women athletes representing the districts of Kraków, Kielce and Lublin.

The investigations, concerning chiefly morphologic characters and general efficiency, were carried out during sport camps organized just before the Championships.

An analysis of morphologic and efficiency parameters helped to evaluate the degree of preparation of the Kielce, and Lublin teams, in comparison with those of Kraków. It was possible thanks to the final results — Kraków came 7-th — 8-th on the list of classification, Kielce and Lublin came last.

The above problem seems to be essential as the representatives of the rather neglected districts (i.e. Kielce, Lublin) — as far as light athletics is concerned — are sometime not worse than the leading district representatives, in the same age category, in respect of morphologic growth.

Further investigations of larger material might help to evaluate the effectiveness of training in the case of particular teams all over Poland.

Bogdan Poloński

Zakład Lekkiej Atletyki AWF w Krakowie

**Rozwój sprawności lekkoatletycznej  
studentów Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie  
w świetle wykonanych sprawdzianów zaliczeniowych**

*Growth of light athletics ability of students of the Kraków  
Academy of Physical Education, analysed in the light of  
credit tests*

Studia w Akademii Wychowania Fizycznego obok zajęć teoretycznych, mających na celu przygotowanie nowych wychowawców fizycznych od strony naukowej, teoretycznej, pozwalającej w późniejszym okresie samodzielnej pracy dydaktyczno-wychowawczej lepiej kierować prawidłowym rozwojem młodzieży w szkołach i w klubach sportowych, uwzględniają w programie w równym stopniu praktyczne poznanie poszczególnych dyscyplin sportu, między innymi — lekkiej atletyki.

Miernikiem podniesienia sprawności fizycznej studentów są sprawdziany zaliczeniowe, które odbywają się systematycznie w paru wybranych konkurencjach lekkoatletycznych na końcu semestru letniego każdego roku studiów. Sprawdziany te w zakresie lekkiej atletyki obejmują zazwyczaj te konkurencje, które mogą nam dać możliwie najlepszy obraz rozwoju podstawowych cech motoryki w połączeniu z doskonaleniem koordynacji mięśniowo-ruchowej. Są to zazwyczaj: bieg na krótkim dystansie, skok w dal lub wwyż, rzut dyskiem, oszczepem i pchnięcie kulą. Szczegółowy wybór danej konkurencji uwarunkowany jest programem każdego roku studiów oraz przygotowaniem tak fizycznym, jak i technicznym studenta, przy czym strona techniczna egzekwowana jest na zajęciach w trakcie nauczania metodyki i techniki każdej konkurencji. Spraw-

dzianami, które niezmiennie występują w okresie 11 lat (1961—1971) w krakowskiej Akademii Wychowania Fizycznego<sup>1</sup>, są:

- bieg na dystansie 60 m dla kobiet,
- bieg na dystansie 100 m dla mężczyzn,
- pchnięcie kulą kobiet (4 kg),
- pchnięcie kulą mężczyzn (7,25 kg).

Sprawdziany przeprowadzane były z zachowaniem wszystkich przepisów lekkoatletycznych.

Z uwagi na to, iż przy opracowywaniu materiału okazało się, że sprawdziany skoku w dal i skoku wzwyż nie zachowują ciągłości (przez kilka lat prowadzono sprawdzian ze skoku wzwyż, następnie ze skoku w dal), dokonanie analizy rozwoju sprawności studentów w wyżej wymienionych konkurencjach okazało się niemożliwe. W tej sytuacji obserwację przeprowadzono tylko na dwóch konkurencjach, a mianowicie: bieg na krótkim dystansie (60 m kobiety, 100 m mężczyźni), jako konkurencja łatwiejsza i bardziej naturalna w formie, oraz pchnięcie kulą, jako bardziej skomplikowana, techniczna.

Wyniki do niniejszej analizy zaczerpnięto z protokołów przeprowadzonych sprawdzianów w lekkiej atletyce od roku 1961—71 w Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie.

Spśród rzutów, które przewijały się w trakcie przeprowadzanych sprawdzianów na wszystkich trzech latach studiów, w materiale niniejszym został uwzględniony sprawdzian pchnięcia kulą ze względu na zachowaną ciągłość obserwacji poszczególnych roczników przez 11 lat. Dla zachowania obiektywnej oceny wykonanych sprawdzianów, wyeliminowano z materiału studentów uprawiających wyczynowo lekką atletykę.

Analizy materiału dokonano za pomocą najprostszych metod statystycznych z uwzględnieniem średniej arytmetycznej i równań regresji. Wyniki średnich arytmetycznych z poszczególnych 11 lat przedstawione zostały w diagramach, proste regresji zaś naniesione zostały na ryc. 1—4. Zebrany materiał został opracowany w następującej kolejności:

- analiza sprawdzianów szybkościowych,
- analiza sprawdzianów technicznych.

Analiza materiału opracowanego na podstawie 11-letnich obserwacji wykazała na ogół tendencję do wzrostu poziomu, choć w różnej skali i nierównomiernie. Nie wchodząc w zagadnienie różnic średnich wartości wyników obserwowanych w kolejnych rocznikach, ograniczono się do obiektywnego ukazania tempa wzrostu wyników w kolejnych latach studiów. Zadanie to spełniły wyrównane linie regresji dla poszczególnych grup (lat studiów) w badanym okresie czasu.

---

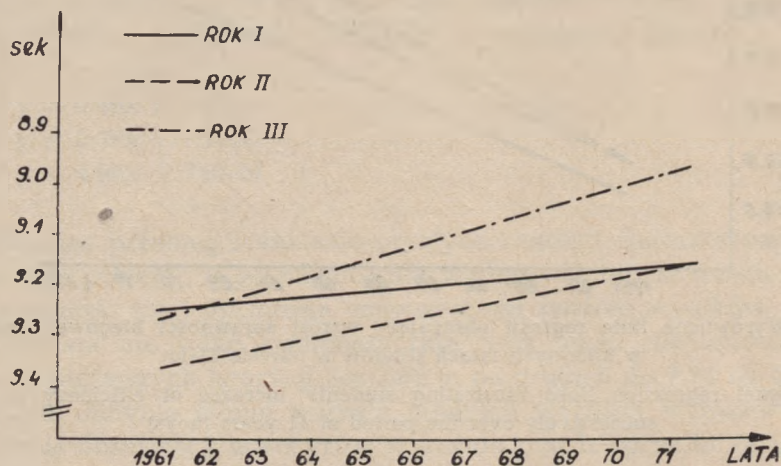
<sup>1</sup> Do roku 1971 noszącej nazwę Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego.

## Wyniki

$$\text{I rok } y = 0,011x \pm 9,260$$

$$\text{II rok } y = 0,020x \pm 9,387$$

$$\text{III rok } y = 0,029x \pm 9,293$$



Ryc. 1. Wyrównane linie regresji obrazujące wzrost sprawności biegowej studentek w kolejnych rocznikach studiów w okresie 11 lat

Fig. 1. Equal regression lines illustrating students' increase of efficiency in racing successively over the period of 11 years (girls)

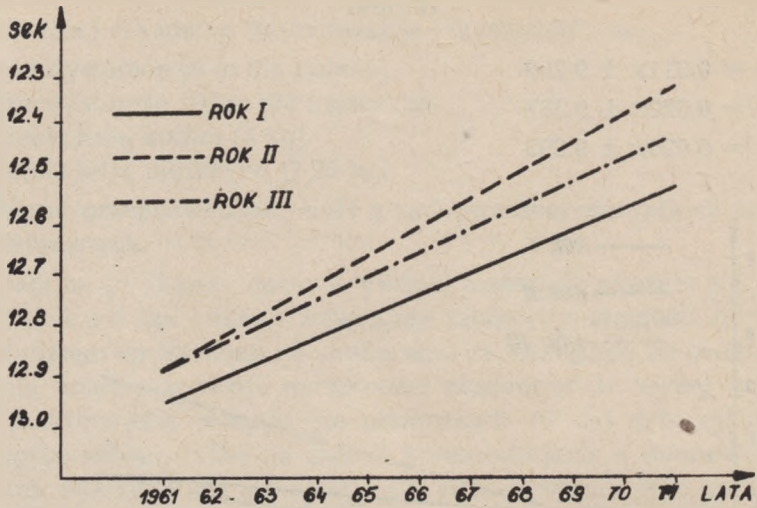
Na podstawie nachylenia i usytuowania prostych regresji ilustrujących wzrost sprawności sprinterskiej w badanych rocznikach kobiet (ryc. 1) można przyjąć, że najbardziej zauważalny postęp dokonał się w grupach najstarszych studentek III roku. Równie znaczną poprawę średniego poziomu szybkości biegowej stwierdza się na II roku kobiet. Najmniejszy postęp obserwuje się na I roku, z tym że dynamika wzrostu przeciętnego poziomu w analizowanej konkurencji nie wiąże się, jak widać z ryc. 1, z jego średnią wartością sportową. Pewnym uzasadnieniem tego zjawiska jest wartość średniej arytmetycznej czasu biegu na 60 m. Dla wszystkich obserwacji na I roku wynosi ona 9,19 sek., a na II — wykazującym większy postęp — tylko 9,26 sek.

$$\text{I rok } y = 0,044x \pm 13,007$$

$$\text{II rok } y = 0,056x \pm 12,938$$

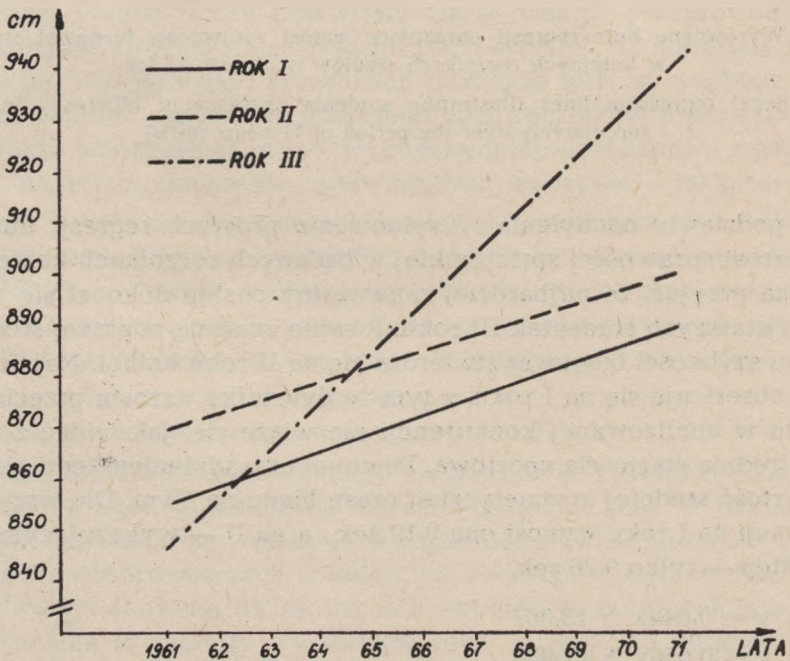
$$\text{III rok } y = 0,047x \pm 12,933$$

Rycina 2, na której naniesione są 3 linie regresji obrazujące wzrost szybkości w biegu na 100 m u studentów w okresie 11 lat na I, II i III roku



Ryc. 2. Wyrównane linie regresji obrazujące wzrost sprawności biegowej studentów w kolejnych latach studiów w okresie 11 lat

Fig. 2. Equal regression lines illustrating students' increase of efficiency in racing successively over the period of 11 years (boys)



Ryc. 3. Wyrównane linie regresji obrazujące wzrost wyników w pchnięciu kulą studentek w kolejnych latach studiów w okresie 11 lat

Fig. 3. Equal regression lines illustrating students' improved results in shot put successively over the period of 11 years (boys)



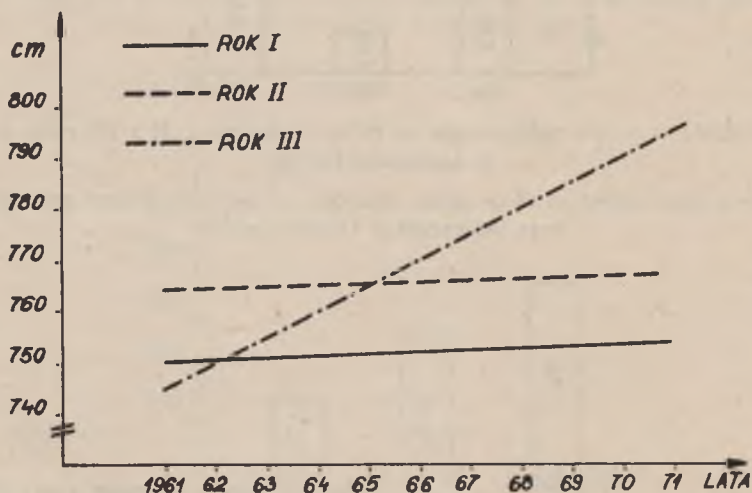
studiów, wskazuje poprzez ułożenie i nachylenie prostych regresji na stały równomierny i stosunkowo znaczny postęp. Z ułożenia prostych względem siebie można stwierdzić, że postęp na wszystkich trzech latach jest bardzo zbliżony, jedynie prosta charakteryzująca drugie roczniki wykazuje szybszy wzrost wartości średniego poziomu sportowego w tej konkurencji. Średnia wartość tego sprawdzianu jest także nieco wyższa od pozostałych dwóch i wynosi 12,60 sek. w stosunku do 12,65 sek. na trzech rocznikach i 12,73 sek. na pierwszych latach.

$$\text{I rok } y = 0,46x \pm 749,40$$

$$\text{II rok } y = 0,30x \pm 765,33$$

$$\text{III rok } y = 4,96x \pm 740,49$$

Analizując przebieg i ułożenie prostych regresji charakteryzujących postęp, jaki nastąpił w pchnięciu kulą w ciągu 11 lat na trzech rocznikach studentek (ryc. 3), można zauważyć, że poziom wyników sportowych wzrasta nie tylko systematycznie, lecz także równomiernie od 7,52 m na pierwszych latach przez 7,67 m na drugich do 7,74 na trzecich rocznikach. Jedynie tempo wzrostu średnich wartości wyników w całym okresie obserwacji faworyzuje wyraźnie trzecie roczniki, gdzie duże nachylenie prostej regresji wskazuje na ciągły i wyraźny postęp w wynikach konkurencji pchnięcia kulą.



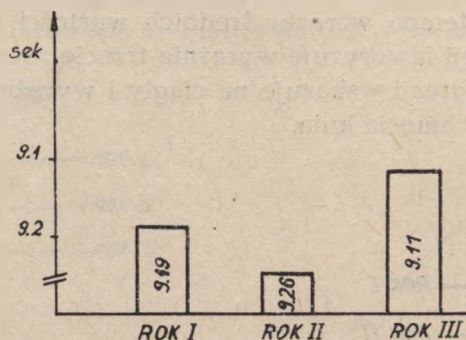
Ryc. 4. Wyrównane linie regresji obrazujące wzrost wyników w pchnięciu kulą studentów w kolejnych latach studiów w okresie 11 lat

Fig. 4. Equal regression lines illustrating students' improved results in shot put successively over the period of 11 years (boys)

$$\begin{aligned} \text{I rok } y &= 3,54x \pm 851,69 \\ \text{II rok } y &= 2,93x \pm 867,47 \\ \text{III rok } y &= 9,51x \pm 837,98 \end{aligned}$$

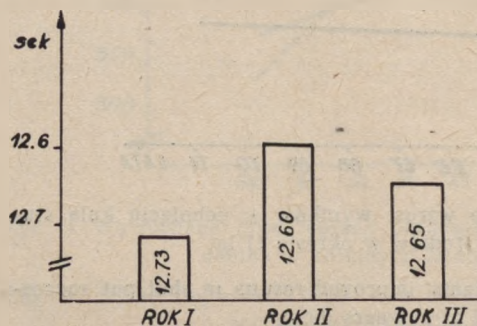
Jak wynika z ryc. 4, podobnie jak u kobiet, dwa pierwsze roczniki studentów charakteryzuje stosunkowo niewielki, ale systematyczny wzrost poziomu, gdzie prosta regresji dla II roku układa się ponad i niemal równoległe do prostej obrazującej postęp w pchnięciu kulą na I roku. Największą progresję wykazuje w tym ujęciu linia odpowiadająca trzecim rocznikom. O systematycznym wzroście wyników sportowych w tym sprawdzianie utwierdza nas postęp w zakresie wartości średnich, który wynosi w przeciągu trzech lat studiów 22 cm.

Dla lepszego zilustrowania opracowanego materiału wykonane zostały do odpowiednich wykresów diagramy słupkowe (ryc. 1a—4a). Przedstawiają one średnie wartości wyników uzyskanych przez studentki i studentów w poszczególnych sprawdzianach za okres obejmujący lata 1961—71.



Ryc. 1a. Średnie wartości czasu biegu na 60 m studentek I, II i III roku w okresie 11 analizowanych lat

Fig. 1a. Mean time values of 60 m sprint, students of the first, second and third years over the period of 11 years (girls)

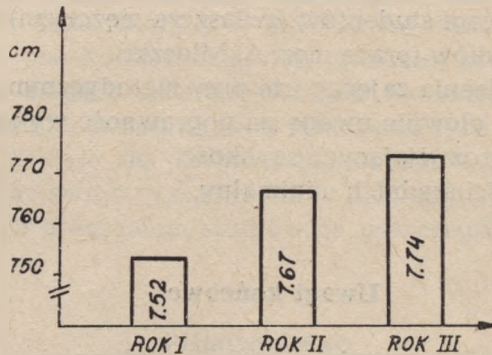


Ryc. 2a. Średnie wartości czasu biegu na 100 m studentów I, II i III roku w okresie 11 analizowanych lat

Fig. 2a. Mean time values of 100 m sprint, students of the first, second and third years over the period of 11 years (boys)

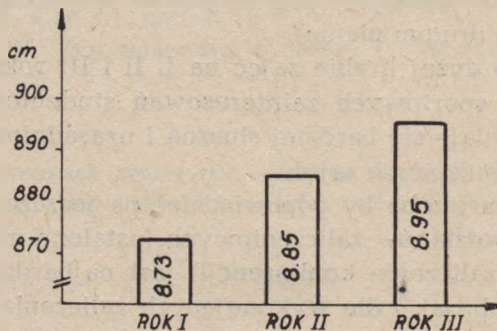
Najkorzystniej w tym aspekcie przedstawiają się wyniki sprawdzianów uzyskane na III roku studiów, nieco gorszą przeciętną legitymuje się I rok, wyraźnie najgorszy czas w tym zestawieniu uzyskał II rok studiów.

Jak widać z ryc. 2a, drugie roczniki studentów najszybciej przebiegały określony dystans, nieco gorsze rezultaty uzyskiwali studenci III roku, wyraźnie na końcu tego zestawienia znajdują się studenci I roku, z przeciętną 12,73 sek.



Ryc. 3a. Średnie wartości pchnięcia kulą (4 kg) studentek I, II i III roku studiów w okresie 11 analizowanych lat

Fig. 3a. Mean values in shot put (4 kg) of student of the first, second and third years over the period of 11 years (girls)



Ryc. 4a. Średnie wartości pchnięcia kulą (7,25 kg) studentów I, II i III roku studiów w okresie analizowanych 11 lat

Fig. 4a. Mean values in shot put (7,25 kg) of the students of the first, second and third years over the period of 11 years (boys)

Sprawdziany pchnięcia kulą kobiet i mężczyzn charakteryzuje zbieżność pod względem poziomu tej konkurencji. Tak w pierwszym jak i drugim przypadku progresja nie jest wielka, ale znacząca i waha się w granicach od 7—15 cm, co dla wartości średnich w okresie, w którym prowadzone były obserwacje, jest postępowaniem zauważalnym.

Po wnikliwym przesłedzeniu wyżej przedstawionych graficznych ilustracji średnich wartości wyników odbytych sprawdzianów zaliczeniowych można wysnuć następujące wnioski:

- 1) zajęcia praktyczne prowadzone w Uczelni powodują systematyczny wzrost wyników w konkurencjach technicznych,
- 2) rozwojowe tendencje pchnięcia kulą ze względu na:
  - a) duży wzrost wagi studentów (zwłaszcza mężczyzn) w trakcie kolejnych lat trwania studiów (praca mgr. A. Młeczki),
  - b) formę prowadzenia zajęć, gdzie przy metodycznym nauczaniu konkurencji zwraca się głównie uwagę na poprawność wykonywanej próby.
- 3) brak ćwiczeń rozwijających szybkość,
- 4) wzrost wartości średnich minimalny.

### Uwagi końcowe

Ostatnie dwa punkty wniosków budzą wątpliwości, czy formy prowadzenia zajęć i sposobu egzekwowania od studentów przekazywanych im wiadomości z zakresu lekkiej atletyki są odpowiednie.

Na podstawie tylko wycinkowego opracowania trudno dać jednoznaczną i konkretną odpowiedź, ale można i wypada się zastanowić, czy student po ukończeniu AWF powinien:

- 1) osiągać przynajmniej „dobre” rezultaty w paru konkurencjach lekkoatletycznych (model taki realizowany jest w ZSRR),
- 2) czy też być „doskonałym” pod względem technicznym, gdzie wynik pozostawałby na drugim planie?

Przy stosunkowo dużej liczbie zajęć na I, II i III roku studiów oraz przy różnorodności sportowych zainteresowań studentów druga „koncepcja studenta” wydaje się bardziej słuszna i uzasadniona, głównie poprzez strukturę prowadzonych zajęć.

W związku z tym trzeba by odpowiedzieć na jeszcze jedno pytanie, czy ten rodzaj sprawdzianów zaliczeniowych (ustalone minima na odpowiednią ocenę czy zaliczenie konkurencji) jest najbardziej obiektywny tak dla prowadzących, jak i dla wykonujących zaliczenia? Przy tym pytaniu trzeba się zatrzymać nieco dłużej, gdyż biorąc pod uwagę drugą koncepcję absolwenta AWF, dotychczas przeprowadzone sprawdziany nie dawały obiektywnego obrazu umiejętności, zwłaszcza technicznych, i nie stwarzały możliwości obiektywnej oceny od strony poprawności wykonania próby.

Zajęcia dydaktyczne prowadzone w Uczelni powodują z roku na rok systematyczny wzrost wyników przede wszystkim w konkurencjach technicznych, jaką jest w tym przypadku pchnięcie kulą, natomiast w biegach sprinterskich postęp jest nierównomierny i mniej wyraźny. Bardziej wyraźny postęp w pchnięciu kulą jest niewątpliwie wynikiem większej liczby godzin szkolenia w tym zakresie (16 godz.) w stosunku do biegów sprinterskich (10 godz.). Szkolenie w pchnięciu kulą rozłożone jest przy tym równomiernie w liczbie godzin na okres 3 lat, natomiast szkolenie w biegach krótkich koncentruje się na I roku. Wiąże się z tym niewątpliwie ciągłość w utrwalaniu nawyków w konkurencji technicznej, co jest jednym z czynników gwarantujących postęp. Nie bez znaczenia jest także wzrost ciężaru ciała, który jest czynnikiem determinującym sprawność w sile (kula jest konkurencją siłową). Mniej znaczący i nierównomierny postęp w biegach sprinterskich jest wynikiem mniejszej liczby godzin szkolenia i nierównomierności rozłożenia tych zajęć w kolejnych latach studiów. Wydaje się, że niesystematyczność postępu w biegach krótkich może mieć swoje uzasadnienie w nasileniu zajęć w innych dyscyplinach objętych programem studiów na poszczególnych latach.

### Piśmiennictwo

- [1] Demel M., Sikora W., Badania nad rozwojem fizycznym i sprawnością ruchową młodzieży akademickiej. *Wych. Fiz. i Sport*, 1959, nr 4.
- [2] Kuraś Z., Rozwój fizyczny i sprawność fizyczna studentów AWF. *Rocznik Naukowy AWF*, t. I, Warszawa 1962.
- [3] Kuraś Z., Metoda syntetycznej oceny ogólnej sprawności fizycznej. *Rocznik Naukowy AWF*, t. X, Warszawa 1969.
- [4] Pilicz S., Metoda oceny sprawności fizycznej studentek. *Wych. Fiz. i Sport*, 1972, nr 1.
- [5] Pilicz S., Pilicz Z., O zmianach w sprawności fizycznej młodzieży akademickiej w czasie studiów. *Kult. Fiz.*, 1972, nr 11.
- [6] Rotkiewicz M.: Test sprawności studentów Uniwersytetu w Grazu. *Kult. Fiz.*, 1971

**Развитие легкоатлетической подготовки студентов Академии физического воспитания в Кракове в свете проведенных зачётных испытаний**

### РЕЗЮМЕ

Для студентов физического воспитания ведутся параллельно дидактические занятия по теоретическим и практическим предметам.

Широкий диапазон одних и вторых не всегда, что касается объёма, равномерно разложен на 4 года учёбы. Это отрицательно влияет на общую физическую подготовку студентов, которая вместо того, чтобы повышаться, останавливается на определённом уровне (не всегда самом высоком) или даже подвергается регрессу. Только специаль-

ная подготовка, что является правильным явлением, благодаря присвоению большого количества новых двигательных элементов из разных видов спорта, в некоторой степени улучшается.

Данная разработка путём анализа зачётных испытаний по лёгкой атлетике (100 м мужчин, 60 м женщин, толкание ядром мужчин и женщин) на отдельных курсах учёбы (I и III) в течение одиннадцати лет в некоторой степени характеризуют этот вопрос. Результаты бросают свет на дидактический процесс на практических занятиях и заслуживают внимания.

### **Growth of light athletics ability of students of the Kraków Academy of Physical Education, analysed in the light of credit tests**

#### **SUMMARY**

Physical education studies include didactics of both theoretical and practical subjects.

Wide range of both types of subjects is not always equally distributed over each year of studies. This influences unfavourably the students' physical efficiency which instead of increasing remains at the same not very high level, or even decreases. Only special efficiency thanks to mastering quite a number of new motor elements in particular branches of sport slightly improves, which is a normal phenomenon.

This paper threw some light on the above problem presenting an analysis of the students credit tests (100 m men, 60 m women, shot put men and women) in the Ist and the IIIrd year of studies during 11 years.

The obtained results concerning the didactic process in practical subjects are worth further discussion.

Kazimierz Rusin

Zakład Lekkiej Atletyki AWF w Krakowie

**Wpływ siły i ruchomości w stawach obręczy barkowej  
na kształtowanie się wyniku w rzucie piłką palantową  
u dziewcząt i chłopców w wieku 14—20 lat,  
na tle perspektywy kształtowania się wyników  
w rzucie oszczepem u tej młodzieży**

*The influence of strength and movability of scapular arch  
joints on the baseball scores of teenagers and their future  
results in the javelin throw*

Dla trenera pracującego w sporcie kwalifikowanym jedną z najważniejszych spraw jest orientacja w zakresie skuteczności środków treningowych, którymi dysponuje w treningu sportowym. Pozwala mu ona na przyspieszenie procesu szkolenia zawodnika i szybsze uzyskanie określonego wyniku sportowego, co ma przecież na celu zarówno trener, jak i zawodnik.

W praktyce sportowej wiele jeszcze elementów rozwiązuje się intuicyjnie, nauka jednak coraz częściej wkracza w przestarzałe tradycje treningu, naświetlając go w nowy sposób.

Tradycyjny trening w oszczepie w zakresie kształcenia motoryczności polega głównie na wyrabianiu siły i szybkości całego ciała, a także jego gibkości. Taki kierunek treningu określają zadania stawiane przed zawodnikiem, polegające na wyrzuceniu stawiającego opór sprzętu jak najdalej poza obręb ciała.

Końcowe przyspieszenie oszczepu, od którego będzie zależeć wynik w tej konkurencji, zawdzięcza się głównie poziomowi motoryczności

w stawach obręczy barkowej. Dlatego też dyspozycje siłowo-szybkościowe grupy mięśni okalających stawy obręczy barkowej, w zakresie których odbywa się ruch kończyny górnej wyrzucającej oszczep, powinny zajmować uwagę trenerów zarówno przy selekcji kandydatów na oszczepników, jak również przy treningu.

Dobra technika w rzucie oszczepem polega jednak nie tylko na pełnym wykorzystaniu siły mięśni uczynniających stawy obręczy barkowej, lecz także na umiejętnym wykorzystaniu zasobów siły tkwiących w ruchach kończyn dolnych, a przede wszystkim w ruchach tułowia. Biomechaniczną gwarancją pełnego wykorzystania siły mięśniowej całego ciała przy wyrzucie jest prowadzenie ręki z oszczepem pionowo nad punktami podparcia, którymi są stopy obu kończyn dolnych w pozycji wyrzutowej. Przetaczanie się ciężaru ciała przez punkty podparcia stanowi optymalną gwarancję równowagi zawodnika przy wyrzucie oraz gwarancję ustalenia dolnych przyczepów mięśni, uczynniających miednicę, tułów, a pośrednio również bark i rzucającą kończynę górną. Stanowi to warunek ekonomicznego wykorzystania siły tych odcinków ciała przy wyrzucie. Ze względu na złożoną strukturę ruchu tułowia zawodnika przy wyrzucie (płaszczyzna czołowa, poprzeczna i strzałkowa) oraz budowę klatki piersiowej (szerokość barkowa), przeprowadzenie ręki z oszczepem pionowo nad punktami podparcia jest trudne i możliwe tylko przy większej — niż przeciętna — ruchomości w obrębie stawów obręczy barkowej. Stąd w centrum uwagi trenerów miotaczy oszczepem na równi z problemem kształcenia siły i szybkości znalazł się problem kształcenia gibkości, a zwłaszcza gibkości stawów obręczy barkowej.

W praktyce treningowej nie ma dotychczas żadnych konkretnych ustaleń dotyczących zakresu stosowania ćwiczeń siły i gibkości w treningu oszczepnika. Proporcje w stosowaniu tych ćwiczeń w treningu ustalane są przez trenerów intuicyjnie.

Zdarza się zatem, że nadmierna praca nad techniką, praktykowana w treningu przez niektórych trenerów oraz przesadne stosowanie ćwiczeń gibkościowych w tym celu powodują u zawodników regres formy sportowej, mimo dobrego opanowania techniki rzutu. Zdarza się również, że zawodnik o przeciętnej ruchomości i w związku z tym słabszej technice rzutu, lecz dysponujący dobrym umięśnieniem stawów obręczy barkowej uzyskuje postępy w wynikach nawet na poziomie wyższych klas sportowych.

Brak szczegółowych badań w zakresie korelacji siły i gibkości w stawach oraz wpływu tych elementów na wyniki w rzutach lekkoatletycznych spowodował podjęcie tej tematyki w niniejszym doniesieniu.

Badania dotyczą kształtowania się poziomu siły i gibkości w stawach obręczy barkowej oraz wpływu tych elementów na wynik w rzucie piłką palantową u dziewcząt i chłopców w wieku 14—20 lat. Z uwagi na to, że rzut piłką palantową jest pod względem techniki ruchu



podobny do rzutu oszczepem, wyniki rozważań podjętych w niniejszym opracowaniu mogą również być przydatne dla praktyki treningowej młodego oszczepnika.

### **Materiał i metoda badań**

Badania zostały przeprowadzone na 80 chłopcach i 80 dziewczętach w wieku 14 i 15 lat szkoły podstawowej w Chorzowie oraz 100 chłopcach i 100 dziewczętach w wieku 16—20 lat technikum rolniczego w Czernichowie.

Ruchomość w stawach obręczy barkowej mierzono goniometrem Molisona w trzech wymiarach: w płaszczyźnie strzałkowej — ruchem kończyny z pionu w górę oraz z pionu w tył, a w płaszczyźnie poprzecznej — ruchem kończyny górnej w tył z ułożenia równoległego do osi barków. We wszystkich przypadkach tułów był ustalony. Z trzech uzyskanych pomiarów obliczono średnią, która stanowiła w tym przypadku wskaźnik ruchomości stawów obręczy barkowej.

Siłę mierzono na dynamometrze o skali 1—300 kG w tych samych, co ruchomość, płaszczyznach. Pomiary wykonywano w siadzie płaskim przy ustalonym tułowiu, a ciągnię dynamometru umieszczone było na dystalnym końcu ramienia. Wskaźnik siły obliczono podobnie jak wskaźnik ruchomości.

Rzut piłką palantową wykonywano z miejsca z pozycji rozkroczo-wy-kroczonej. Odległość rzutów mierzono zgodnie z przepisami P.Z.L.A.

Pomiarów w zakresie rzutów, siły i ruchomości dokonywano trzykrotnie, biorąc pod uwagę najlepszy wynik.

Wszystkie pomiary poprzedzała rozgrzewka, polegająca na wykonaniu kilkudziesięciu ruchów kończyną w danej płaszczyźnie.

Przy opracowaniu materiału zarówno u chłopców, jak i u dziewcząt uwzględniono 4 kategorie wiekowe, a mianowicie: 14 lat, 15 lat, 16 do 17 lat oraz 18 do 20 lat.

Wyniki badań podano w tabelach, gdzie dla ukazania poziomu siły, ruchomości i wyników w rzucie piłką palantową posłużono się średnią arytmetyczną. Współzależność badanych elementów przedstawiono w tabelach za pomocą współczynników korelacji liniowej, a ich istotność statystyczną ustalono testem Studenta.

### **Wyniki badań**

Poziom siły, ruchomości w stawach obręczy barkowej oraz poziom wyników w rzucie piłką palantową w poszczególnych kategoriach wiekowych zarówno u dziewcząt, jak i u chłopców ilustruje tabela I.

Tabela I — Table I

Poziom badanych elementów przedstawiony w średnich arytmetycznych  
The level of the examined elements presented in arithmetical mean values

## Dziewczęta — Girls

Wiek	14 lat	15 lat	16—17 lat	18—20 lat
Liczebność	N=80	N=80	N=40	N=60
Wynik w rzucie	20,95 m	22,75 m	26,94 m	30,06 m
Wsk. ruchomości	123,90°	131,90°	135,65°	137,42°
Wsk. siły	15,35 kG	18,70 kG	24,04 kG	23,62 kG x

## Chłopcy — Boys

Wiek	14 lat	15 lat	16—17 lat	18—20 lat
Liczebność	N=80	N=80	N=40	N=60
Wynik w rzucie	38,10 m	43,90 m	44,82 m	46,52 m
Wsk. ruchomości	131,20°	133,40°	139,68°	135,44° x
Wsk. siły	19,70 kG	27,55 kG	35,55 kG	44,04 kG

Wsk. = wskaźnik

x = załamanie się progresu danej cechy

Wsk. = coefficient

x = break in progress of a given feature

Jak wynika z powyższej tabeli, zarówno u dziewcząt, jak i chłopców występuje wzrost poziomu badanych elementów w pierwszych trzech kategoriach wiekowych. Załamanie się progresu następuje w kategorii wiekowej najstarszej (18—20 lat). U dziewcząt ma to miejsce w przypadku wskaźnika siły, a u chłopców w przypadku wskaźnika ruchomości stawów obręczy barkowej.

W celu otrzymania informacji dotyczącej kształtowania się poziomu siły i ruchomości stawów obręczy barkowej w zależności od uzyskiwanych wyników w rzucie piłką palantową, podzielono osobników każdej kategorii wiekowej na dwie grupy: 1) z lepszymi wynikami w rzucie piłką palantową i 2) z gorszymi wynikami. Kryterium podziału na te grupy

Tabela II — Table II

Poziom badanych elementów w grupach z lepszym i gorszym wynikiem w rzucie  
 The level of the studied elements in groups with a better and worse result in throw

## Dziewczęta — Girls

Wiek	14 lat	14 lat	15 lat	15 lat	16—17 lat	16—17 lat	18—20 lat	18—20 lat
Liczebność	N=18	N=22	N=19	N=21	N=20	N=20	N=25	N=35
Grupa	lepsz	gorsza	lepsz	gorsza	lepsz	gorsza	lepsz	gorsza
Wynik w rzucie	23,96 m	17,79 m	27,58 m	18,12 m	29,12 m	23,18 m	32,81 m	26,22 m
Wsk. ruchomości	126,76°	121,04°	135,11°	128,69°	135,60°	133,80°	135,20° x	136,82°
Wsk. siły	17,44 kG	13,26 kG	20,62 kG	16,78 kG	24,90 kG	23,20 kG	25,72 kG	22,14 kG

Tabela III — Table III

Poziom badanych elementów w grupach z lepszym i gorszym wynikiem w rzucie  
 The level of the studied elements in groups with a better and worse result in throw

## Chłopcy — Boys

Wiek	14 lat	14 lat	15 lat	15 lat	16—17 lat	16—17 lat	18—20 lat	18—20 lat
Liczebność	N=21	N=19	N=22	N=18	N=20	N=20	N=27	N=33
Grupa	lepszą	gorszą	lepszą	gorszą	lepszą	gorszą	lepszą	gorszą
Wynik w rzucie	42,12 m	35,08 m	47,62 m	37,18 m	45,10 m	39,30 m	50,40 m	43,36 m
Wsk. ruchomości	132,40°	130,00°	136,40°	128,40°	135,40° x	140,20°	134,40°	135,60°
Wsk. siły	21,81 kG	16,59 kG	34,76 kG	20,34 kG	35,45 kG	34,70 kG	48,14 kG	40,74 kG

stanowiła wartość średniej arytmetycznej wyniku w rzucie piłką palantową całej grupy wiekowej. W tabeli II i III przedstawiono poziom siły i ruchomości stawów obręczy barkowej w grupie silniejszej i słabszej zarówno u dziewcząt, jak i chłopców.

Analiza tabeli II wskazuje, że u dziewcząt w kategorii 14, 15 oraz 16—17 lat w grupach z lepszymi wynikami w rzucie piłką palantową obserwu-

Tabela IV — Table IV

Poziom korelacji, siły i ruchomości stawów obręczy barkowej a wyniki w rzucie piłką palantową

The correlation level of strength and mobility in scapular arch joints with the results in baseball throw

Dziewczęta — Girls

Wiek	14 lat	15 lat	16—17 lat	18—20 lat
Liczebność	N=40	N=40	N=60	N=60
Wynik w rzucie × Wsk. ruchomości	0,45***	0,65****	0,65****	0,02
Wynik w rzucie × Wsk. siły	0,16	0,45***	0,38**	0,12

Tabela V — Table V

Poziom korelacji siły i ruchomości stawów obręczy barkowej z wynikami w rzucie piłką palantową

The correlation level of strength and mobility in scapular arch joints with the results in baseball throw

Chłopcy — Boys

Wiek	14 lat	15 lat	16—17 lat	18—20 lat
Liczebność	N=40	N=40	N=60	N=60
Wynik w rzucie × Wsk. ruchomości	0,31*	0,49***	—0,08	—0,08
Wynik w rzucie × Wsk. siły	0,39**	0,36**	0,38**	0,62****

Poziom korelacji siły z ruchomości w stawach obręczy barkowej  
The correlation level of strength and mobility in scapular arch joints

## Dziewczęta — Girls

Wiek	14 lat	15 lat	16—17 lat	18—20 lat
Liczebność	N=40	N=40	N=60	N=60
Wsk. siły × Wsk. ruchomości	0,44***	0,37**	0,16	0,19

## Chłopcy — Boys

Wiek	14 lat	15 lat	16—17 lat	18—20 lat
Liczebność	N=40	N=40	N=60	N=60
Wsk. siły × Wsk. ruchomości	0,30	0,23	-0,27	-0,05

- = według testu Studenta istotność na poziomie 0,5
- \*\* = według testu Studenta istotność na poziomie 0,1
- \*\*\* = według testu Studenta istotność na poziomie 0,01
- \*\*\*\* = według testu Studenta istotność na poziomie 0,001

je się wyższy poziom siły i ruchomości w stawach obręczy barkowej. Natomiast w kategorii wiekowej 18—20 lat nie notuje się tej zgodności, gdyż dziewczęta z lepszymi wynikami w rzucie i lepszym wskaźnikiem siły wykazują mniejszą ruchomość w stawach obręczy barkowej. U chłopców (tab. III) podobna sytuacja występuje już wcześniej, bo w kategorii wiekowej 16—17 lat, i utrzymuje się w kategorii najstarszych chłopców.

Analiza wyników badań przedstawionych w tabeli II i III naznacza pewien kierunek dalszych badań, który przedstawiono za pomocą współczynników korelacji między badanymi elementami (tab. IV, V i VI).

U dziewcząt w trzech młodszych kategoriach wiekowych zarówno siła jak i ruchomość obręczy barkowej wykazuje istotną statystycznie współzależność z wynikami w rzucie piłką palantową. Jedyne wyjątek stanowi brak istotnej korelacji wskaźnika siły z wynikiem w rzucie, w kategorii wiekowej 14 lat. Nie notuje się istotnej współzależności tych elementów z wynikiem w rzucie piłką palantową w najstarszej ka-

tegorii wiekowej, przy czym wyższe wartości we współczynnikach korelacji wykazuje w tym względzie wskaźnik siły aniżeli wskaźnik ruchomości. U chłopców (tab. V) tylko w dwóch młodszych kategoriach wiekowych występuje generalne zjawisko istotnej korelacji wskaźnika siły i ruchomości z wynikami w rzucie piłką palantową. W kategoriach wiekowych starszych tylko wskaźnik siły wykazuje istotny związek z wynikami w rzucie piłką palantową, natomiast wskaźnik ruchomości prezentuje w tym względzie współczynniki korelacji o kierunku ujemnym.

Podobny kierunek obserwuje się w zakresie badań nad współzależnością siły z ruchomością stawów w obręczy barkowej. U dziewcząt (tab. VI) istotne statystycznie współczynniki w tym zakresie obserwuje się w kategorii wiekowej 14 i 15 lat, natomiast w kategoriach starszych są one dodatnie, ale statystycznie nieistotne. U chłopców we wszystkich badanych kategoriach wiekowych wartości współczynników korelacji, określające współzależność siły z ruchomością w stawach obręczy barkowej, są nieistotne statystycznie. Interesujący jednak jest kierunek zmian zachodzących w tym zakresie. W kategoriach młodszych (14 i 15 lat) współczynniki korelacji są dodatnie i prezentują dość znaczne wartości, natomiast w kategoriach starszych są ujemne, a w przypadku kategorii wiekowej 16—17 lat przedstawiają w tym kierunku znaczne wartości.

### **Podsumowanie wyników badań**

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że zarówno ruchomość w stawach obręczy barkowej jak i siła zachowują progres rozwojowy z wiekiem, ale tylko do 18 lat. W starszych kategoriach wiekowych zaobserwowano regres siły u dziewcząt oraz zmniejszanie ruchomości w stawach obręczy barkowej u chłopców. Ponieważ materiał badawczy w niniejszym opracowaniu stanowili osobnicy nie uprawiający sportu, a jedynie poddani wpływowi programowego wychowania fizycznego w szkole, można sądzić, że wzrost poziomu ruchomości i siły w badanych stawach zachodzi pod wpływem naturalnego rozwoju. Na temat zmienności zakresu ruchów w stawach z wiekiem wypowiedział się Gilewicz [1], chociaż swego stanowiska nie poparł wynikami badań. Bielów i Czuczikin twierdzą, że do 12 lat u dziewcząt notuje się zarówno zwiększanie siły, jak i stopnia ruchomości stawów. Twierdzą oni również, że elementy te w wieku 12—14 lat wpływają u dziewcząt pozytywnie na wyniki sportowe. Wyniki badań niniejszej pracy potwierdzają te ostatnie sugestie także u chłopców w młodszych kategoriach wiekowych (14—15 lat), rozszerzając je u dziewcząt na starsze kategorie wiekowe do 18 lat. W świetle powyższych rozważań należałoby zasugerować w treningu początkującego oszczepnika (u chłopców do 16 lat, u dziewcząt do 18 lat) takie ćwiczenia, które w równej mierze zwiększałyby siłę mięśni obręczy

barkowej, jak i utrzymywałyby odpowiedni poziom ruchomości w tym stawie. W praktyce treningowej ćwiczeniami zwiększającymi amplitudę ruchów w stawach są ćwiczenia gibkościowe, polegające na wykonywaniu wymachowych ruchów o dużej obszerności w możliwych płaszczyznach. Uwzględniając w tych ćwiczeniach aspekt równoczesnego rozwijania siły należałoby wprowadzić obciążenia stawiające opór pracującym mięśniom lub zwiększyć szybkość w ćwiczeniach gibkościowych. Oczywiście jest, że zarówno wielkość oporu (w tym przypadku obciążenie kończyny górnej odważnikiem), jak i szybkość ruchów powinny być stosowane w zależności od stopnia ruchomości w ćwiczoną stawie.

Rozważając te zagadnienia u starszych chłopców w wieku 16—20 lat, stwierdzono polepszenie się wyników w rzucie piłką palantową oraz wzrost siły, natomiast znaczne zmniejszanie się ruchomości w stawach obręczy barkowej z wiekiem. Być może zjawisko to występuje wskutek wzrostu siły pod wpływem normalnego procesu rozwojowego, tym bardziej że w tym wieku u chłopców kończyna górna jest bardziej czynna (mocowanie się — wykonywanie cięższych czynności w domu) a przyrost czynnościowy mięśni obręczy barkowej większy.

Według Gilewicza [1] wystarcza to, aby zmniejszyła się ruchomość w stawie, powodując brak istotnej zależności między tymi dwoma elementami.

W toku dalszej analizy stwierdzono, że wyniki w rzucie piłką palantową u starszych chłopców zależą w większym stopniu od siły w stawach obręczy barkowej aniżeli od gibkości. Zaobserwowano również wzrastanie tej zależności z wiekiem, gdyż poziom współczynników korelacji w tym zakresie jest prawie dwukrotnie większy u starszych chłopców. Ten kierunek zależności u chłopców potwierdzają wyniki korelacji między siłą a ruchomością w stawach obręczy barkowej. Są one nieistotne we wszystkich badanych kategoriach wiekowych, a u starszych chłopców prezentują dość znaczne ujemne wartości. Można by więc sądzić, że wzrost jednego elementu, w tym przypadku siły, przyczynia się do obniżenia poziomu drugiego, w tym przypadku ruchomości. Być może, że zasada ta działa odwrotnie; nieuzasadnione zwiększanie ruchomości w stawie może zmniejszyć jego potencjał siły.

Rozważania te wskazują, że w treningu oszczepnika u starszych chłopców (16—20 lat) naczelnym zadaniem jest rozwijanie siły mięśni okalających stawy obręczy barkowej. Stosowanie ćwiczeń gibkościowych zwiększających ruchomość w tych stawach, mimo że usankcjonowane założeniami tradycyjnego treningu, nie znajduje uznania w świetle powyższych badań. Najbardziej racjonalnym rozwiązaniem problemu dotyczącego stosowania ćwiczeń gibkości i ćwiczeń siłowych w treningu oszczepnika byłoby utrzymanie pewnego optimum ruchomości w stawach obręczy barkowej dla zbudowania racjonalnej techniki, a podjęcie generalnego ataku na podnoszenie poziomu siły w tych stawach. Dlatego nieodzownym wa-



runkiem utrzymania właściwych proporcji w poziomie gibkości i siły w stawach obręczy barkowej jest konieczność skonstruowania lekkiego i poręcznego przyrządu do mierzenia ruchomości w stawach, który służyłby trenerowi sportowemu — może nie tylko trenerowi rzutów — w pracy na co dzień.

### Piśmiennictwo

- [1] S. Gilewicz, Teoria wychowania fizycznego, Warszawa 1957.
- [2] K. Żurek, Zależność wyniku w rzucie piłką palantową od ruchomości i siły w stawach obręczy barkowej u dziewcząt i chłopców w wieku 14—15 lat. Praca magisterska, Kraków 1974.
- [3] B. Cierpicka, Próba określenia współzależności pomiędzy ruchomością i siłą w stawach obręczy barkowej a wynikami w rzucie piłką palantową u dziewcząt w wieku 15—20 lat. Praca magisterska, Kraków 1974.
- [4] W. Samborski, Zależność wyniku w rzucie piłką palantową od ruchomości i siły w stawach obręczy barkowej u chłopców w wieku 16—20 lat. Praca magisterska, Kraków 1974.
- [5] M. Tworzydło, Nowe metody pomiaru ruchomości w stawach. *Kultura Fizyczna i Sport*, 1962.
- [6] M. Tworzydło, Zakres ruchów czynnych w stawach biodrowych u piłkarzy, lekkoatletów i studentów. *Rocznik Naukowy WSWF Kraków*, t. III, 1965.
- [7] W. Filin, P. Biełow, S. Czuczkin i inni, Nowoje w metodike wospitania fizycznych kaczestw u junych sportsmenow. *Fizkultura i Sport*, 1969.
- [8] W. Gamburcew, Metodyka i rezultaty issledowania podwiznosti w taza-biedrennych sastawach i w poznawocznom stołbie u lisz zanimajuszczysja fizycznej kulturoj i sportom. *Teoria i Praktyka Fizycznej Kultury*, 1961.
- [9] H. Kania, O metodach pomiaru siły. *Lekkoatletyka* nr 9, 1973.
- [10] McCloy, Wpływ ćwiczeń siłowych z narastającym oporem na rozwój siły oraz jej powiązanie z poprawą zręczności ruchowej w sportach i lekkiej atletyce. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1960.

**Влияние силы и подвижности суставов плечевого пояса на образование результатов в броске лоптевым мячом у девушек и мальчиков в возрасте 14—20 лет, на фоне образования результатов в метании копья**

### РЕЗЮМЕ

Исследования были проведены на 180 мальчиках и 180 девушках в возрасте 14—20 лет. Подвижность суставов плечевого пояса была измерена в трех обмерах используя сагиттальную и поперечную плоскости. В испытании был использован гониометр Молисона. Сила была измерена динамометром в масштабе 1—300 килограммов в тех же, что и подвижность, плоскостях. Показатель подвижности, как и силы, были посчитаны по средним арифметическим, взятых во внимание измерений. Бросок лоптевым мячом выполнялся с места в положении ноги на шикну плеч и шаг вперед, проводя измерение согласно с правилами.

В подготовке материала принимались во внимание 4 категории возраста, используя

среднее арифметическое при представлении уровня исследуемых элементов, а также коэффициент корреляции при представлении их взаимоотношений.

Во время анализа результатов испытаний, констатируется, что у девушек, так сила, как и подвижность суставов плечевого пояса детерминирует бросок лоптевым мячом, но только в средней категории возраста до 18 лет. У старших девушек, влияние вышеуказанных элементов не имеет особого значения.

Среди мальчиков эти зависимости образуются иначе. Сила детерминирует результаты в броске во всех испытываемых категориях возраста, зато подвижность только в категории до 15 лет. Что касается корреляции силы и подвижности, то у девушек является она сушной до 15 лет, а у мальчиков не проявляет сути во всех категориях возраста, намечая резкое понижение величины коэффициента с ростом возраста, до отрицательных в старших категориях (16—18 лет).

Результаты исследований, критически оценивают существующие до сих пор тренировочные методы в метании копья в которых большое внимание обращалось на работу над гибкостью суставов плечевого пояса. Исследования эти внушают, в этой сфере, некую умеренность и обращают внимание на силу этих частей тела.

### **The influence of strength and movability of scapular arch joints on the baseball scores of teenagers and their future results in the javelin throw**

#### **SUMMARY**

180 boys and 180 girls 14—20 years old were examined. Movability in scapular arch joints was measured, the fibular and transversal plane taken into account. The measurements were carried out with the Molison goniometer. Strength was measured by a dynamometer with a scale of 1—300 kG, on the same plane as movability. Both the rate of movability and strength were calculated from the mean values. A baseball was thrown — standing astride — and the measurements were made according to Polish Association of Light Athletics regulations. In elaborating the data four groups were taken into consideration. An arithmetical mean was used to present the level of the elements studied, and a correlation coefficient to present their interdependence. During analysis it was estimated that both strength and movability of scapular arch joints determine the results in girls under 18 in younger age-groups, whereas in older girls these factors are negligible.

In the case of boys these conditioning factors are different. Strength determines results in all-age-groups, whereas movability has some influence only in younger boys under 15. It should be noticed that as far as the reciprocal strength-movability correlation is concerned, it is important in girls up till 15 and has no influence on boys, regardless of their age. It was observed that the older the boys were the smaller the values of coefficients became; their values were even negative in older boys, 16—20 years old.

These results prove that the methods of training of javelin throwers so far have been wrong. Much attention has been paid to working on movability in scapular arch joints, whereas the results presented here reveal that more attention should be paid to the strength of these parts of the body.

Kazimierz Rusin, Waław Srokosz

Instytut Wychowania Fizycznego i Sportu AWF w Krakowie  
Instytut Nauk Społecznych AWF w Krakowie

### **Kształtowanie postawy pedagogicznej u studentów uczelni wychowania fizycznego\***

*Development of pedagogical attitudes in students of the  
Academy of Physical Education*

Niedocenie momentów wychowawczych w pracy naszej szkoły wywołało w ostatnich latach falę krytyki<sup>1</sup>. W jej wyniku niektórzy autorzy tak teoretycy, jak i praktycy podjęli próby rozważenia tego problemu<sup>2</sup>.

Sytuacja w szkolnictwie nie pozostawała bez wpływu na zakłady kształcenia nauczycieli, gdyż od nich to w głównej mierze zależy, czy szkoła nasza nadal będzie właściwie realizować tylko zadania dydaktyczne i mniej akcentować momenty wychowawcze, czy współczesna szkoła polska stanie się szkołą wychowującą, a więc szkołą, w której na równi będzie się traktować zadania dydaktyczne i wychowawcze.

---

\* Przy opracowaniu tematu wykorzystano referat, Aspekty wychowawcze zajęć praktycznych, wygłoszony na konferencji poświęconej pracy wychowawczej w uczelniach wychowania fizycznego, odbytej w Poznaniu w dniach 5—6 maja 1975 r.

<sup>1</sup> Teoretycy i praktycy podejmowali i podejmują tę problematykę na łamach czasopism pedagogicznych wskazując potrzebę i możliwości poprawienia funkcjonowania szkoły różnych szczebli. Ma to swój wyraz w postaci konkretnych postulatów zawartych w artykułach publikowanych w takich periodykach pedagogicznych, jak: *Ruch Pedagogiczny*, *Chowanna*, *Kwartalnik Pedagogiczny*, *Nowa Szkoła*, *Szkoła Zawodowa* czy specjalizujących się w problematyce szkoły wyższej *Życiu Szkoły Wyższej* i *Dydaktyce Szkoły Wyższej*. Patrz roczniki tych czasopism z lat 1968—1975.

<sup>2</sup> H. Muszyński przeprowadził eksperyment nad systemem wychowawczym szkoły podstawowej, który obecnie wprowadza się w życie. Patrz — System wychowawczy szkoły podstawowej [16].

Lektura *Życia Szkoły Wyższej i Dydaktyki Szkoły Wyższej* daje konkretny wyraz troskom pedagogów o stan przygotowania do pracy ludzi, którzy z racji w przyszłości zajmowanych stanowisk będą oddziaływać wychowawczo na swoich podopiecznych. Skłania to do zwrócenia szczególnej uwagi na pedagogiczne przygotowanie przyszłych wychowawców młodych pokoleń.

Niniejsze rozważania skoncentrują się na problematyce kształtowania postawy pedagogicznej przyszłych nauczycieli wychowania fizycznego.

### **Cele i specyfika kształcenia w uczelniach pedagogicznych typu wychowania fizycznego**

Celem kształcenia w uczelniach wychowania fizycznego jest przygotowanie kadr do pracy organizacyjnej i pedagogicznej w szkole, klubie sportowym oraz innych instytucjach kultury fizycznej. Na przygotowanie pedagogiczne studentów składa się wyposażenie ich w odpowiedni zasób wiedzy i umiejętności dydaktycznych oraz umiejętności oddziaływania wychowawczego, co w przyszłości pozwoli im równocześnie z nauką kształtować postawę społeczno-moralną młodzieży, z którą będą pracować. Na kształtowanie postawy pedagogicznej studenta wywiera określony wpływ, oprócz zdobytej wiedzy i umiejętności dydaktycznych, również organizowanie jego doświadczenia pedagogicznego. Zadość tym postulatowi czynią przedmioty ogólne i pedagogiczne, które początkowo wzbogacają zasób wiedzy ogólnej i fachowej studenta, którą w ciągu dalszych studiów (3 i 4 rok) poprzez instruowanie i samodzielne prowadzenie zajęć upraktyczniają, czyniąc zajęcia praktyczne na uczelni „poligonem doświadczenia pedagogicznego”:

Od nauczyciela wymaga się nie tylko umiejętności dydaktycznych, ale wymaga się również, co szczególnie akcentują w ostatnich latach pedagodzy, umiejętności oddziaływania wychowawczego na podopiecznych. Prawidłowo organizowane zajęcia tak praktyczne, jak i teoretyczne, zwłaszcza jednak te pierwsze, dają studentowi okazję zapoznania się ze sposobami wykorzystania nadarzających się okazji podczas zajęć dla realizacji celów wychowawczych.

W studiach naszego typu należy podkreślić zmienność postawy studenta na zajęciach praktycznych w miarę lat studiowania. Zdobyte przez studenta wiadomości i umiejętności w pierwszych latach zarówno w zakresie przedmiotów teoretycznych, jak i praktycznych pozwalają mu na trzecim i czwartym roku bardziej świadomie śledzić tok zajęć praktycznych i wyraźniej widzieć te momenty, które w przyszłej jego pracy pedagogicznej będą ułatwiać lub utrudniać rozwiązywanie problemów dydaktycznych i wychowawczych. W tej sytuacji oddziaływanie wychowawcze pracownika uczelni na studentów jest niezmiernie ważne i musi

być bardzo precyzyjne, zwłaszcza na wyższych latach. Dobrym pedagogiem może stać się student — absolwent naszej uczelni — dopiero wtedy, kiedy świadomie będzie do tego dążył poprzez samokształcenie i szeroko rozumianą pracę nad sobą, gdyż, jak podkreślał to Z. Mysłakowski [17], „talent pedagogiczny” to nie tylko możliwości tkwiące w nauczycielu, lecz ich strona realizacyjna, tj. samo urzeczywistnianie zamiarów twórczych, oparte na doświadczeniu gatunku i doświadczeniu osobniczym.

W myśl powyższego stwierdzenia celem kształcenia w naszych uczelniach jest nie tylko jak najlepsze przygotowanie studenta od strony pedagogicznej do przyszłej pracy, lecz również, przez odpowiednią organizację zajęć w uczelni, wyrobienie nawyku samokształcenia i pracy nad sobą.

Właściwie ukształtowana postawa pedagogiczna przyszłego nauczyciela wychowania fizycznego i sportu ma niebagatelne znaczenie, i to przynajmniej z dwóch powodów: po pierwsze — wychowanie fizyczne jako przedmiot nauki szkolnej ma specyficzne zadanie, inne niż pozostałe przedmioty, których nauczanie prowadzi do wymierzalnych efektów w postaci wiedzy i umiejętności ocenianych bezpośrednio dla nich samych, a wychowanie fizyczne ma stymulować rozwój psychofizyczny ucznia i przeciwdziałać próbom jego zachwiania, ma podnosić stan jego zdrowia, który procentuje w każdej dziedzinie jego działalności, a którego nie ocenia się na bieżąco, lecz w sytuacji alarmującej (choroby); po drugie — wychowanie fizyczne, dysponując różnorodnymi formami ruchu ujętymi w określone ramy techniczne i formalne jako dyscypliny sportu, silnie angażuje emocjonalnie dzieci i młodzież, co czyni go skutecznym środkiem oddziaływania wychowawczego. Ponadto dobrze pracujący nauczyciel wychowania fizycznego może swoją postawą tak w szkole, jak i poza szkołą, zwłaszcza w środowisku wiejskim, wpływać na zmianę postawy tego społeczeństwa wobec spraw kultury fizycznej, gdzie nie zawsze jeszcze jest ona właściwie rozumiana i doceniana.

Oddanie do dyspozycji nauczyciela tak cennego środka wychowawczego, jakim jest sport i wychowanie fizyczne, wymaga od niego samego rozumienia zadań dydaktycznych i wychowawczych, które szczególnie można wyeksponować na lekcjach wychowania fizycznego. Nie sam sport (nawet realizowany pod nadzorem nauczyciela) oddziałuje wychowawczo pozytywnie na ćwiczących, ale staje się to wtedy, gdy świadomy tego nauczyciel wykorzystuje nadarzające się — niemal w każdej sytuacji — momenty wychowawcze. Ten moment każe zwrócić uwagę na przygotowanie studenta już podczas pobytu na studiach do tego, aby w przyszłej pracy rozumiał, chciał i umiał je z pożytkiem wykorzystać dla podniesienia efektywności wychowawczego oddziaływania na młodzież. Trzeba więc już podczas studiów należycie kształtować postawę pedagogiczną przyszłego wychowawcy.

Kształcenie w uczelniach wychowania fizycznego ma swoją specyfikę, która różni je od innych uczelni pedagogicznych. Składa się na to „dwutorowość” kształcenia, która ma swój wyraz w treściach programowych, co najogólniej wyraża się w dwóch grupach przedmiotów nauczania — w przedmiotach teoretycznych i praktycznych. Jeden i drugi blok przedmiotów ma właściwe sobie zadania w ramach całościowego przygotowania pedagogicznego studenta.

### **Kształtowanie postawy pedagogicznej studenta w ramach nauczania przedmiotów teoretycznych**

Niektóre przedmioty, jak np. historia, ekonomia polityczna, filozofia, podstawy nauk politycznych mają poszerzyć horyzonty myślowe studenta, dając podstawy do lepszego zrozumienia zjawisk zachodzących w otaczającym nas świecie. Inne, np. biologia, biochemia, antropologia, fizjologia, anatomia i biomechanika poszerzają wiedzę studenta o człowieku, którego będzie w swojej pracy kształtował na wzór możliwie najdoskonalszy. Psychologii i pedagogice przypada rola przewodnia w bloku przedmiotów teoretycznych, gdyż wiedza z tego zakresu pozwala właściwie rozumieć tę skomplikowaną istotę, jaką jest człowiek, i jednocześnie daje podbudowę dla zrozumienia potrzeby kształcenia wszechstronnego i uczy jak to w praktyce realizować.

Filozofia i psychologia to przedmioty, które w zasadniczy sposób kształtują postawę intelektualną studenta, uczą potrzeby zachowania świadomej, aktywnej i pełnej krytycyzmu postawy w codziennym życiu. Uczą pojmować świat i sens życia. Są więc podbudową światopoglądu studenta, który jest jedną z ważniejszych komponent postawy pedagogicznej.

Ogólnie mówiąc, przedmioty teoretyczne stanowią podbudowę dla zrozumienia procesów nauczania-uczenia się, a więc umożliwiają lepsze przyswajanie wskazań metodyki i są podstawą racjonalnego postępowania się środkami oddziaływania dydaktycznego, którymi dysponuje nauczyciel wychowania fizycznego.

Szczególne miejsce w procesie kształcenia przyszłych wychowawców ma pedagogika, gdyż w ramach tego przedmiotu uczy się studentów poznawać proces wychowania jako wzajemne przenikanie się nauczania-uczenia się i kształtowania postaw społeczno-moralnych młodzieży. Pedagogika integruje treści przedmiotów teoretycznych — przynajmniej humanistycznych, które dają wiedzę często „poszufladkowaną”, mimo że każdy jej fragment (przedmiot) dotyczy tego samego człowieka, którego poddawać się będzie „obróbce” wychowawczej. Pedagogika uczy patrzeć na wychowanie jako na proces społecznego wprowadzania młodych pokoleń w życie dorosłych.

Podobnie jak pedagogika, funkcję scalającą całość rozważań o wychowaniu fizycznym i sporcie i zastosowaniu tychże jako środków oddziaływania wychowawczego na młodzież spełnia teoria wychowania fizycznego. Ona to właśnie integruje cały proces kształcenia w uczelniach wychowania fizycznego i uzbraja studenta w zespół sądów mówiących o tym, jak należy rozumieć kulturę fizyczną i jak się nią najskuteczniej (jej środkami) posługiwać.

Najogólniej mówiąc blok przedmiotów teoretycznych wzbogaca zasób wiedzy studenta o człowieku i przez to samo kształci właściwe podejście do realizowanego równocześnie drugiego bloku przedmiotów praktycznych. Blok przedmiotów teoretycznych ma w sobie wiele momentów wychowawczych. Po pierwsze — w ramach tych przedmiotów kształtuje się postawę humanistyczną przyszłego nauczyciela, która w dzisiejszym, odhumanizowanym świecie cywilizacji industrialnej ma wielkie znaczenie. Tu właśnie wskazuje się i przekonuje do potrzeby wyrobienia postawy świadomego, krytycznego i aktywnego stosunku do rzeczywistości. Krótko mówiąc, tu właśnie daje się podbudowę do ukształtowania postawy zaangażowanej, tak potrzebnej społeczeństwu budującemu socjalizm, i niezbędnej cechy nauczyciela PRL.

Podbudowa teoretyczna ma dać lepsze zrozumienie i utrwalić potrzebę świadomego i aktywnego podejścia do jak najlepszego przyswajania sobie treści realizowanych w ramach przedmiotów praktycznych, które wzbogacają studenta o zasób wiedzy i umiejętności z zakresu poszczególnych dyscyplin sportu.

### **Kształtowanie postawy pedagogicznej studenta w toku zajęć praktycznych**

Szczególne role w kształtowaniu postawy pedagogicznej przyszłego nauczyciela wychowania fizycznego i trenera przypada przedmiotom praktycznym. Tu w największym stopniu uczy się i wychowuje przyszłego nauczyciela. Tu praktycznie (co wcale nie oznacza, że podczas zajęć teoretycznych tego się nie czyni) pokazuje się studentowi, jak można i należy w pracy wykorzystywać prowadzone zajęcia do realizacji celów wychowawczych.

W postawie pedagogicznej można wyróżnić dwa aspekty: dydaktyczny i wychowawczy, które wzajemnie się łączą i razem decydują o efektach pracy. Właściwa „postawa dydaktyczna” wyraża się w dobrze prowadzonej pracy szkoleniowej i w uzyskiwanych rezultatach przez podopiecznych, „postawa wychowawcza” zaś wyraża się w kształtowaniu właściwych wzorów zachowania się u ćwiczących. Doświadczenie uczy, że połączenie jednego i drugiego aspektu daje w pracy pożądane rezulta-

ty, zaś przedkładanie jednego nad drugi odbija się ujemnie na efektach pracy.

Przez postawę, w tym i postawę pedagogiczną należy rozumieć, zgodnie z definicją E. Geblewicza [6], przez doświadczenie nabytą gotowość do reagowania w pewien określony sposób w danej sytuacji. Wynika stąd, że niezmiernie ważnym elementem dla kształtowania postawy pedagogicznej w trakcie studiów jest organizowanie doświadczenia pedagogicznego studentów. Szczególnie cennym źródłem takich doświadczeń dla studentów są — wspomiane wcześniej — programowe zajęcia praktyczne.

Wykształcenie aspektów dydaktycznych w postawie studenta odbywa się w naszych uczelniach w dwóch formach. Pierwszą, obowiązkową formą są podstawowe zajęcia dydaktyczne, na których student poznaje technikę szerokiego wachlarza dyscyplin i konkurencji sportowych, poznaje szczegółowo metodykę ich nauczania i nabywa ogólne wiadomości o treningu. Końcowym akcentem tej formy zajęć dydaktycznych jest uzyskanie określonego poziomu usportowienia w niektórych dyscyplinach, jak również uzyskanie umiejętności samodzielnego prowadzenia zajęć (na III roku ze studentami — łatwiejsza forma) oraz odbycie praktyk pedagogicznych w szkołach podstawowych i średnich (trudniejsza forma).

Równolegle z obowiązkowymi zajęciami dydaktycznymi odbywają się zajęcia fakultatywne (nadobowiązkowe), w ramach których w wybranej dyscyplinie sportu student poznaje praktykę treningu zawodniczego zapoznając się równocześnie bliżej z zagadnieniami sportu. Ta forma zajęć przygotowuje studenta do podjęcia ścisłej specjalizacji na ostatnich latach studiów kończącej się egzaminem na trenera.

Aspekty dydaktyczne w postawie pedagogicznej studenta — przyszłego nauczyciela — kształtują się pod wpływem wielorakich czynników. Do podstawowych należy jednak zaliczyć dwa czynniki: 1. autorytet pracownika<sup>3</sup> prowadzącego zajęcia praktyczne ze studentami i 2. szeroko rozumianą organizację zajęć praktycznych. Ponieważ są to czynniki, które

---

<sup>3</sup> Znaczenie autorytetu nauczyciela akademickiego w pracy dydaktyczno-wychowawczej szkoły wyższej podnosili m. in.: S. Wołoszyn [25] pisząc: „Czynnikiem szczególnej wagi w tym względzie (w oddziaływaniu wychowawczym na studenta — podkreślenia nasze K. R. i W. S.) jest postawa i przykład profesora, adiunkta czy asystenta prowadzącego zajęcia”; J. Legowicz w pracy — O aktualności wzorca nauczyciela i wychowawcy w szkole wyższej [14]; W. Okoń [19] oraz W. Dykciak i Z. Kościelak [4]. W. Okoń wskazał na rolę właściwych stosunków między pracownikami uczelni a studentami jako czynnika zapobiegającego powstawaniu tzw. „barier psychologicznych” między nimi, które redukują wpływ wychowawczy pracownika do zera. Profesor Okoń wytyczył zasady postępowania pracownika naukowo-dydaktycznego wobec studentów. Są to: zasada wychowania ideowego (zaangażowania społecznego), zasada oddziaływania pozytywnego i zasada wysokich wymagań połączonych z szacunkiem dla studenta [19].



rzutu ją na kształtowanie się aspektów wychowawczych w postawie pedagogicznej studenta, omówimy je nieco szerzej.

Specyfika zajęć praktycznych w uczelni wychowania fizycznego wymaga od pracowników je prowadzących pewnych walorów, które można by określić komponentami ich autorytetu. Niektóre z nich są typowymi składnikami autorytetu pracownika młodego, inne autorytetu pracownika starszego. Do pierwszych należy przede wszystkim sprawność osobista, gwarantująca doskonałość pokazu — ważnego elementu w dydaktyce sportu, bez którego trudno się obejść na pierwszych latach studiów, kiedy to naucza się głównie techniki poszczególnych dyscyplin i konkurencji sportowych.

Istotnym elementem autorytetu pracownika młodego jest odbyty staż zawodniczy w swojej specjalności lub — jeszcze lepiej — jego kontynuacja pozwalająca swoje doświadczenie zawodnicze przenosić bezpośrednio na zajęcia (zwłaszcza fakultatywne). Jest to element pozwalający pracownikowi dydaktycznemu wprowadzać na bieżąco aktualnie preferowane rozwiązania w technice danej dyscypliny (konkurencji) utrzymując tym samym wysoki poziom fachowości prowadzonych zajęć. W jeszcze lepszej sytuacji jest taki pracownik, który ze sprawnością osobistą i długoletnim stażem zawodniczym łączy autorytet sportowy oparty na własnych osiągnięciach. Jest to ważny element autorytetu każdego pracownika. Osiągnięcia sportowe pracownika wzbudzają u studentów szacunek i stanowią jeden z głównych atutów autorytetu pracownika dydaktycznego uczelni wychowania fizycznego.

Głównym walorem autorytetu pracownika starszego jest wiedza fachowa oraz doświadczenie pedagogiczne, pozwalające wskazać studentom te momenty w zajęciach praktycznych, które wzbudzają zainteresowanie nauczonym przedmiotem, a tym samym ułatwiają jego realizację. Dalszym czynnikiem budującym autorytet pracownika starszego jest uznana działalność trenerska w klubie. Działalność taka jest pewnego rodzaju praktyką w „sportowym laboratorium doświadczalnym”, na którego organizację uczelnie naszego typu nie mogą sobie pozwolić chociażby ze względu na swoją strukturę. Działalność taka może inspirować prace badawcze w sporcie, przyczyniając się tym samym do podniesienia poziomu wiedzy fachowej, z drugiej zaś strony poprzez wychowanie zawodników wysokiej klasy zwiększa autorytet trenera-pracownika, a przez to i autorytet uczelni, w której pracuje.

W kształtowaniu autorytetu pracownika trzeba również podkreślić udział jego walorów jako osobowości związanych zarówno z pewnymi cechami morfologicznymi, jak również ze sposobem bycia, umiejętnością zdobywania sobie zaufania studentów, z tymi cechami, które określamy jako charakterologiczne, a które najpełniej wyrażają się w takcie pedagogicznym.

Pracownik uczelni posiadający autorytet oparty na przedstawionych

wyżej składnikach ma możliwości bardziej przekonującego oddziaływania na kształtowanie się postawy pedagogicznej studentów od strony dydaktycznej, jak i wychowawczej. Jego działanie ma większy „ciężar gantkowy”, wywołuje u studentów większe zainteresowanie przekazywanymi informacjami, z większym skutkiem może on egzekwować momenty wychowawcze podczas zajęć.

Pracownik nie posiadający autorytetu wśród studentów ma nikłe szanse kształtowania ich postawy pedagogicznej. Efekty pracy zarówno dydaktycznej, jak i wychowawczej zależą w dużej mierze od właściwego doboru pracowników. Kandydatom na pracowników dydaktycznych uczelni należałoby stawiać wysokie wymagania, uwzględniając wspomniane komponenty autorytetu. Należy również pamiętać, że autorytet uczelni zależy od poziomu jej pracowników, co nie jest obojętne również i dla studentów. Oba momenty decydują o autorytecie uczelni wśród innych szkół. Uczelnia poprzez swoich pracowników i swoje działanie winna wzbudzać u studiujących w niej młodych ludzi szacunek, jeżeli tak nie jest, to praca wychowawcza ze studentami jest trudna lub wręcz niemożliwa.

Szczególna rola w kształtowaniu oblicza pedagogicznego studenta przypada pracownikowi młodemu, który ma najwięcej kontaktów ze studentami i któremu z racji wieku łatwiej jest ten kontakt nawiązać. Ten moment podkreślał m.in. J. Jackiewicz [8] kładąc główny nacisk na znaczenie taktu pedagogicznego w postawie młodego nauczyciela akademickiego. Traktuje on takt pedagogiczny jako fundamentalny element dydaktyki, który powinien znamionować każdego nauczyciela szkoły wyższej.

Innym składnikiem autorytetu nauczyciela, przede wszystkim nauczyciela akademickiego, jest ciągłe i systematyczne podnoszenie swoich kwalifikacji zawodowych, by móc jak najlepiej wykonywać swoje obowiązki. Jest to bardzo ważny moment w kształtowaniu postawy przyszłego nauczyciela, dla którego jego obecny nauczyciel jest wzorem. Znaczenie pracy nad sobą podkreślił dobitnie Z. Klemensiewicz [12] pisząc: „... pracując z młodzieżą nie sposób się uwolnić od obowiązku wychowywania. Ale wychowywanie innych wymaga pracy nad samym sobą i znajomości samego siebie”.

Ważnym czynnikiem kształtującym postawę pedagogiczną studenta jest organizacja zajęć praktycznych. W dużej mierze jest ona uzależniona od obiektu sportowego, na którym zajęcia się odbywają. Jeżeli jest to obiekt nowoczesny, właściwie wyposażony, na miarę rangi uczelni budzi szacunek i zaufanie studentów do uczelni, a to z kolei rodzi większą ich inwencję podczas zajęć i przyczynia się do wzrostu zainteresowania przyszłą pracą.

Równie ważnym elementem determinującym organizację zajęć jest sprzęt sportowy tak w sensie ilościowym, jak i jakościowym. Właściwa

ilość sprzętu stanowi rękojmię dobrej organizacji zajęć<sup>4</sup> od strony metodycznej (mniejsze grupy — większa częstotliwość powtarzanych zadań, bliższy kontakt z pracownikiem — lepsze efekty dydaktyczno-wychowawcze), zaś lepsza jakość sprzętu budzi u studentów uznanie dla czynników odpowiedzialnych za organizację pracy uczelni. Lepsza jakość sprzętu sportowego to zmniejszenie możliwości powstawania urazów i kontuzji, a więc polepszenie warunków bhp. Zabezpieczenie higienicznych warunków na zajęciach jest momentem o znaczących aspektach wychowawczych. Sprzątane, odpowiednio ogrzewane i wietrzone sale czy hale sportowe, uporządkowane boisko, zapewniona gorąca kąpiel po zajęciach, to momenty uczące studentów organizowania w przyszłości swojej pracy.

Dobra organizacja zajęć zależy jednak od samego pracownika, od jego przygotowania się do ich realizacji. Należy mieć tu na uwadze przede wszystkim stronę dydaktyczną, tj. poprawne demonstrowanie nowych, a trudnych ćwiczeń, umiejętną interpretację ćwiczeń metodycznych i egzekwowanie należytego ich wykonania przez studentów. W przypadku dużych grup studenckich, co w ostatnich latach w niektórych uczelniach staje się zjawiskiem powszechnym, odnośne przepisy przewidują po dwóch albo i więcej prowadzących zajęcia praktyczne. Zyskuje na tym organizacja zajęć, ale tylko wtedy, jeżeli wszyscy prowadzący wykazują właściwą inwencję i zaangażowanie. Dla spełnienia tego postulatu sugeruje się — w głównej części zajęć — podział na tyle grup ćwiczebnych ilu jest prowadzących. Sytuacja, kiedy zajęcia odbywają się w jednej grupie z jednym prowadzącym oraz jednym lub dwoma asystującymi, nie sprzyja pełnemu zaangażowaniu się w zajęcia osób asystujących, zwłaszcza jeżeli są to pracownicy młodzi bez dłuższego stażu dydaktycznego. Zdarza się, że powoduje to pewnego rodzaju wyłączenie się ich z zajęć. Taki stan rzeczy nie uchodzi uwadze studentów, zwłaszcza lat starszych, wzbudzając niekorzystne refleksje o organizacji zajęć i o samych pracownikach. Sytuacje takie w aspekcie organizowania doświadczeń dydaktyczno-wychowawczych studentów należy uznać za wybitnie niekorzystne.

Omawiając czynniki oddziałujące na rozwój postawy pedagogicznej przyszłego nauczyciela trudno pominąć tak ważne ogniwo procesu dydaktyczno-wychowawczego w studiach wychowania fizycznego, jakie stanowią obozy programowe. W ramach zajęć obozowych istnieją możliwości — które, przynajmniej w takim stopniu, nie występują podczas innych zajęć — zacieśniania więzi między studentami i pracownikami. Tu najlepiej poznaje się studentów, a studenci kadrę. W ramach zajęć obozowych studenci mogą wykazać się inicjatywą i pomysłowością, a którą

---

<sup>4</sup> Znaczenie wychowawcze bazy materialnej wyższej uczelni podnosił M. Godlewski [7] traktując ją jako ważny czynnik oddziaływania wychowawczego na studenta.

tak trudno nieraz wyzwolić na zajęciach teoretycznych w uczelni. Kształcenie inicjatywy i samodzielności studentów to ważny składnik przygotowania pedagogicznego<sup>5</sup> sprzyjający rozwijaniu zdolności organizacyjnych studenta, tak niezbędnych w pracy w dziedzinie kultury fizycznej.

Innym, równie ważnym etapem kształtowania postawy przyszłego pedagoga jest praktyka robotnicza. Jest ona tym cenniejsza, że odbywa się tuż po przyjęciu na studia, a przed rozpoczęciem systematycznej nauki, do której zdaje się dobrze przygotowywać wyrabiając szacunek dla pracy i przekonanie, że tylko sumienną i systematyczną pracą można osiągnąć sukcesy. Praktyki robotnicze, jak wykazują badania na tym polu [2, 21] nie tylko integrują nie znających się do tej pory młodych ludzi, ale ułatwiają im proces adaptacji w nowym środowisku uczelni przez skrócenie i ułatwienie pokonywania „progów dydaktycznych” i „progów wychowawczych” [11].

Miejscem, które sprzyja rozwojowi inicjatywy i samodzielności studentów dając im pełne pole do popisu, jest dom studencki<sup>6</sup>. Samorządność studentów inspirowana przez SZSP przy współpracy z opiekunem z ramienia uczelni<sup>7</sup> to kolejne czynniki mogące oddziaływać pozytywnie na kształtowanie oblicza pedagogicznego przyszłych nauczycieli.

### **Pedagogiczne walory sportu jako treści nauczania właściwych uczelniom wychowania fizycznego**

Specyficzną cechą kształcenia w uczelniach wychowania fizycznego jest wymaganie od studenta łączenia wysokiej sprawności umysłowej i wcale nie mniejszej sprawności ruchowej. Wymagania te wynikają stąd, że znaczną część treści nauczania stanowią określone dyscypliny sportu. Sport jako treść nauczania ma w sobie duże walory wychowawcze, co już dawno dostrzegali pedagodzy postulując wprowadzenie wychowania fizycznego do programu nauki szkolnej.

---

<sup>5</sup> Problem samodzielności studenta i jej rozwijanie podczas studiów szczegółowo naświetlił J. Pieter [20].

<sup>6</sup> Zwraca na to uwagę I. Jundziłt [10], która widzi dom studenta jako miejsce rozwijania aktywności studentów, ale pod warunkiem, że życie w nim będzie dobrze zorganizowane i kierować nim będzie wyrobiony społecznie aktyw studencki.

<sup>7</sup> Chodzi tutaj o właściwie pojętą rolę opiekuna rocznika (grupy), który zwłaszcza w początkowym okresie pobytu studenta na uczelni może mu wiele pomóc, ale później jego zadania się zmieniają i winny sprowadzać się do inspirowania aktywności i inicjatywy studentów, a nie zabijać ją, wyręczając ich w wielu sprawach, które powinni sami załatwić. Ten moment podkreślają B. Bromberek [1] i S. Popławski [22]. Podobne zadania stoją przed opiekunem studentów wybitnych sportowców, którzy studiują według indywidualnego planu studiów.

Wśród pedagogów powszechne jest przekonanie, że wychowanie fizyczne i sport są cennym środkiem w kształtowaniu pozytywnych cech osobowości, zwłaszcza młodego człowieka. Hipotezę, że sport jest czynnikiem osobotwórczym potwierdzili badaniami na tym polu m.in. O. Fiński [5], S. Strzyżewski [23], W. Delawska [3]. Sport jest tą formą działalności, która angażuje emocjonalnie ćwiczącego, dlatego też przez sport — w różnych jego postaciach — można efektywnie oddziaływać wychowawczo i wykorzystywać jego elementy sprzyjające budowaniu pożądanych cech osobowości studenta. Rezultaty działalności sportowej są przeważnie wymierne, przez co ćwiczący ma możliwości dokonywania na bieżąco samokontroli i samooceny. Są to cenne momenty w naszej pracy dydaktycznej, które podkreśla S. Wołoszyn [26].

Specyfika kształcenia w naszych uczelniach polega na tym, że treścią zajęć praktycznych jest nauczanie różnych dyscyplin sportu, tak sportów indywidualnych, jak i zespołowych. W każdym z nich można by wskazać wiele momentów działających wychowawczo i sprzyjających kształtowaniu się pożądanych cech osobowości studenta. Inne cechy osobowości można kształtować (w przypadku studentów raczej utrzymywać) przez sporty indywidualne, a inne przez zespołowe. Niemalże wartości wychowawcze tkwią w gimnastyce, podstawowej dyscyplinie sportu w naszych programach. W ćwiczeniach porządkowych można rozwijać takie cechy, jak: orientacja, świadoma dyscyplina, zdolności organizacyjne. Ćwiczenia kształtujące i stosowane wyrabiają precyzję ruchu i umiejętność opanowania lęku kształtując tym samym odwagę. Ćwiczenia na przyrządach i akrobatyczne, gdzie zachodzi konieczność ochrony współćwiczącego, wyrabiają poczucie koleżeńskości, wzajemnego pomagania sobie i współdziałania. W ćwiczeniach muzyczno-ruchowych i tańcach wyrabia się poczucie rytmu i koordynację ruchową, ale przede wszystkim umożliwia się poznanie kultury tanecznej Polski i innych krajów, poszerzając zakres wychowania wszechstronnego o elementy estetyki i ogólnej kultury.

Podobne walory tkwią w innych sportach indywidualnych, np. w lekkiej atletyce, pływaniu, judo, w sportach zimowych. W każdym z nich można znaleźć pewną odrębność oddziaływania na ćwiczącego. W lekkiej atletyce, w biegach długich walcząc ze swoją słabością wyrabia się upór w dążeniu do celu. Podobne cechy wyrabiają pływanie czy biegi narciarskie. Odwagę kształtują judo, skoki do wody, skoki lekkoatletyczne czy gimnastyczne, jednak każda dyscyplina sportu czyni to inaczej. Można więc powiedzieć, że przez różne formy ruchu, właściwe poszczególnym dyscyplinom sportu, można dochodzić do tych samych celów wychowawczych.

Inne walory wychowawcze przedstawiają sporty zespołowe. Różnią się one zasadniczo pod względem oddziaływania wychowawczego i kształtowania cech osobowości od sportów indywidualnych. W każdej dziedzinie sportu cel jest ten sam — uzyskanie najlepszego rezultatu i wy-

kazanie swojej przewagi nad przeciwnikiem. Różnica polega jednak na tym, że w sportach indywidualnych zawodnik sam zapracowuje na swój rezultat, natomiast w sportach zespołowych o końcowym wyniku decyduje praca i umiejętność współdziałania wszystkich członków zespołu.

W aspekcie wychowawczym, gdy mówimy o sporcie jako czynniku osobotwórczym, większą rolę przyznaje się sportom zespołowym. Sporty te mają więcej danych po temu, aby uczyć współpracy w zespole, panowania nad swoimi emocjami, poszanowania godności rywalizującego przeciwnika, podporządkowania się przepisom gry i egzekwującemu to sędziemu. W grach zespołowych uczy się współdziałania, wyrabia umiejętność szybkiej oceny sytuacji i podejmowania decyzji oraz kształci się wolę walki. W. Nawrocka [18] tak oto pisze o możliwościach kształtowania osobowości sportowca na przykładzie piłki nożnej: „Poznanie techniki gry i taktyki kształtuje i rozwija szereg ogólnych, poznawczych funkcji psychicznych. Złożone sytuacje treningu i meczu potęgują rozwój analizatora wzrokowego, kinestetyczno-ruchowego, równoważnego, dotykowego, koordynację wzrokowo-ruchową, spostrzegawczość, uwagę dowolną, pamięć i wyobraźnię. Rozwiązania taktyczne kształtują myślenie abstrakcyjne i wyobraźnię. Sport piłkarski kształtuje sferę uczuć oraz cechy charakteru, np. wolę. Zespołowy charakter gry uspołecznia młodych piłkarzy. Systematyczność, obowiązkowość, odpowiedzialność, podporządkowanie się przepisom, zdyscyplinowanie i panowanie nad sobą to cechy, które wyrabia gra i trening”.

S. Wołoszyn [26] rozpatrywał możliwości sportu w dziedzinie kształtowania świadomej dyscypliny, jako jednego z przejawów postawy społeczno-moralnej człowieka, czyli jednej z cech jego osobowości. Swoje poglądy na ten temat S. Wołoszyn wyraził następująco: „Młodzież przeciwstawia się jak gdyby autorytetom i przepisom narzucanym z zewnątrz, równocześnie jednak lubi «grę fair», podporządkowuje się bez sprzeciwu przepisom sportowym, wyżywa się we współzawodnictwie sportowym, organizuje kolektywy sportowe, jednocześnie umiejętnie pedagogicznie nadzorowane i kierowane (bez jaskrawego narzucania młodzieży woli wychowawcy) stają się szkołą charakteru, świadomego zdyscyplinowania i wysokiej postawy moralnej. Nauczyciel nawiązuje w swojej pracy bezpośredni kontakt psychiczny z uczniami. Od jakości tego kontaktu zależy powodzenie jego pracy wychowawczej. Jest to także psychologiczny warunek w dziedzinie kształtowania świadomej dyscypliny”.

Wypowiedzi cytowanych autorów, jak również doświadczenie pedagogiczne w zakresie zajęć praktycznych w naszych uczelniach wskazują, że w każdej dyscyplinie sportu, stanowiącej treść uczelnianych zajęć praktycznych, tkwią duże możliwości oddziaływania wychowawczego, co ułatwia kształtowanie postawy pedagogicznej studenta — przyszłego nauczyciela. Powodzenie jednak i skuteczność tego oddziaływania będzie

w dużej mierze uzależnione od tego, w jakim stopniu prowadzący zajęcia będzie umiał wykorzystać nadarzające się okazje do wyeksponowania tych walorów, co tak dobitnie podkreślał A. Molak [15].

### **Czynniki sprzyjające i utrudniające kształtowanie się postawy pedagogicznej studenta**

W rozważaniach teoretycznych każdy element procesu dydaktycznego, każdy kontakt z pracownikiem, z obiektem uczelni może być dla studenta pozytywnym bodźcem kształcącym jego postawę pedagogiczną. Praktyka uczy, że nawet najlepsze zamiary nie są nieraz realizowane z przyczyn obiektywnych. Tak samo jest w procesie dydaktyczno-wychowawczym uczelni, który nie zawsze spełnia pokładane w nim nadzieje.

Jednym z podstawowych czynników w tym zakresie to stabilność planów studiów. W ostatnich latach w naszych uczelniach miała miejsce reorganizacja planów i programów studiów, która wniosła znaczny zamęt organizacyjny. Brak ustaleń, zwłaszcza tych bardziej szczegółowych, odbił się niekorzystnie na organizacji zajęć powodując czasem szereg niedomówień i w konsekwencji prowadził do załamania się zaufania studentów do kadry nauczającej i do władz uczelni, co nie sprzyjało pracy wychowawczej.

Czynnikiem o podobnym znaczeniu jest złe funkcjonowanie zaplecza administracyjnego i gospodarczego w kwestiach determinujących organizację zajęć praktycznych.

Rzetelna praca studenta zależy od stawianych mu wymogów i konsekwentnego ich egzekwowania przez prowadzącego zajęcia. Zdarza się, że czynniki kierujące tokiem studiów utrudniają pracę wychowawczą w tym zakresie, powodując się niewłaściwie pojętym dobrem studentów, dają im liczne i nie zawsze uzasadnione terminy zaliczeń czy egzaminów. Student czasem uwierzy, że jego „konsekwentne działanie”, chociaż sprzeczne z regulaminem studiów, przyniesie mu upragnione zaliczenie za kolejnym „podejściem”. Brak integracji w poczynaniach czynników decydujących o tym ujemnie odbija się na procesie wychowawczym, gdyż tu, jak i w każdej innej działalności, dezintegracja nie prowadzi do wyznaczonych celów.

Innym czynnikiem utrudniającym pracę wychowawczą ze studentami są niewystarczające informacje o warunkach studiowania w naszych uczelniach zamieszczone w informatorze dla kandydatów na studia<sup>8</sup>. Informator zapewnia między innymi, że koszty wszystkich programowych

---

<sup>8</sup> Wydaje się rzeczą nader pożyteczną pójście śladami np. Politechniki Warszawskiej [11] czy Wrocławskiej Akademii Ekonomicznej [13], które przyjętych w poczet studentów I roku zaopatrują w informatorze zaznajamiający ich, jeszcze przed praktykami robotniczymi, ze specyfiką studiów podjętych w tej uczelni.

obozów pokrywane są przez uczelnię. W trakcie studiów dowiaduje się student, że musi posiadać odpowiedni sprzęt narciarski na obóz biegowy i zjazdowy (w sumie koszt około 5—7 tys. złotych), aby móc w nim uczestniczyć. Dowiaduje się również, że musi uiścić pewne kwoty a konto swojego utrzymania na obozach. Jak można się domyślać, powoduje to nie zawsze właściwy stosunek studentów do władz uczelni i pracowników działalności podstawowej.

W trosce o odpowiedni autorytet pracownika należy staranniej przeprowadzać dobór na te stanowiska. Należy umożliwić pracownikom praktykę w klubie i, o ile jest to możliwe, w szkole oraz stworzyć klimat do kontynuowania uprawiania sportu przez młodych pracowników uczelni.

W większym stopniu należy wykorzystać aspekty wychowawcze tkwiące w sporcie, przez większe niż obecnie usportowienie podstawowych zajęć praktycznych. Mamy tutaj na uwadze stawianie studentom — dostosowanych do ich poziomu usprawnienia — norm sportowych jako warunku zaliczenia danej dyscypliny. Studentom uczęszczającym na zajęcia fakultatywne — kandydującym do stopnia trenera — należy stawiać wymogi uzyskania określonej klasy sportowej i odbycia stażu zawodniczego.

Należałoby również z większą troską — niż czyniono to czasem — dobierać kadrę prowadzącą zajęcia na obozach programowych.

Sport sam w sobie nie jest czynnikiem osobotwórczym, ale może i powinien nim się stać [15] przede wszystkim na naszych uczelniach, a czy się nim stanie, zależy to głównie od pracowników naukowo-dydaktycznych. Staje się więc koniecznością zintegrowanie — możliwie pełne — poczynań wychowawczych wszystkich nauczających, gdyż specyfika kształcenia w naszych uczelniach może sprzyjać dezintegracji w tym zakresie.

Nade wszystko działaniu każdego pracownika naukowo-dydaktycznego powinna przyświecać świadomość, że jest wychowawcą przyszłych wychowawców, a więc ma być wzorem dla nich, ma dążyć do swojego doskonalenia się, gdyż jest to podstawą właściwego realizowania procesu dydaktyczno-wychowawczego na swoim odcinku. Jeżeli tego warunku nie spełnimy, nie może być mowy o właściwym kształtowaniu postawy pedagogicznej studenta — przyszłego wychowawcy młodych pokoleń.

Przedstawione rozważania tylko częściowo naświetliły problem kształtowania postawy pedagogicznej przyszłego nauczyciela, za który — jako nauczyciele akademicki — wszyscy jesteśmy odpowiedzialni, a świadomość tego powinna nas mobilizować do jak najlepszego wykonywania swoich zadań w ramach realizowanego procesu dydaktyczno-wychowawczego w uczelni.

Ranga problemu, czego wyrazem są liczne publikacje na łamach *Życia Szkoły Wyższej* i *Dydaktyki Szkoły Wyższej*, każe go sobie ciągle uświa-



damiać i tak postępować, aby swoją postawą wnosić wkład w ogólnouczelniany wysiłek na rzecz właściwej realizacji procesu kształtowania postawy pedagogicznej naszych studentów.

### Piśmiennictwo

- [1] Bromberek B., Miejsce i rola opiekuna grupy lub roku w systemie wychowawczym szkoły wyższej, *Dydaktyka Szkoły Wyższej*, 1970, nr 1—2.
- [2] Czekałowski R., Kłys T., Opinie komendantów hułców i zakładów pracy o praktykach, *Życie Szkoły Wyższej*, 1972, nr 6.
- [3] Delawska W., Zagadnienie pedagogiczne funkcji wychowania fizycznego na koloniach letnich, *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1957, nr 1.
- [4] Dykcik W., Kościelak Z., Rola pozauczelnianych ogniw w systemie wychowawczym szkoły wyższej, *Życie Szkoły Wyższej*, 1971, nr 6.
- [5] Fiński O. i in., Sprawność fizyczna, poziom wyników nauczania i rozwój fizyczny młodzieży trzech warszawskich szkół w zależności od ilości godzin programowego wychowania fizycznego, *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1959, nr 4.
- [6] Geblewicz E., Postawa sportowa, *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1960, nr 3.
- [7] Godlewski M., Materialne środowisko dydaktyczne współczesnej szkoły wyższej, *Dydaktyka Szkoły Wyższej*, 1969, nr 4.
- [8] Jackiewicz J., Niektóre elementy dydaktyki szkoły wyższej, *Życie Szkoły Wyższej*, 1968, nr 9.
- [9] Jastrzębski Z., Wychowawca klasowy dla studentów? *Życie Szkoły Wyższej*, 1968, nr 3.
- [10] Jundziłł I., Wychowawcze funkcje domów studenta, *Życie Szkoły Wyższej*, 1970, nr 7—8.
- [11] Kietlińska Z., Rola ideowo-wychowawcza wyższej uczelni a organizacja pracy dydaktyczno-wychowawczej, *Życie Szkoły Wyższej*, 1968, nr 11—12.
- [12] Klemensiewicz Z., O etyce zawodowej nauczyciela akademickiego, *Życie Szkoły Wyższej*, 1968, nr 11—12.
- [13] Kramer T., Model pracy dydaktyczno-wychowawczej szkoły wyższej, *Życie Szkoły Wyższej*, 1970, nr 7—8.
- [14] Legowicz J., O aktualności wzorca nauczyciela i wychowawcy w szkole wyższej, *Życie Szkoły Wyższej*, 1971, nr 11.
- [15] Molak A., Sport jako czynnik osobotwórczy a zadania pedagogiki, *Sudia Pedagogiczne*, t. XX.
- [16] Muszyński H., System wychowawczy szkoły podstawowej, Wydawnictwo Poznańskie 1970.
- [17] Mysłakowski Z., Co to jest „talent pedagogiczny”?, W: Osobowość nauczyciela pod red. W. Okonia, Warszawa 1962, PZWS.
- [18] Nawrocka W., Rola piłki nożnej w kształtowaniu osobowości, *Piłka Nożna*, 1966, nr 5.
- [19] Okoń W., Młodzież akademicka a pracownicy naukowo-dydaktyczni, *Dydaktyka Szkoły Wyższej*, 1970, nr 1—2.
- [20] Pieter J., Sprawa kształcenia usamodzielniającego, *Dydaktyka Szkoły Wyższej*, 1968, nr 2.
- [21] Pomykański A., Wychowawczy aspekt praktyk robotniczych, *Życie Szkoły Wyższej*, 1972, nr 6.
- [22] Popławski S., O pracy opiekuna grupy w szkole wyższej, *Życie Szkoły Wyższej*, 1969, nr 6.

- [23] Strzyżewski S., Aktywność motoryczna a zdarność do pracy umysłowej, *Roczniki Naukowe AWF*, Warszawa 1971, t. XIII.
- [24] Wyśata K., „Klasy śnieżne” i ich wpływ na rozwój dzieci, *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1968, nr 4.
- [25] Wołoszyn S., O dostojenstwie wychowawczym uczelni wyższych, *Życie Szkoły Wyższej*, 1968, nr 4.
- [26] Wołoszyn S., O świadomej dyscyplinie i roli wychowania-fizycznego i sportu w jej kształtowaniu, [w:] *Materiały do nauczania psychologii* pod red. L. Wołoszynowej, Warszawa 1970, PWN, seria II, t. 7.

### Образование педагогического облика студентов вузов физического воспитания

#### РЕЗЮМЕ

Положение, сделать нашу школу воспитательным, а не только обучающим учреждением — как это, по практике, бывало до ныне — требует обратить внимание на подготовку будущих учителей к реализации воспитательных задач. Поэтому надо во время обучения студента, обратить внимание на те моменты дидактического процесса, которые формируют его морально-социальный облик, и вполне использовать их для создания педагогического опыта который должен вынести из вуза и закрепить на практике. Вузы физического воспитания, в этой области, обладают большими возможностями. Это связано со спецификой учения, в состав которого входят, между прочем, теоретическое образование, практика, в пределах различных видов спорта, а также разнообразность форм учения, от лекций, педагогической практики, до программных лагерей. Прежде всего, специфика сути учения в нашем вузе — разные виды спорта — способствует с большим успехом формированию облика студента, который является необходимым компонентом педагогической личности.

Сложность воспитательно-дидактического процесса, отражающаяся в богатстве сути учения и разнообразности форм его реализации, способствует формированию надлежащей педагогической личности будущих учителей, при условии, что академические учителя, ведущие этот процесс, с сознательностью и правильно будут реализовывать встающие перед ними задачи.

Этот труд указывает возможности вузов физического воспитания в формировании педагогического облика студента-будущего учителя, подчеркивая значение проблемы и определяя место ее в педагогической библиографии.

### Development of pedagogical attitudes in students of the Academy of Physical Education

#### SUMMARY

In order our Academy should not merely teach, as was so often the case in the past, but also fully educate, it is necessary to prepare all future physical-education teachers to carry out their educational tasks. Therefore, more attention should be paid during studies to these didactic processes which help develop a proper social and moral attitude in the student; these processes should serve to form the basic elements of a student's pedagogical experience which he will develop later in his work.

Academies of Physical Education are in a special position to carry out this postulate due to the character of studies. They include both theoretical and practical study of

various branches of sport as well as a great variety of forms this education takes, such as lectures, teaching practice and training camps. Moreover, the particular character of education i.e. all kinds of sport helps create a proper attitude in the student, which is the essential component of his pedagogical attitude.

This complex didactic and educational program enables the development of a proper pedagogical attitude in future students, but on condition that all teachers are aware of their task and carry it out properly.

This paper shows how an Academy of Physical Training can develop the pedagogical attitude of the student and future teacher; it emphasizes the importance of this problem and shows its place in pedagogical literature.



Stefan Sacha

Zakład Rekreacji AWF w Krakowie

## **Niektóre społeczne oraz geograficzne aspekty turystycznych form wypoczynku załóg pracowniczych**

*Some social and geographical aspects of tourism as a form  
of leisure among workers*

### **Wprowadzenie**

W problematyce ruchu turystycznego organizowanego przez zakłady pracy wysuwają się na czoło dwa podstawowe zagadnienia: kształt rozwiązań organizacyjnych działalności zmierzającej do zaspokojenia potrzeb wypoczynkowych załóg pracowniczych oraz zasady i metody ich programowania.

W pierwszym z wymienionych problemów istota rzeczy tkwi w ocenie stopnia dostosowania modelu organizacyjnego wypoczynku do współczesnych zdynamizowanych potrzeb społeczności zakładowych. Pozostaje to w ścisłym związku ze zmianami jakościowymi w polityce socjalnej i nowymi zasadami tworzenia i podziału zakładowego funduszu socjalnego, przez co krąg zakładów pracy zainteresowanych zaspokojeniem potrzeb wypoczynkowych własnych załóg wybitnie się poszerzył.

Model działania w zakresie organizacji turystycznych form wypoczynku łączy się z optymalnym wykorzystaniem środków materialnych przeznaczonych na ten cel zarówno w aspekcie ekonomicznym, jak i społecznej efektywności przy założeniu socjalnego charakteru świadczeń i wynikających stąd konsekwencji.

Nie mniej ważne znaczenie ma zagadnienie programowania turystycznych form wypoczynku w działalności socjalnej zakładów pracy. Obejmuje ono programowanie i politykę w zakresie kształtowania struktury

Wykaz badanych zakładów pracy  
A list of institutions investigated

Tabela I — Table I

Lp.	Wyszczególnienie	Zatrudnienie				Związek Zawodowy Pracowników Przemysłu	Gałąź przemysłu według GUS
		Ogółem	w tym w %				
			prac. fiz.	prac. umysł.	ko-biety		
	Powiat Chrzanów	7 800*	88,5	11,5	46,6	73,0	skórzany
1	PZS „Chełmek”	5 560*	86,9	13,1	13,2	79,1	węglowy
2	KWK „Siersza”	3 901*	79,9	20,1	32,3	69,2	śr. transportu
3	„FABLOK” — Chrzanów						
4	Zakłady Mat. Ogniotrwałych — Trzebinia	1 570*	86,0	14,0	36,6	69,0	ceramiczny
5	Rafineria Nafty Trzebinia	970*	79,0	21,0	21,7	45,3	paliw
	Kraków						
1	ZPC „WAWEL”	1 975*	87,7	12,3	63,9	13,0	spożywczy
2	Huta Alum. — Skawina	1 970*	84,8	15,2	11,6	54,2	hutn. metal. i niezal.
3	Zakłady Metal. im. Szadkowskiego	1 880	76,0	24,0	17,5	37,2	metalowy
4	Zakłady Przem. Piek.	960*	82,8	17,2	52,0	26,0	spożywczy
5	Zakłady Masz. Odlewniczych	907	69,6	30,4	12,1	35,3	maszynowy
6	„ERDAL”	180	75,5	24,5	66,6	11,0	chemiczny
	Tarnów						
1	Zakłady Azotowe	13 198**	87,5	12,5	20,7	60,7	chemiczny
2	„TAMEL”	3 700	88,6	11,4	32,8	50,4	elektrotechn.
3	Zakłady Mięsne	2 010	79,5	20,5	39,1	13,4	spożywczy
4	Huta Szkła Gospodarczego	1 066*	90,2	9,8	56,3	14,4	szklarski
5	Zakłady Met.-Drzewne	702	85,6	14,4	35,3	35,3	metalowy
	Zywiec						
1	Odł. Żeliwa — Węg. Górka	2 194*	86,4	13,6	19,1	32,0	hutnictwa żelaza
2	Fabryka Papieru	1 683	93,4	6,6	40,0	29,7	papierniczy
3	Fabryka Maszyn	1 030*	73,0	27,0	18,5	55,7	maszynowy
4	Zakłady Piwow.-Słodow.	670	87,0	13,0	25,4	33,0	spożywczy

\* zakłady pracujące w ruchu ciągłym,

\*\* łącznie z Samodzielnym Oddziałem Wykonawstwa Inwestycji

socjalnej uczestników omawianych form wypoczynku, programowanie urzędzeń zabezpieczających potrzeby w tym zakresie oraz programowanie treści organizowanych imprez turystyczno-wypoczynkowych. Programowanie w omawianym względzie to także sterowanie ruchem turystycznym załóg pracowniczych w aspekcie geograficznym.

Zarysowane wyżej problemy, które uznano za podstawowe dla ruchu turystycznego organizowanego w zakładach pracy, należy traktować jako integralną całość. Kształt rozwiązań organizacyjnych bowiem narzuca określone zasady i metody programowania wypoczynku, te zaś decydują o efektach społecznych, a także ekonomicznych działalności w omawianym zakresie.

### **Cel, zakres i metoda badań**

Podjęte przez autora badania miały na celu próbę oceny funkcjonującego współcześnie modelu organizacyjno-programowego turystycznych form wypoczynku załóg pracowniczych w wybranych zakładach produkcyjnych byłego województwa krakowskiego. Niniejszy referat prezentuje jedynie część uzyskanych wyników badań. Zawarto w nim próbę oceny funkcji zakładów pracy w zaspokajaniu potrzeb społeczności zakładowych na turystyczne formy wypoczynku w czasie wolnym po pracy.

Ponadto, z uwagi na rozmiary ruchu turystycznego organizowanego przez zakłady pracy, omówiono na przykładzie badanych zakładów ich rolę w kształtowaniu niektórych cech geograficznych tego ruchu, zwłaszcza zaś jego rozmieszczenia, zasięgu terytorialnego i sezonowości.

Badaniami objęto 20 zakładów produkcyjnych zlokalizowanych na terenie m. Krakowa, aglomeracji przemysłowej Chrzanowsko-Oświęcimskiej, Tarnowskiego Ośrodka Przemysłowego i regionalnego ośrodka przemysłowego — reprezentującego zurbanizowany obszar strefy gospodarki górskiej — Żywca (tab. I).

Podstawą źródłową pracy były badania terenowe przeprowadzone za pomocą opracowanej przez autora „Instrukcji do badań w zakresie organizowanych form wypoczynku w zakładach pracy”, spełniającej jednocześnie funkcję dyspozycji do wywiadu. Badania nie dotyczyły zagadnień związanych z organizacją wypoczynku urlopowego. Ponadto w opracowaniu wykorzystano materiały statystyczne publikowane i nie publikowane. Te ostatnie zaczerpnięto z dokumentów sprawozdawczych dotyczących kultury fizycznej i turystyki.

### **Zakres rozwoju turystycznych form wypoczynku załóg pracowniczych**

Początki zorganizowanej turystyki ludzi pracy należy wiązać z pierwszymi latami budowy nowej rzeczywistości społeczno-politycznej w po-

wojennej Polsce. W zasadzie działalność w zakresie organizacji czasu wolnego po pracy załóg robotniczych w formie wyjazdów turystycznych zaczyna rozwijać się z chwilą powołania na terenie zakładów pracy instancji związków zawodowych w postaci rad zakładowych<sup>1</sup>.

Komisja Centralna Związków Zawodowych już w roku 1949 zalecała stosowanie następujących form ruchu turystycznego:

a) „masowe wycieczki wszelkimi środkami lokomocji i piesze, do pobliskich miejscowości o charakterze wypoczynkowo-rozrywkowym,

b) wycieczki dalsze z noclegami i bez o charakterze krajoznawczo-wypoczynkowym”<sup>2</sup>.

Najpopularniejszym środkiem taniego podróżnictwa masowego były w tym czasie pociągi turystyczne. Wyjazdy w tej formie rozwijają się niezwykle dynamicznie po ukazaniu się Zarządzenia Ministra Komunikacji<sup>3</sup>, które umożliwiałało tanie podróżowanie w dwojaki sposób: przez wynajmowanie pociągów przez zakłady pracy, instytucje itp. na cele turystyczne oraz przez stosowanie ulg w wyjazdach indywidualnych do ustalonych ośrodków o charakterze turystyczno-wypoczynkowym. Od chwili ukazania się Zarządzenia w roku 1949 pociągami turystycznymi wynajętymi przez zakłady pracy przewieziono 404 tys. osób<sup>4</sup>.

Równoległe z tą formą wycieczkowania organizowano wyjazdy w oparciu o własne środki transportowe zakładów pracy. Szersze możliwości w tym względzie uzyskały zakłady pracy na skutek ukazania się Zarządzenia Ministra Komunikacji w sprawie doraźnego przewozu samochodami wycieczek w ramach akcji socjalnej<sup>5</sup>. W roku 1951 samochodami zakładów pracy przewieziono 150 tys. uczestników wycieczek<sup>6</sup>.

Cały ówczesny ruch turystyczny organizowany przez zakłady pracy klasyfikuje T. Nawrocki w następujący sposób<sup>7</sup>:

1) wycieczki masowe — odpoczynkowe — forma najbardziej rozpowszechniona, organizowana z reguły pociągami turystycznymi; w miejscu docelowym wycieczek urządzano różnego rodzaju imprezy kulturalne i rozrywkowe, pogadanki itp.,

2) wycieczki masowe turystyczno-krajoznawcze — ich celem było zwiedzanie np. trasy W—Z w Warszawie, zagłębi węglowych, targów,

<sup>1</sup> Dekret z dnia 6 lutego 1945 r. o utworzeniu Rad Zakładowych. Dz. U. R. P., nr 8, poz. 36, Warszawa, dn. 20.III.1945

<sup>2</sup> Okólnik CRZZ z dnia 13.VI.1949

<sup>3</sup> Biuletyn Biura Turystyki, Warszawa, lipiec 1949, nr 9, s. 2.

<sup>4</sup> *Turystyka*, 1951, nr 1, s. 20.

<sup>5</sup> Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 18.IX.1949, nr 50.22.51.49, w sprawie doraźnego przewozu samochodami wycieczek w ramach akcji socjalnej.

<sup>6</sup> *Turystyka powszechna. Podręcznik informacyjny o organizacji i obsłudze turystyki świata pracy*. Wyd. Komunikacyjne Min. Kolei — Biuro Turystyki, Warszawa 1951, s. 168.

<sup>7</sup> Nawrocki T., *Turystyka i krajoznawstwo w związkach zawodowych*. *Ziemia*, 1950, nr 4, s. 58.



okolicznościowych wystaw itp., realizowano je przeważnie pociągami turystycznymi,

3) wycieczki grupowe — poznawcze, organizowane w ramach łączności miasta ze wsią, miały na celu niesienie pomocy technicznej rolnikom, pomaganie w organizowaniu życia kulturalnego na wsi, prowadzenie akcji uświadamiającej itd.; ta forma wycieczek korzystała przeważnie z taboru samochodowego zakładów pracy,

4) wycieczki krajoznawcze (zagadnieniowe) — organizowane były w ramach pracy kół samokształceniowych, grup Wszechnicy Radiowej i innych. Kierowane były do muzeów, zakładów naukowych, fabryk, hut, ogrodów botanicznych itp.

Dodajmy, iż zwłaszcza po zjeździe połączeniowym Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego i Polskiego Towarzystwa Tatrzańskiego i po powstaniu PTTK w związku z tworzeniem się kół tej organizacji w zakładach pracy następuje rozwój wycieczek turystyki kwalifikowanej.

W latach 1951—1960 i na początku lat siedemdziesiątych w coraz większym stopniu do przewozu uczestników imprez turystyczno-wypoczynkowych wykorzystywane są własne środki transportowe zakładów pracy. Początkowo były to głównie samochody ciężarowe, z czasem — autokary. Należy przypuszczać, że proces ten wywołały zjawiska szerszej natury, wiążące się z rozwojem przemysłu, rozwojem zakładów przemysłowych i związany z tymi faktami m.in. rozwój zakładowego systemu transportowego dla dowozu pracowników i materiałów (surowców).

Lata 1961—1963 wydają się zatem zamykać pewien etap rozwoju turystyki organizowanej przez zakłady pracy, a jednocześnie otwierać etap nowy, w którym ukształtowały się syndromy współczesnego oblicza ruchu turystycznego w zakładach pracy. Jest to także okres czasu, od którego obserwuje się niezwykle dynamiczny rozwój tej formy ruchu turystycznego.

Dla porównania warto podać, iż w latach 1951—1961 ruch turystyczny organizowany przez zakłady pracy wzrósł o 100%, a w latach 1961—1971 zanotowano ponad 3-krotny wzrost liczby uczestników. Szczegółowo dynamikę ruchu turystycznego organizowanego przez zakłady pracy ilustruje tabela II.

Obok zarysowanych zmian ilościowych ruchu turystycznego organizowanego w zakładach pracy zaszły daleko idące zmiany o charakterze jakościowym. Przede wszystkim należy podkreślić fakt, iż niemal zupełnie zrezygnowano z usług pociągów turystycznych. Turystyka organizowana przez zakłady pracy stała się w zasadzie turystyką autokarową. Zaniknęły niektóre jej formy zalecane i w praktyce stosowane w latach 1946—1956, a nawet jeszcze w latach siedemdziesiątych (np. wycieczki w ramach akcji łączności miasta ze wsią). Nastąpił wyraźny podział ruchu turystycznego organizowanego przez zakłady pracy na „wycieczki” i „imprezy” turystyki kwalifikowanej.

Wycieczki organizowane przez zakłady pracy w latach 1961—1971  
Excursions organized by institutions in 1961—1971

Rok	Wycieczki		Uczestnicy	
	liczba wycieczek	1961 = 100	w tys. osób	1961 = 100
1961	21 038	100,0	2000,0	100,0
1962	—	—	2739,0*	136,9
1963	84 045	399,5	3451,4	172,5
1964	82 870	393,9	3169,1	158,4
1965	116 655	554,5	3923,3	196,1
1966	114 754	545,4	4474,8	223,7
1967	132 638	630,4	4997,0	249,8
1968	222 542	1057,8	5406,6	270,3
1969	155 518	739,2	5760,9	288,0
1970	161 293	766,6	5994,2	299,7
1971	177 596	844,1	6558,9	327,9

Źródło: Związki Zawodowe w liczbach. Warszawa 1962, wyd. Zw. CRZZ, s. 36. Związki Zawodowe w liczbach. Warszawa 1965, wyd. Zw. CRZZ, s. 71. Związki Zawodowe w liczbach. Warszawa 1971, wyd. Zw. CRZZ, s. 105. 1966—1971 Między VI—VII Kongresem Zw. Zaw. Warszawa 1972, s. 131.

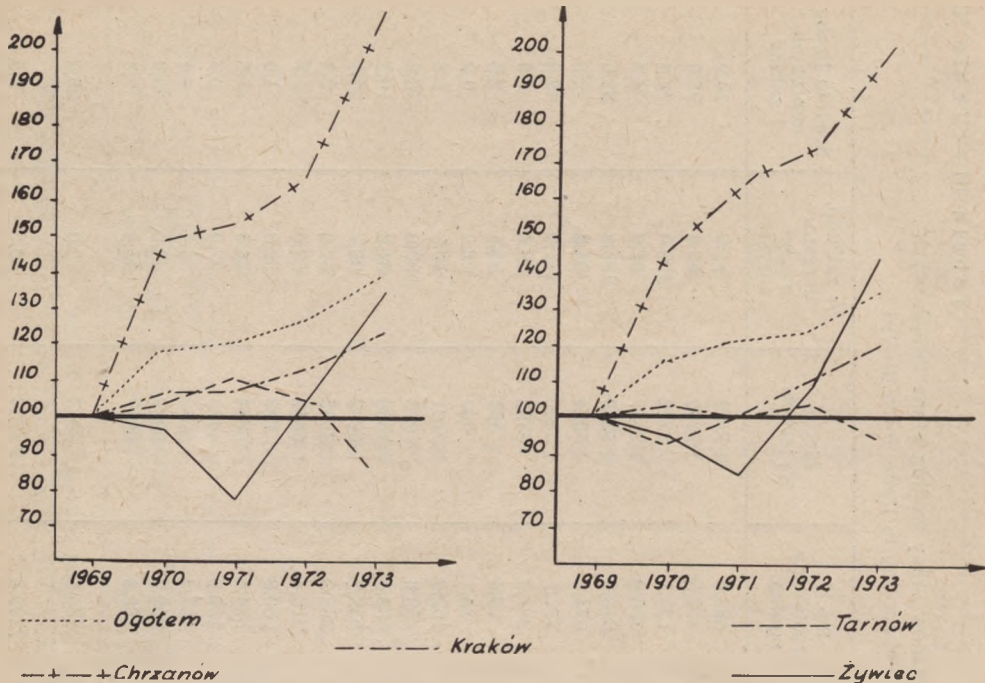
\* Z. Popielczyk: Kultura fizyczna i turystyka w działalności związków zawodowych. [w] Kartki z historii kultury fizycznej i turystyki, Warszawa 1964, SIT, s. 61.

Stosowane już dawniej terminy (np. wycieczki turystyczno-krajoznawcze) zawierają aktualnie nowe treści, odmiennie kształtuje się ich funkcja. Zmianie uległa sfera motywów zarówno organizacji, jak i uczestnictwa w wycieczkach, przekształceniu uległa funkcja celu; na dalszy plan zeszyły ideowo-polityczne cele organizowanych wycieczek ustępując miejsca celom rekreacyjnym.

Wydaje się także, iż — w porównaniu z latami 1946—1961 — nastąpiły istotne zmiany w składzie socjalnym uczestników ruchu turystycznego organizowanego przez zakłady pracy. Sądzę, że bez większego ryzyka można wysunąć tezę, iż generalnie rzecz biorąc zmiany te polegały na stopniowym zmniejszaniu się udziału robotników (pracowników fizycznych) w strukturze uczestników wycieczek i imprez turystyki kwalifikowanej.

### Wielkość zjawiska w skali kraju i regionu

Turystyczne formy wypoczynku załóg pracowniczych realizowane w czasie wolnym objęły w 1971 roku 7239,4 tys. uczestników, z czego 90,7% stanowili uczestnicy wycieczek turystyczno-krajoznawczych i wypoczynkowych, a 9,3% osoby biorące udział w imprezach turystyki kwalifikowanej. Mamy więc bez wątpienia do czynienia z ruchem turystycznym o charakterze masowym. Jednakże cyfry te nabierają konkretnych



Ryc. 1. Rozwój ruchu wycieczkowego w latach 1969—73

Fig. 1. Development of the number of excursions

Ryc. 2. Rozwój uczestnictwa w wycieczkach w latach 1969—73

Fig. 2. Development of the participants of excursions

wymiarów, jeśli zestawić je z liczbą zakładów pracy i stanem ich zatrudnienia. Ten aspekt oceny zjawiska ilustruje tabela III.

Jak wynika z przytoczonego zestawienia, na jeden zakład pracy średnio rocznie przypada prawie 2,5 wyjazdów turystycznych (wycieczek i imprez turystyki kwalifikowanej), przy czym wartość wskaźnika wykazuje znaczne zróżnicowanie w zależności od branży związkowej. Ogólnie rzecz biorąc najniższa wartość wyliczonej średniej charakteryzuje zakłady pracy sfery nieprodukcyjnej. Daje tu o sobie znać określona strategia polityki socjalnej w zakresie świadczeń ze społecznych funduszy spożycia realizowana do ostatnich lat, wyrażająca się m.in. w szczególnym preferowaniu w tym względzie niektórych gałęzi gospodarki narodowej (górnictwa, hutnictwa, energetyki, chemii).

Z tabeli III wynika również, że średnio rocznie z turystycznych form wypoczynku korzysta 68,5% ogółu zatrudnionych w zakładach pracy. Średnia w tym wypadku oznacza jeden wyjazd na wycieczkę z zakładem pracy w ciągu roku. Tabela wskazuje, iż tylko w zakładach pracy należących do Związku Zawodowego Pracowników Górnictwa, Hutnictwa

Tabela III — Table III

Wielkość ruchu turystycznego na tle stanu zatrudnienia zakładów pracy według branż związkowych"  
Range of tourism as compared with employment according to trade union groups

Lp.	Związek Zawodowy	Liczba zatrudn. ogółem	Liczba zakładów pracy	Ruch turystyczny ogółem	Liczba wyjazdów	% zatrudn. uczestn. ruchu turyst.	Srednia liczba imprez na 1 zakład
1	Prac. Bud. i Mat. Budowl.	813,7	1 228	583,0	1 7519	71,6	14,2
2	Chemików	437,6	491	417,5	1 2290	95,4	25,0
3	Prac. Energetyki	149,6	210	152,1	5222	102,0	24,8
4	Prac. Gosp. Komun. i P. Ter.	638,3	2 598	390,9	1 2337	61,3	4,7
5	Górników	637,0	363	816,8	1 9269	128,2	53,0
6	Prac. Handl. i Spółdz.	1 047,5	5 112	674,2	1 5024	64,4	2,9
7	Hutników	310,6	150	532,7	1 3299	171,6	88,6
8	Prac. Kolejowych	500,6	958	247,8	6362	49,4	6,6
9	Prac. Książki, Prasy i Radia	37,0	219	13,4	501	35,1	2,3
10	Prac. Kultury i Sztuki	85,0	872	24,1	830	28,2	0,9
11	Prac. Leśn. i P. Drzewn.	267,9	1 681	107,9	3101	40,3	1,8
12	Prac. Łączności	203,0	452	60,8	1779	30,0	3,9
13	Maryn. i Portowców	134,7	184	56,4	1866	41,8	10,1
14	Metalowców	987,9	872	956,7	2 6299	96,7	30,1
15	Naucz. Polskiego	624,3	43 367	296,9	8155	47,6	0,2
16	Prac. Społ. i Państw.	410,3	3 635	213,4	6412	52,0	1,7
17	Prac. Poligrafii	57,3	233	30,3	933	52,6	4,0
18	Prac. Rolnych	731,3	5 373	324,5	8744	44,3	1,6
19	Prac. Służby Zdrowia	500,9	6 298	139,9	4438	27,9	0,7
20	Prac. P. Spoż. i Cukr.	363,0	1 176	197,4	5256	54,2	4,4
21	Prac. Spółdz. Pracy	708,4	2 502	296,8	8367	42,0	3,3
22	Transp. i Drogowców	291,9	903	250,3	6637	85,6	7,3
23	Prac. P. Włók.-Odzież. i Skórzanego	632,5	500	455,6	1 3093	72,0	26,2
	Razem	10 570,3	79 377	7239,4	19 7733	68,5	2,5

Źródło: Między VI—VII Kongresem Związków Zawodowych. GUS, CRZZ, Warszawa 1972.

\* Dotyczy zakładów pracy, w których działają Rady Zakładowe

Tabela IV — Table IV

Wielkość ruchu turystycznego na tle stanu zatrudnienia zakładów pracy woj. krakowskiego według branż związkowych  
Range of tourism as compared with employment according to trade union groups

Lp.	Związek Zawodowy	Liczba zatrudn. ogółem	Liczba zakładów pracy	Liczba imprez i wycieczek razem	Liczba uczestników razem	% ogółem zatrudn. obj. tur. formami wypoczynku	Srednia liczba imprez na 1 zakład
1	Prac. Bud. i Mat. Budowl.	77 269	114	2 753	69 207	89,5	24,1
2	Chemików	56 959	46	1 017	75 286	132,1	22,1
3	Prac. Energetyki	14 250	21	791	18 376	129,0	37,6
4	Prac. Gosp. Komun. i P. Ter.	50 061	210	1 444	33 006	65,9	6,9
5	Górników	55 024	23	298	5 773	10,5	12,9
6	Prac. Handl. i Spółdz.	76 912	330	1 228	45 916	59,7	3,7
7	Hutników	50 590	15	2 708	125 129	247,3	180,5
8	Prac. Kolejowych	37 500	74	573	16 179	43,1	-7,7
9	Prac. Książki, Prasy i Radia	2 194	17	—	—	—	—
10	Prac. Kultury i Sztuki	6 432	78	98	1 344	20,9	1,2
11	Prac. Leśn. i P. Drzewn.	12 776	75	171	6 356	49,7	2,3
12	Prac. Łączności	15 739	29	37	981	6,2	1,3
13	Maryn. i Portowców	4 451	4	61	1 800	40,4	15,2
14	Metalowców	59 500	59	2 600	94 423	158,7	44,0
15	Naucz. Polskiego	53 344	35	768	26 700	50,0	21,9
16	Prac. Spół. i Państw.	25 358	183	719	21 182	83,5	3,9
17	Prac. Poligrafii	5 105	15	162	4 822	94,4	10,8
18	Prac. Rolnych	20 364	163	534	15 729	77,2	3,3
19	Prac. Służby Zdrowia	45 307	130	623	13 784	30,4	4,8
20	Prac. P. Spoż. i Cukr.	24 581	97	446	18 340	74,6	4,6
21	Prac. Spółdz. Pracy	67 200	234	1 242	35 886	53,4	5,3
22	Transp. i Drogowców	28 619	66	1 011	26 739	93,4	15,3
23	Prac. P. Włók.-Odzież. i Skórzanego	34 823	30	883	34 275	98,4	29,4
	RAZEM	824 358	2 048	20 167	691 233	83,8	9,8

i Energetyki każdy członek załogi ma zapewnioną możliwość uczestnictwa w wycieczce zakładowej przynajmniej raz w roku.

Jeśli nawet tak wyliczona średnia nie oddaje w sposób całkowicie obiektywny istniejącej sytuacji, to sygnalizuje wielkość potrzeb, których ewentualne zaspokojenie stoi przed organizatorami socjalnych form ruchu turystycznego. Dotyczy to przede wszystkim tych związków zawodowych i tych zakładów pracy, w których efekty omawianej działalności są najmniejsze.

Sytuacja w omawianym zakresie w byłym województwie krakowskim kształtowała się w roku 1971 znacznie korzystniej, niż to obserwowano w skali kraju. Turystyczne formy wypoczynku objęły wówczas ogółem 691 233 osoby, z czego 16,3% stanowili uczestnicy imprez turystyki kwa-

Wielkość i dynamika ruchu turystycznego w badanych  
Range and dynamics of tourism in the

Nazwa zakładu pracy	1969				1970			
	wycieczki		tur. kwalif.		wycieczki		tur. kwalif.	
	wy- jazdy	uczest- nicy	im- prezy	uczest- nicy	wy- jazdy	uczest- nicy	im- prezy	uczest- nicy
Powiat Chrzanów	392	14084	77	1711	578	21024	78	1956
PZS „Chełmek”	125	3369	12	532	153	4896	22	804
KWK „Siersza”	118	5596	46	922	98	5318	30	676
„Fablok”	77	2695	7	155	277	9240	15	373
Zakłady Mat. Ogniotrwałych	57	1789	6	62	34	1067	5	53
Rafineria Nafty	15	635	6	40	16	503	6	50
K r a k ó w	253	8106	16	233	265	8536	21	366
ZPC „Wawel”	18	720	7	49	22	503	9	139
Huta Aluminium Skawina	151	4630	4	88	169	5100	4	140
Zakłady Szadkowskiego	32	953	—	—	30	870	—	—
Zakłady Piekarnicze	3	150	—	—	3	153	—	—
Fabryka Masz. Odlewniczych	46	1523	3	36	39	1830	6	41
„Erdal”	3	130	2	60	2	80	2	46
T a r n ó w	390	16973	39	1077	405	15833	30	1203
Zakłady Azotowe	319	14355	31	980	315	12600	17	1035
„Tamel”	42	1576	8	97	63	2421	12	163
Zakłady Mięsne	12	480	—	—	10	330	—	—
Huta Szkła Gospodarczego	9	320	—	—	9	246	1	5
Zakłady Met.-Drzewne	8	242	—	—	8	236	—	—
Ż y w i e c	132	4658	49	1751	129	4644	12	1096
Odlewnia Żeliwa	64	2240	36	1260	51	1800	2	690
Fabryka Papieru	39	1343	3	324	44	1584	3	342
Fabryka Maszyn	17	595	4	67	20	700	3	46
Browar	12	480	6	100	14	560	4	68
Razem	1167	43821	181	4772	1377	50037	141	4621

lifikowanej. Porównanie rozmiarów ruchu turystycznego organizowanego przez zakłady pracy regionu krakowskiego z ich liczebnością i stanem zatrudnienia ilustruje tabela IV.

Jak wynika z tabeli IV, średnio na 1 zakład pracy regionu krakowskiego przypadało prawie 10 wyjazdów turystyczno-wypoczynkowych, co oznacza 4-krotnie wyższą wartość wskaźnika niż średnio w kraju. Także procent zatrudnionych objętych turystycznymi formami wypoczynku jest wyższy od średniej krajowej. Niemniej i w tym przypadku obserwujemy znaczne dysproporcje między poszczególnymi pionami związkowymi. Na przykład w zakładach hutniczych średnia liczba organizowanych imprez wypoczynkowych i turystycznych wynosi 180, podczas gdy w zakładach pracy sfery nieprodukcyjnej Związku Zawodowego Pracowni-

Tabela V — Table V

zakładach pracy w latach 1969—1973  
institutions investigated in 1969—1973

1971				1972				1973			
wycieczki		tur. kwalif.		wycieczki		tur. kwalif.		wycieczki		tur. kwalif.	
wy- jazdy	uczest- nicy	im- prezy	uczest- nicy	wy- jazdy	uczest- nicy	im- prezy	uczest- nicy	wy- jazdy	uczest- nicy	im- prezy	uczest- nicy
594	23430	76	1874	653	24899	67	1558	787	27918	84	2019
174	6090	16	560	204	7140	19	610	211	7357	22	738
127	5636	32	756	126	5195	21	516	125	4807	34	690
217	8680	17	333	242	9580	14	271	331	11600	16	423
37	1624	6	50	41	2158	7	74	55	2148	7	69
39	1400	5	175	40	826	6	87	65	2006	5	99
270	8107	19	307	287	9125	19	307	320	10003	13	268
32	1111	3	47	49	1250	4	62	63	1750	4	71
180	5400	6	150	172	5300	7	170	170	5200	4	120
36	1050	—	—	18	580	—	—	38	1056	—	—
5	256	—	—	7	415	—	—	12	645	—	—
13	130	8	57	37	1400	7	52	32	1122	3	36
4	160	2	53	4	180	1	23	5	230	2	41
429	17047	37	1458	402	17610	36	1370	341	15660	43	1481
332	13280	23	1250	302	13590	21	1070	248	12160	24	1115
53	2260	14	208	52	2238	15	300	31	1390	19	286
14	520	—	—	13	512	—	—	16	630	—	—
18	612	—	—	17	580	—	—	20	668	—	—
12	375	—	—	18	690	—	—	26	812	—	—
105	3905	14	451	141	5933	18	529	178	6865	21	691
26	1040	3	270	54	2808	5	230	86	3540	7	240
36	1260	—	—	37	1295	2	116	35	1225	3	287
26	910	4	55	35	1225	5	72	38	1330	4	62
17	695	7	126	15	605	6	111	19	770	7	105
1398	52489	146	4090	1483	57567	140	3764	1626	60446	161	4462

ków Kultury i Sztuki czy Pracowników Łączności liczba wycieczek w stosunku rocznym waha się w granicach 1,2—1,3.

Z tabeli IV wynika jednak, że indeks branż związkowych, których zakłady pracy zapewniły swoim pracownikom możliwość przynajmniej 1-krotnego uczestnictwa w wycieczkach w stosunku rocznym jest znacznie szerszy niż to obserwowano rozpatrując rzecz w skali kraju. Tak więc stopień zaspokojenia potrzeb załóg pracowniczych związanych z wypoczynkiem turystycznym w czasie wolnym po pracy kształtował się w regionie krakowskim korzystniej, mniejsze były również dysproporcje między poszczególnymi zakładami.

### **Wielkość turystycznych form wypoczynku w badanych zakładach pracy i ocena stopnia zaspokojenia potrzeb**

Zagadnienie rozmiarów ruchu turystycznego w badanych zakładach pracy ilustruje tabela V, natomiast dynamikę jego rozwoju w latach 1969—1973 przedstawiają ryciny 1 i 2.

Jak wynika z rycin, w badanym okresie czasu zarówno liczba organizowanych imprez turystyczno-wypoczynkowych, jak i liczba ich uczestników wykazują na ogół stałą tendencję wzrostu. Nie dotyczy to jedynie turystyki organizowanej w zakładach pracy zlokalizowanych na terenie m. Tarnowa. Jednak szczegółowa analiza tabeli V pozwala zauważyć dużą nieregularność w rozwoju zjawiska. Jest to charakterystyczna cecha działalności zakładów w omawianym względzie, przy czym w trakcie wywiadów udało się ustalić, że wynika ona głównie z przyczyn natury subiektywnej.

Łącznie w badanych zakładach pracy w roku 1973 zorganizowano 1787 imprez turystycznych, w których wzięło udział 64 908 uczestników. Co oznaczają te liczby, w jakim pozostają one stosunku do potrzeb załóg badanych zakładów pracy? Częściowej odpowiedzi na postawione pytania udziela tabela VI. Dokonano w niej prostego przeliczenia, w wyniku którego otrzymano wskaźnik możliwości uczestnictwa w imprezach turystycznych organizowanych przez badane zakłady pracy w stosunku rocznym.

Jak wynika z przytoczonego zestawienia, możliwości załóg są dość istotnie zróżnicowane. Wartość wskaźnika waha się bowiem w granicach 0,31—3,08. Stosunkowo najmniej korzystnie w omawianym zakresie przedstawia się sytuacja w badanych zakładach pracy m. Tarnowa. Wydawać by się mogło, iż sposób wyliczenia wskaźnika preferować będzie zakłady pracy o niskiej liczbie zatrudnionych. Analiza tabeli nie potwierdza wszakże w większym stopniu tego przypuszczenia. Wymownym przykładem jest tu porównanie wartości wskaźnika w Zakładach „Erdal” i w Fabryce Lokomotyw w Chrzanowie czy Zakładach Materiałów Ogniotrwałych w Trzebinie. Jednocześnie jednak obserwujemy znaczne różni-



Tabela VI — Table VI

Porównanie możliwości uczestnictwa w wycieczkach organizowanych przez badane zakłady pracy  
Possibility of participation in excursions organized by the institutions under investigation — comparison

Nazwa zakładu pracy	Liczba zatrudnionych	Liczba uczestników ruchu turystycznego	Wskaźnik uczestn. w wycieczkach	Środki na 1 zatrudn. w zł	Liczba auto-karów
Powiat Ch r z a n ó w	19801	29937	1,51	—	—
PZS „Chełmek”	7800	8095	1,03	10,20	5
KWK „Siersza”	5560	5497	0,98	19,80	4
„Fablok”	3901	12023	3,08	20,50	5
Z-dy Mat. Ogniotrwałych	1570	2217	1,41	31,80	1
Rafineria Nafty	970	2105	2,17	56,70	4
K r a k ó w	7872	10271	1,30	—	—
ZPC „Wawel”	1975	1821	0,92	19,00	1
Huta Alumin.-Skawina	1970	5320	2,70	50,76	4
Z-dy Met. Szadkowskiego	1880	1056	0,56	32,00	2
Zakłady Piekarnicze	960	645	0,67	52,00	—
Fabryka Masz. Odlewn.	907	1158	1,27	47,40	1
„Erdal”	180	271	1,50	111,10	—
T a r n ó w	20676	17141	0,82	—	—
Zakłady Azotowe	13198	13555	1,02	20,15	5
„Tamel”	3700	1676	0,42	40,80	3
Zakłady Mięsne	2010	630	0,31	19,40	1
Huta Szkła Gospodar.	1066	668	0,62	38,40	1
Zakłady Met.-Drzewne	702	812	1,15	74,10	—
Ż y w i e c	5577	7559	1,35	—	—
Odlewnia Żeliwa	2194	3780	1,75	45,60	2
Fabryka Papieru	1683	1512	0,89	26,70	2
Fabryka Maszyn	1030	1392	1,35	53,40	2
Browar	670	875	1,30	29,80	1

cowanie wartości wskaźnika w zakładach pracy o zbliżonym, podobnym stanie zatrudnienia, należących do tej samej branży związkowej czy do tego samego resortu. Przykład w tej mierze mogą stanowić zakłady „Tamel” w Tarnowie i „Fablok” w Chrzanowie, a także ZPC „Wawel” w Krakowie i Zakłady Mięsne w Tarnowie.

Dane przytoczone w tabeli VII nie uzasadniają w istotny sposób istniejących różnic w omawianym względzie. A przecież w tabeli VII zestawiono te czynniki, które obiektywnie rzecz biorąc powinny warunkować możliwości zakładu w tym zakresie. Nasuwa się zatem uzasadnione przypuszczenie, iż obserwowane różnice między poszczególnymi zakładami należy wiązać z przyczynami natury subiektywnej. W toku badań stwierdzono, iż tak jest istotnie.

W „Tamelu” np. niewielka wartość wskaźnika, określającego możliwości uczestnictwa w organizowanych wycieczkach, wiąże się bezpośrednio

Tabela VII — Table VII

Porównanie możliwości uczestnictwa w wycieczkach w niektórych zakładach pracy  
Possibility of participation in excursions in some institutions

Nazwa zakładu	Wskaźnik możliwości uczestnictwa	Środki na 1 zatrudnionego w zł	Liczba autokarów	Związek zawodowy	Resort
„Fablok”	3,08	20,50	5	metalowców	przemysł maszynowy
„Tamel”	0,42	40,80	3	„	przemysł maszynowy
ZPC „Wawel”	0,92	19,00	1	spożywców	przemysł spożywczy
Zakłady Mięsne	0,31	19,40	1	„	przemysł spożywczy

nio z faktem organizowania dalekich i długich (nawet 14-dniowych) zagranicznych i krajowych wycieczek turystyczno-krajoznawczych, które pochłaniają gros przeznaczonych na cele turystyczne środków finansowych, blokując jednocześnie możliwość korzystania z autokarów. Podobnie ma się rzecz w Zakładach Mięsnych w Tarnowie z tym, że organizacja długich wozów zagranicznych nie jest tam praktykowana. Szczególnie jaskrawy przykład takiego postępowania stanowią Zakłady Metalowo-Drzewne w Tarnowie, w których w roku 1974 zorganizowano dwie wycieczki 5-dniowe do Trójmiasta, wyczerpując w ten sposób w całości przeznaczone na turystykę środki finansowe.

W efekcie takiej działalności następuje zasadnicze zmniejszenie możliwości objęcia zasięgiem turystycznych form wypoczynku po pracy szerszych grup pracowników tych zakładów. Niestety, nie udało się jednoznacznie ustalić, co skłania organizatorów ruchu turystycznego w wymienionych zakładach pracy do przyjęcia takiego trybu postępowania. W jednym z zakładów np. osoba kompetentna do udzielania wyjaśnień stwierdziła, że „rada zakładowa widzi zle strony tego postępowania, ale musi respektować życzenia załogi”, natomiast w innym zakładzie stwierdzono: „ludzie chcą poznać też i inne kraje”.

Należy jednak mieć nadzieję, że przynajmniej w odniesieniu do wycieczek zagranicznych praktyki te zlikwiduje administracyjny zakaz dofinansowania tego rodzaju wyjazdów z zakładowego funduszu socjalnego<sup>8</sup>. Wprowadzenie tego zarządzenia nasuwa jednocześnie przypuszcze-

<sup>8</sup> Pismo Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Pracy, Płac i Spraw Socjalnych z dnia 27.I.1975, nr soc. V.5400/13/75.

nie, iż problem miał szerszy zasięg, niżby to wynikało z badań. W każdym razie zaobserwowane zjawisko nie dotyczy na ogół, poza zbadanymi zakładami w Tarnowie, pozostałej ich liczby.

Ogólnie rzecz biorąc, wartość obliczonego wskaźnika można uznać za funkcję wielkości środków finansowych przeznaczonych na działalność turystyczną oraz możliwości transportowych poszczególnych zakładów pracy. Szczegółowo zagadnienie to przedstawia tabela VI.

Wskaźnik możliwości uczestnictwa w turystycznych formach wypoczynku organizowanych przez badane zakłady pracy stwarza podstawę przynajmniej częściowej oceny stopnia zaspokojenia potrzeb w tym względzie w środowisku załóg pracowniczych.

Mając na uwadze charakterystyczne cechy struktury załóg badanych zakładów pracy, a zwłaszcza znaczny odsetek chłopów-robotników i osób dojeżdżających, należy przyjąć, iż wartość wskaźnika w granicach 1,5—2 oznacza poziom względnego zaspokojenia potrzeb w omawianym zakresie, natomiast przy wartości 2,0—3,0 — pełnego względnego zaspokojenia potrzeb.

Na przykład dla zakładów „Tamel” w Tarnowie poziom względnego zaspokojenia potrzeb oznaczałby liczbę co najmniej 108 wycieczek i około 3700 ich uczestników.

Stosując przyjęte kryterium można stwierdzić, że z listy badanych zakładów:

- 2 — zabezpieczają w całości względne pełne potrzeby załóg,
- 10 — reprezentuje poziom względnego zaspokojenia potrzeb,
- 8 — nie spełnia tych warunków (patrz tab. VI).

Warto dodać, że tylko jeden spośród tych ostatnich zakładów, z uwagi na wielkość liczby zatrudnionych i brak własnego środka transportu, napotyka obiektywne trudności w zaspokajaniu omawianych potrzeb. W pozostałych przypadkach zakłady dysponują odpowiednimi warunkami dla rozszerzenia działalności w tym zakresie.

Wydaje się, że zasadnicze możliwości rozwoju organizowanych imprez turystycznych w ogólności tkwią w ustalaniu zasad właściwego, tzn. uwzględniającego potrzeby społeczne programowania ruchu turystycznego.

### **Struktura ruchu turystycznego organizowanego przez badane zakłady pracy**

Strukturę ruchu turystycznego w badanej populacji zakładów w ujęciu stosowanym w oficjalnych dokumentach statystycznych przedstawia tabela VIII.

Jak wynika z tabeli, turystyka kwalifikowana w badanych zakładach pracy stanowi 9<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ogółu organizowanych imprez i obejmuje zaledwie 6,9<sup>0</sup>/<sub>0</sub> ogółu ich uczestników. Są to więc wartości niższe, niż to obserwo-

Tabela VIII — Table VIII

Wycieczki i imprezy turystyki kwalifikowanej w badanych zakładach pracy  
Excursions and entertainment of tourism qualified in the institutions investigated

Nazwa zakładu pracy	Ruch turystyczny ogółem		Wycieczki				w tym				Turystyka kwalifikowana	
	liczba wy- jazdów	liczba ucze- stników	liczba wycie- czek	% ogółu	liczba ucze- stników	% ogółu	liczba imprez	% ogółu	liczba ucze- stników	% ogółu	liczba ucze- stników	% ogółu
Powiat Chrzanów	871	29 937	787	90,3	27 918	93,2	84	9,7	2 019	6,8		
PZS „Chelmek”	233	8 095	211	90,5	7 357	90,1	22	9,5	738	9,9		
KWK „Siersza”	159	5 497	125	78,6	4 807	87,4	34	21,4	690	12,6		
„FABLOK”	347	12 023	331	95,4	11 600	96,5	16	4,6	423	3,5		
Zakłady Mat. Ogniotrwiałych	62	2 217	55	88,7	2 148	99,1	7	11,3	69	0,9		
Rafineria Nafty	70	2 105	65	92,8	2 006	95,3	5	7,2	99	4,7		
Kraków	333	10 271	320	96,1	10 003	97,4	13	3,9	268	2,6		
ZPC „WAWEL”	67	1 821	63	94,0	1 750	96,1	4	6,0	71	3,0		
Huta Alumin. — Skawina	174	5 320	170	97,7	5 200	97,7	4	2,3	120	2,3		
Zakłady Szadkowskiego	38	1 056	38	100,0	1 056	100,0	—	—	—	—		
Zakłady Piekarnicze	12	645	12	100,0	645	100,0	—	—	—	—		
Fabryka Masz. Odlewniczych	35	1 158	32	91,4	1 122	96,9	3	8,6	36	3,1		
„ERDAL”	7	271	5	71,4	230	84,9	2	28,6	41	5,1		
Tarnów	384	17 141	341	88,8	15 680	91,3	43	8,7	1 481	11,2		
Zakłady Azotowe	272	13 355	248	91,2	12 160	91,0	24	8,8	1 195	9,0		
Zakłady Mięsne	16	630	16	100,0	630	100,0	—	—	—	—		
„TAMEL”	50	1 676	31	62,0	1 390	82,9	19	38,0	286	17,1		
Huta Szkła Gospodarczego	20	668	20	100,0	668	100,0	—	—	—	—		
Zakłady Met.-Drzewne	26	812	26	100,0	812	100,0	—	—	—	—		

Z y w i e c	199	7 559	178	89,4	6 885	90,8	21	10,6	694	9,2
Odlewnia Żeliwa	93	3 780	86	92,5	3 540	93,6	7	7,5	240	6,4
Fabryka Papieru	38	1 512	35	92,1	1 225	81,0	3	7,9	287	19,0
Fabryka Maszyn	42	1 392	38	90,5	1 330	95,5	4	9,5	62	4,5
Browar	26	875	19	73,1	770	88,0	7	26,9	105	12,0
Razem	1 787	64 908	1 626	91,0	60 446	93,1	161	9,0	4 462	6,9

wano w skali regionu. Zaznacza się przy tym wyraźna różnica między zakładami pracy zlokalizowanymi na terenie Krakowa a zakładami pozostałych regionalnych ośrodków miejskich. Najwyższe wartości udziału turystyki kwalifikowanej w strukturze ruchu organizowanego w badanych zakładach charakteryzują „Tamel” w Tarnowie i Fabrykę Papieru w Żywcu. Z uwagi na w sumie marginesowy charakter zjawiska w problematyce turystyki organizowanej przez zakłady pracy, analizę struktury w tym ujęciu ograniczymy do stwierdzenia powyższych faktów.

Przedmiotem szczegółowej analizy stanie się natomiast zagadnienie turystyki wycieczkowej jako najpopularniejszej formy wypoczynku załóg pracowniczych.

Na podstawie przeprowadzonych badań, które objęły 1626 wyjazdów turystycznych można zaproponować następującą klasyfikację form występowania omawianego ruchu turystycznego:

1) Wycieczki turystyczno-krajoznawcze. Są to wycieczki, których zasadniczym celem jest poznanie regionów, miejscowości i obiektów o uznanych walorach krajoznawczych. Często wycieczki te zawierają elementy wędrowki turystycznej, zwłaszcza w wypadku kiedy przestrzenna forma występowania obiektów krajoznawczych zmusza do pokonania pieszo pewnej trasy. Są to wycieczki organizowane wyłącznie za pomocą autokarów. Posiadają sprecyzowany program i kwalifikowane kierownictwo; w miejscu docelowym zapewnia się im obsługę przewodnicką. Obok wycieczek o charakterze ogólnokrajoznawczym zdarzają się wyjazdy specjalistyczne, np. wycieczki do zakładów pracy o podobnym profilu produkcyjnym. Dominują wycieczki jednodniowe.

2) Wycieczki wypoczynkowe. Wspólną cechą tego typu wyjazdów jest najczęściej brak konkretnych programów. Polegają one w większości na wywiezieniu określonej grupy osób w rejony o atrakcyjnym krajobrazie, zapewniającym kontakt z wodą, lasem, świeżym powietrzem. Obowiązuje zupełna dowolność czynności rekreacyjnych (form wypoczyniania). Stosunkowo rzadko celem tego typu wycieczek są zakładowe ośrodki wypoczynku świątecznego, najczęściej są nim miejscowości o wybitnych walorach turystycznych (Zakopane, Krynica, Szczyrk).

Programy tych wycieczek są w przeważającej mierze funkcją określonej pory roku: jesienią — przeważają wyjazdy na grzybobranie, zimą i wczesną wiosną — na narty, latem — nad rzeki, jeziora itd. Są to wyłącznie wycieczki autokarowe. Formą wyjazdów wypoczynkowych, która zasługuje na szerszą popularyzację, są tzw. zielone niedziele. Organizuje się je najczęściej w zakładowych ośrodkach wypoczynku świątecznego, zapewniając udział w nich znacznej liczbie pracowników dzięki wadliwym kursom autokarów. Programy tych imprez są wynikiem współpracy organizacji działających na terenie zakładu pracy i tym samym stwarzają możliwość wyboru różnych form rekreacji.

3) Wycieczki na imprezy kulturalne. Stanowią one odrębną kategorię wyjazdów organizowanych w celu uczestniczenia w spektaklach teatralnych, operowych lub operetkowych, koncertach, występach estradowych itp. W nielicznych przypadkach zawierają także program krajoznawczy. Jest to jedyny rodzaj wycieczek, który czasem odbywa się przy wykorzystaniu kolei jako środka lokomocji.

4) Wycieczki na imprezy sportowe. Są to przede wszystkim wyjazdy na mecze piłkarskie lub inne spotkania sportowe o charakterze międzynarodowym lub też wycieczki sympatyków klubów przyzakładowych na rozgrywane przez nie spotkania sportowe.

Przedstawione wyżej formy wyjazdów na wycieczki w czasie wolnym, które zakłady pracy realizują w praktyce, w zasadzie całkowicie wyczerpuje możliwości ich podziału przy zastosowaniu kryterium celu.

Strukturę ruchu wycieczkowego organizowanego przez badane zakłady pracy w proponowanym wyżej ujęciu przedstawia tabela IX i rycina 3.

Jak wynika z tabeli, w strukturze wycieczek ogółem wyraźnie dominują wyjazdy o charakterze turystyczno-krajoznawczym oraz wycieczki wypoczynkowe. Stwierdzenie to jest jednak znacznym uproszczeniem zagadnienia. Szczegółowa analiza tabeli pozwala bowiem na stwierdzenie występowania istotnych różnic w strukturze rodzajowej ruchu turystycznego w poszczególnych badanych ośrodkach miejskich. Zwraca przede wszystkim uwagę fakt, iż we wszystkich ośrodkach regionalnych w omawianej strukturze dominują wycieczki o charakterze krajoznawczym, natomiast w badanych zakładach pracy Krakowa — wyjazdy wypoczynkowe. Analiza tabeli pozwala wysnuć przypuszczenie, że mamy tu do czynienia z określoną prawidłowością, którą kształtują: wielkość ośrodka miejskiego, jego położenie geograficzne, stopień przekształcenia środowiska naturalnego, atrakcyjność wypoczynkowa terenów podmiejskich. Istnienie takiej prawidłowości zdaje się potwierdzać struktura ruchu turystycznego w badanych zakładach pracy Żywca, Tarnowa i rejonu chrzanowskiego (patrz ryc. 3).

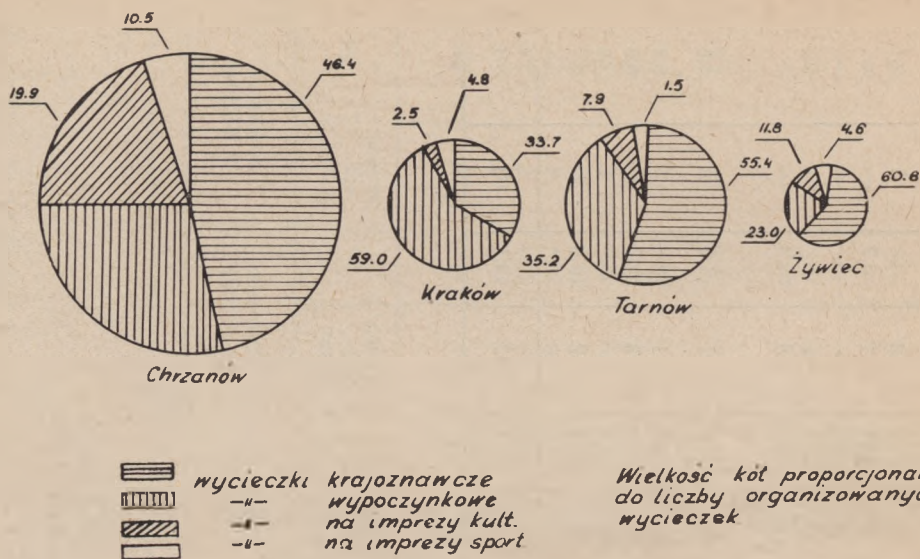
Istotną pozycję w strukturze ruchu turystycznego badanych zakładów stanowią wycieczki na imprezy kulturalne. Jak wynika z tabeli IX i ryc. 3, w zakładach pracy aglomeracji chrzanowskiej wycieczki te stanowią prawie  $\frac{1}{5}$  ogółu wyjazdów, w zakładach żywieckich blisko 12%, natomiast w badanych zakładach w Tarnowie 8% ogółu wycieczek. Najniższym odsetkiem wycieczek na imprezy kulturalne odznaczają się zakłady pracy Krakowa, a praktycznie ten rodzaj wyjazdów obserwujemy tylko w Hucie Aluminium w Skawinie, położonej w pewnej odległości od Krakowa. Wniosek, jaki nasuwa się w wyniku tych spostrzeżeń, jest prosty.

Struktura wycieczek organizowanych przez badane zakłady pracy  
Excursions organized by the institutions under investigation

Nazwa zakładu pracy	Wycieczki ogółem	w tym							
		krajoznawcze		wypoczyn- kowe		na imprezy kulturalne		na imprezy sportowe	
		liczba wy- jazdów	%	liczba wy- jazdów	%	liczba wy- jazdów	%	liczba wy- jazdów	%
Powiat Chrzanów	787	365	46,4	230	29,2	157	19,9	35	10,5
PZS „Chełmek”	211	104	49,3	67	31,7	33	15,6	7	3,4
KWK „Siersza”	125	55	44,0	39	31,2	28	22,4	3	2,4
„FABLOK”	331	143	43,2	90	27,2	78	23,5	20	6,0
Zakłady Mat. Ogniotrwałych	55	34	61,8	13	23,6	8	14,6	—	—
Rafineria Nafty	65	29	44,6	21	32,3	10	15,4	5	7,7
Kraków	320	108	33,7	189	59,0	8	2,5	15	4,8
ZPC „Wawel”	63	21	33,1	42	66,7	—	—	—	—
Huta Alumin. — Skawina	170	57	33,5	90	52,9	8	4,7	15	8,8
Zakłady Szadkowskiego	38	11	28,9	27	71,7	—	—	—	—
Zakłady Piekarnicze	12	8	66,7	4	33,3	—	—	—	—
Fabryka Masz. Odlewniczych	32	6	18,7	26	81,3	—	—	—	—
„ERDAL”	5	5	100,0	—	—	—	—	—	—



Tarnów	341	189	55,4	120	35,2	27	7,9	5	1,5
Zakłady Azotowe "TAMEL"	248	141	56,8	94	37,9	8	3,2	5	2,1
Zakłady Mięsne	31	16	51,6	14	45,1	1	3,3	—	—
Huta Szkła Gospodarczego	16	13	81,2	3	18,8	—	—	—	—
Zakłady Met.-Drzewne	20	11	55,0	9	45,0	—	—	—	—
	26	8	30,7	—	—	18	69,3	—	—
Zywiec	178	108	60,6	41	23,0	21	11,8	8	4,6
Odlewnia Zeliwa	86	48	55,8	22	25,6	11	12,8	5	5,8
Fabryka Papieru	35	18	51,4	7	20,0	8	22,8	2	5,8
Fabryka Maszyn	38	27	71,0	10	26,3	—	—	1	2,6
Browar	19	15	79,0	2	10,5	2	10,5	—	—
Razem	1626	770	47,3	580	35,7	213	13,1	63	3,9



Ryc. 3. Struktura wycieczek w badanych zakładach pracy

Fig. 3. Form of excursions in institutions studied

Popularność omawianego rodzaju wycieczek należy uznać za funkcję potrzeb kulturalnych i zainteresowań przy jednoczesnym braku możliwości ich zaspokojenia na miejscu. Stosunkowo mniejszą popularność tych wycieczek w zakładach pracy Tarnowa (z wyjątkiem Zakładów Metalowo-Drzewnych), w porównaniu z zakładami powiatu chrzanowskiego i Żywca, należy tłumaczyć tym, iż Tarnów stanowi stosunkowo dość prężny ośrodek kulturalny, co stwarza szansę zaspokojenia potrzeb związanych z uczestnictwem w kulturze na miejscu. Natomiast porównanie odsetka wycieczek na imprezy kulturalne w strukturze ruchu turystycznego zakładów pracy rejonu chrzanowskiego i Żywca nasuwa przypuszczenie, że widoczne zróżnicowanie może wiązać się z czynnikami wynikającymi z ogólnych cech obu tych społeczności lokalnych. Nie bez znaczenia jest także odległość omawianych ośrodków od centrów kulturalnych, z uwagi na późną na ogół porę rozpoczynania wszelkiego rodzaju imprez kulturalnych i rozrywkowych. W sytuacji uprzywilejowanej w tym względzie znajdują się zakłady pracy rejonu chrzanowskiego.

Z przeprowadzonych wywiadów w badanych zakładach pracy aglomeracji chrzanowskiej, Żywca i Tarnowa wynika, iż ten rodzaj wyjazdów stanowi stałą formę wycieczek od kilkunastu już lat. Dotyczy to również Huty Aluminium w Skawinie.

Szczególne przewaga wycieczek na imprezy kulturalne w przypadku Zakładów Metalowo-Drzewnych w Tarnowie (70% ogółu) wiąże się z brakiem własnego autokaru, a pracownicy skłonni są korzystać z usług PKP wyłącznie w przypadku wyjazdów do teatru, na imprezy estradowe itp.

Tabela X — Table X

Struktura wycieczek według czasu trwania  
Structure of the excursions — according to their duration

Nazwa zakładu pracy	Wycieczki ogółem	w tym			
		jednodniowe		wielodniowe	
		liczba wyjazdów	%	liczba wyjazdów	%
Powiat Chrzanów	787	725	92,1	62	7,9
ZPS „Chelmek”	211	177	83,9	34	16,1
KWK „Siersza”	125	114	91,2	11	8,8
„Fablok”	331	324	97,9	7	2,1
Zakłady Mat. Ogniotrwałych	55	51	92,7	4	7,3
Rafineria Nafty	65	59	90,8	6	9,2
Kraków	320	306	95,6	14	4,4
ZPC „Wawel”	63	58	91,4	5	8,6
Huta Alumin.-Skawina	170	164	96,4	6	3,6
Zakłady Szadkowskiego	38	36	94,5	2	5,5
Zakłady Piekarnicze	12	11	90,9	1	9,1
Fabryka Masz. Odlewniczych „Erdal”	32	32	100,0	—	—
Tarnów	341	291	85,4	50	14,6
Zakłady Azotowe „Tamel”	248	225	90,7	23	9,3
Zakłady Mięsne	31	23	74,2	8	25,8
Zakłady Mięsne	16	14	87,5	2	12,5
Huta Szkła Gospodarczego	20	9	45,0	11	55,0
Zakłady Met.-Drzewne	26	20	76,9	6	23,1
Żywiec	178	157	91,0	16	9,0
Odlewnia Żeliwa	86	84	97,7	2	2,3
Fabryka Papieru	35	33	94,0	2	6,0
Fabryka Maszyn	38	28	73,7	10	26,3
Browar	19	17	89,5	2	10,5
RAZEM	1626	1484	91,3	142	8,7

Jak wynika z tabeli IX i ryciny 3 wycieczki na imprezy sportowe nie stanowią w badanych zakładach pracy zjawiska o większym znaczeniu. Ich liczba w poszczególnych latach (co wynika z wywiadów) waha się w zależności od nasilenia imprez sportowych o znaczeniu międzynarodowym, rozgrywanych na terenie województwa krakowskiego lub regionów sąsiednich. Od tej charakterystyki odbiegają nieco zakłady pracy rejonu chrzanowskiego z uwagi na bliskość Śląska, jako regionu o znacznym rozmachu życia sportowego.

Tabela X przedstawia strukturę wycieczek organizowanych przez badane zakłady pracy w oparciu o kryterium czasu trwania imprezy. Jak widać z tabeli X, zróżnicowanie badanej populacji zakładów w tym zakresie jest znaczne. Na ogół nie budzą zastrzeżeń proporcje między liczbą wy-

cieczek jednodniowych i wielodniowych w zakładach pracy Żywca, Krakowa i rejonu chrzanowskiego.

Natomiast wydaje się, iż odsetek wycieczek wielodniowych organizowanych przez zakłady pracy w Tarnowie jest zbyt wysoki. Jak już wspomniano, jest to czynnik, który w skuteczny sposób ogranicza możliwości uczestnictwa w turystycznych formach wypoczynku szerszej liczbie osób, także ze względów natury finansowej.

Reasumując należy stwierdzić, iż w strukturze ruchu turystycznego w badanych zakładach pracy wyraźnie dominują wycieczki turystyczno-krajoznawcze, a dotyczy to w szczególności zakładów pracy z ośrodków regionalnych. Stosunkowo dość znaczną popularnością cieszą się w tych ośrodkach wycieczki na imprezy kulturalno-rozrywkowe. Świadczy to niewątpliwie o charakterze potrzeb preferowanych w środowisku załóg pracowniczych badanych zakładów pracy. Może to jednocześnie stanowić konkretną wskazówkę dla organizatorów turystyki w zakresie jej programowania.

### **Zasięg, główne kierunki i rozmieszczenie ruchu turystycznego organizowanego w badanych zakładach pracy**

Zagadnienie zasięgu terytorialnego organizowanych przez badane zakłady pracy form ruchu turystycznego ma istotne znaczenie, a mianowicie z dwóch powodów: po pierwsze, zasięg wycieczek w zasadniczy sposób wpływa na kształtowanie się kosztów organizowanych wyjazdów. Wycieczki dalekie, z natury rzeczy droższe, ograniczają możliwość uczestnictwa osób, grup społecznych o najniższych dochodach, wyczerpując zarazem środki przeznaczone przez zakłady pracy na dofinansowanie tej działalności, co w efekcie ogranicza liczbę organizowanych imprez. Po drugie, zasięg wycieczek, zważywszy ich na ogół jednodniowy charakter, ma niemniej istotny wpływ na realizację podstawowego ich celu, jakim jest uzyskanie efektu rekreacyjnego-wypoczynku.

Zagadnienie zasięgu organizowanych przez badane zakłady wycieczek ilustruje tabela XI. Jak wynika z przytoczonego zestawienia, zaznacza się niewielka dominacja wycieczek dalszych o zasięgu ponad 100 kilometrów. Niemniej należy stwierdzić, że w sumie wycieczki bliższe (do 100 km) stanowią podstawową masę wyjazdów; łącznie przypada na nie ponad  $\frac{3}{5}$  ogółu wycieczek. Fakt ten należy odnotować jako pozytywną cechę ruchu turystycznego organizowanego przez zakłady pracy.

Struktura wycieczek pod względem ich zasięgu w poszczególnych badanych ośrodkach wykazuje jednak pewne zróżnicowanie. I tak np. zwraca uwagę fakt, iż zasięg wycieczek organizowanych przez zakłady pracy Żywca i aglomeracji chrzanowskiej wykazuje podobne cechy, ale jednocześnie różne w stosunku do wycieczek organizowanych przez pozostałe

Tabela XI — Table XI

Zasięg przestrzenny wycieczek organizowanych przez badane zakłady pracy  
Range of distance of the excursions organized by the institutions under investigation

Nazwa Zakładu Pracy	Wycieczki ogółem	w tym o zasięgu					
		do 50 km		51—100 km		ponad 100 km	
		liczba wycieczek	%	liczba wycieczek	%	liczba wycieczek	%
Powiat Chrzanów	787	283	35,9	236	30,0	268	34,1
PZS „Chełmek”	211	79	37,4	64	30,3	68	32,2
KWK „Siersza”	125	54	43,2	39	31,2	32	25,6
„Fablok”	331	115	34,7	101	30,5	115	34,7
Zakłady Mat. Ogniotrwałych	55	13	23,6	12	21,8	30	54,6
Rafineria Nafty	65	22	33,8	20	30,7	23	35,5
K r a k ó w	320	44	13,7	154	48,1	122	38,2
Huta Alumin. — Skawina	170	32	18,8	84	49,4	54	31,8
ZPC „Wawel”	63	6	9,5	36	57,1	21	33,4
Zakłady Szadkowskiego	38	—	—	15	39,5	23	60,5
Zakłady Piekarnicze	12	2	16,6	4	33,4	6	50,0
Fabryka Masz. Odlewniczych	32	4	12,6	14	43,7	14	43,7
„ERDAL”	5	—	—	1	20,0	4	80,0
T a r n ó w	341	62	18,2	140	41,0	139	40,8
Zakłady Azotowe	248	38	15,3	112	45,1	98	39,6
„Tamel”	31	14	45,1	3	9,8	14	45,1
Zakłady Mięsne	16	1	6,2	6	37,5	9	56,2
Huta Szkła Gospodarczego	20	9	45,0	1	5,0	10	50,0
Zakłady Met.-Drzewne	26	—	—	18	69,2	8	30,8
Ż y w i e c	178	56	31,4	58	32,6	64	36,0
Odlewnia Żeliwa	86	36	41,8	28	32,6	22	25,6
Fabryka Papieru	35	6	17,1	13	37,2	16	45,7
Fabryka Maszyn	38	10	26,3	9	23,7	19	50,0
Browar	19	4	21,0	8	42,1	7	36,9
Razem	1 626	445	27,4	588	36,1	593	36,5

badane zakłady pracy z terenu Krakowa i Tarnowa. W tych dwu ośrodkach zwraca uwagę stosunkowo bardzo niewielki odsetek wycieczek w najbliższe okolice podmiejskie.

Zarysowana struktura zasięgu wycieczek ogółem nie oddaje w pełni obrazu pewnych prawidłowości towarzyszących rozpatrywanemu zjawisku. Okazuje się bowiem, że zasadniczy wpływ na zasięg organizowanych wycieczek wywiera ich cel i charakter. Zagadnienie to ilustruje tabela XII. Jak wynika z tabeli XII, wycieczki krajoznawcze we wszystkich badanych zakładach pracy wykazują wspólną cechę — są organizowane

Tabela XII — Table XII

Zasięg przestrzenny i struktura wycieczek organizowanych przez badane zakłady pracy  
 Range of distance and structure of the excursions organized by the institutions under examination

Nazwa zakładu pracy	Wycieczki krajoznawcze			Wycieczki wycieczkowe			Na imprezy kulturalne			Na imprezy sportowe						
	ogółem	w tym		ogółem	w tym		ogółem	w tym		ogółem	w tym					
		do 50 km	ponad 50—100 km		do 50 km	ponad 50—100 km		do 50 km	ponad 50—100 km		do 50 km	ponad 50—100 km				
Powiat Chrzanów	365	21,6	22,4	56,0	230	45,6	49,6	4,8	157	80,9	19,1	—	35	57,1	34,3	8,6
PZS „Chelmek”	104	13,5	15,4	71,1	67	44,8	50,7	4,5	33	81,8	18,2	—	7	85,7	—	14,3
KWK „Siersza”	55	20,0	47,3	32,7	39	51,3	41,0	7,7	28	96,4	3,6	—	3	—	33,3	66,7
„Fablok”	143	25,7	22,4	51,0	90	44,4	50,0	5,6	78	74,3	25,7	—	20	45,0	55,0	—
Zakłady Mat. Ogniotrwałych	34	20,6	14,7	64,7	13	15,4	84,6	—	8	100,0	—	—	—	—	—	—
Rafineria Nafty	29	31,0	10,3	58,7	21	61,9	38,1	—	10	70,0	30,0	—	5	100,0	—	—
K r a k ó w	108	10,2	20,4	70,4	189	7,9	37,5	54,6	8	75,0	25,0	—	15	86,6	—	13,4
Huta Alum.-Skawina	57	12,4	24,6	65,0	90	10,0	33,3	56,7	8	75,0	25,0	—	15	86,6	—	13,4
Zakłady Szadkowskiego	11	—	9,1	90,9	27	3,7	51,8	44,5	—	—	—	—	—	—	—	—
Zakłady Plekarnicze	8	—	25,0	75,0	4	—	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fabryka Masz. Odlewniczych „Erdal”	6	—	33,3	66,7	26	11,5	42,3	46,2	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

T a r n ó w	189	0,5	32,3	67,2	120	50,8	44,2	5,0	27	—	92,6	7,4	5	—	60,0	40,0
Zakłady Azotowe	141	0,7	36,9	62,4	94	39,4	54,2	6,4	8	—	75,0	25,0	5	—	60,0	40,0
„Tamel”	16	—	25,0	75,0	14	100,0	—	—	1	—	100,0	—	—	—	—	—
Zakłady Mięsne	13	—	30,7	69,3	3	33,3	66,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Huta Szkła Gospodarczego	11	—	10,0	90,0	9	100,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zakłady Met.-Drzewne	8	—	—	100,0	—	—	—	—	18	—	100,0	—	—	—	—	—
Z y w i e c	108	6,5	18,5	75,0	41	100,0	—	—	21	61,9	38,1	—	8	50,0	37,5	12,5
Odlewnia Żeliwa	48	8,3	22,9	68,8	22	100,0	—	—	11	90,9	9,1	—	5	80,0	—	20,0
Fabryka Papieru	18	—	27,7	72,3	7	100,0	—	—	8	37,5	62,5	—	2	—	100,0	—
Fabryka Maszyn	27	11,1	—	88,9	10	100,0	—	—	—	—	—	—	1	—	100,0	—
Browar	15	—	26,6	73,4	2	100,0	—	—	2	—	100,0	—	—	—	—	—
Razem	770	12,7	24,0	63,3	580	38,3	41,0	20,7	213	68,5	30,5	1,0	63	58,7	28,6	12,7

w przeważającej mierze do rejonów i miejscowości leżących w promieniu ponad 100 km od zakładów pracy. Wyjątek od tej niemal reguły stanowią wycieczki organizowane przez Kopalnię Węgla Kamiennego „Siersza”.

Charakterystyczne, że zakłady pracy, które nie posiadają własnego środka transportu („Erdal”, Zakłady Met.-Drzewne) i korzystają z usług biur podróży, organizują wyłącznie wycieczki o dalekim zasięgu. Zgoła odmiennie przedstawia się zasięg organizowanych wycieczek o charakterze wypoczynkowym. Poza wycieczkami z zakładów pracy Krakowa, wyjazdy wypoczynkowe z reguły nie przekraczają odległości 100 km, a w przypadku wycieczek z zakładów żywieckich — nawet 50 km.

Niewątpliwie na kształtowanie się zasięgu tego rodzaju wyjazdów ma wpływ lokalizacja ośrodków, w których przeprowadzono badania, w stosunku do terenów o odpowiednich walorach wypoczynkowych. Niemniej wydaje się, że zasięg wycieczek wypoczynkowych organizowanych przez zakłady pracy m. Krakowa jest wynikiem nienajlepszego rozeznania organizatorów co do walorów wypoczynkowych pobliskich terenów, a jeszcze bardziej przekonania, iż najlepiej można wypocząć w rejonie Zakopanego, Krynicy i innych miejscowości o wybitnych walorach turystyczno-wypoczynkowych. Często wynika to także z presji, jaką wywierają na organizatorów wypoczynku załogi poszczególnych zakładów pracy. Do podobnych wniosków dochodzi także J. Cybowski badając zagadnienie turystyki wycieczkowej w 20 innych zakładach pracy m. Krakowa<sup>9</sup>.

Na kształtowanie się zasięgu wyjazdów o charakterze wypoczynkowym wywiera wpływ także lokalizacja własnych ośrodków wypoczynku świątecznego, co stosunkowo najlepiej widoczne jest na przykładzie wycieczek organizowanych przez zakłady pracy rejonu chrzanowskiego i m. Tarnowa. Słabe jednak wyposażenie obszarów podmiejskich w tego typu ośrodki nie stanowi czynnika ograniczającego zasięg wycieczek zakładowych w widoczny sposób.

Zasięg pozostałych rodzajów wycieczek, a mianowicie wyjazdów na imprezy kulturalne i sportowe, uzależniony jest od usytuowania ośrodków kulturalnych, ku którym środowisko badanych zakładów pracy w sposób naturalny ciąży. I tak np. dla zakładów pracy rejonu chrzanowskiego charakterystyczne są wyjazdy na imprezy kulturalne do miast Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego, dla zakładów pracy Żywca — Bielsko-Biała i miasta GOP-u, natomiast dla zakładów tarnowskich celem tych wyjazdów jest Kraków.

Analiza kierunków i rozmieszczenia wycieczek organizowanych przez badane zakłady pracy pozwala na stwierdzenie, iż zdecydowanie dominu-

---

<sup>9</sup> Cybowski J., Zagadnienie koncentracji imprez turystycznych organizowanych przez krakowskie zakłady pracy. Praca magisterska, Zakład Rekreacji AWF w Krakowie, Kraków 1970.





Tabela XIII — Table XIII

Kierunki ruchu turystycznego organizowanego przez badane zakłady pracy  
Directions of tourism organized by the institutions

Nazwa zakładu pracy	Wy- cieczki ogółem	w tym na teren											
		woj. krakowskiego		woj. katowickiego		woj. rzeszowskiego		woj. kieleckiego		woj. pozostałych			
		liczba wyjaz- dów	%	liczba wyjaz- dów	%	liczba wyjaz- dów	%	liczba wyjaz- dów	%	liczba wyjaz- dów	%		
Powiat Chrzanów	787	462	58,7	219	27,8	26	3,3	25	3,2	55	7,0		
PZS „Chelmek”	211	96	45,5	68	32,2	5	2,4	7	3,3	35	16,6		
KWK „Siersza”	125	70	56,0	38	30,4	7	5,6	5	4,0	5	4,0		
„Fajlok”	331	224	67,7	86	26,0	5	1,5	11	3,3	5	1,5		
Zakłady Mat. Ogniotrwałych	55	32	58,2	13	23,6	6	10,9	1	1,8	3	5,5		
Rafineria Nafty	65	40	61,5	14	21,5	3	4,6	1	1,5	7	10,8		
Kraków	320	272	85,0	24	7,5	12	3,8	4	1,2	8	2,4		
ZPC „Wawel”	63	54	85,7	6	9,5	1	1,6	—	—	2	3,2		
Huta Alumin.-Skawina	170	148	87,0	9	5,3	9	5,3	1	—	3	1,4		
Zakłady Szadkowskiego	38	28	73,8	6	15,8	—	—	2	5,3	2	5,3		
Zakłady Papiernicze	12	11	91,6	—	—	—	—	1	8,4	—	—		
Fabryka Masz. Odlwnicznych	32	27	84,4	3	9,4	1	3,1	—	—	1	3,1		
„Erdal”	5	4	80,0	—	—	1	20,0	—	—	—	—		
Tarnów	341	212	62,2	32	9,4	51	15,0	17	5,0	29	8,4		
Zakłady Azotowe	248	154	62,1	22	8,9	42	16,9	13	5,2	17	6,9		
„Tamel”	31	20	64,2	4	12,9	3	9,7	1	3,2	3	9,7		
Zakłady Mięsne	16	7	43,7	1	6,3	4	25,0	—	—	4	25,0		
Huta Szkła Gospodarczego	20	13	65,0	4	20,0	—	—	—	—	3	15,0		
Zakłady Met.-Drzewne	26	18	69,2	1	3,8	2	7,6	3	11,5	2	3,8		

Z y w i e c	178	99	55,6	51	28,6	5	2,8	—	—	23	13,0
Odlewnia Żeliwa	86	53	61,6	32	37,2	1	1,1	—	—	—	—
Fabryka Papieru	35	19	54,3	8	22,6	2	5,7	—	—	6	17,4
Fabryka Maszyn	38	17	44,7	6	15,8	2	5,2	—	—	13	34,2
Browar	19	10	52,6	5	26,3	—	—	—	—	4	21,1
RAZEM	1626	1045	64,5	326	20,0	94	5,8	46	2,8	115	7,1

ją wycieczki, których celem są miejscowości i rejony położone w granicach województwa krakowskiego. Dotyczy to zwłaszcza wycieczek organizowanych przez zakłady pracy m. Krakowa, co — jak należy sądzić — wynika z centralnego położenia miasta w regionie, a także ze struktury wyjazdów (dominacja wycieczek o charakterze wypoczynkowym).

Zróżnicowanie kierunków wyjazdów w pozostałych badanych ośrodkach wskazuje na istnienie określonych zależności między lokalizacją zakładu pracy na terenie województwa i rozmieszczeniem punktów docelowych wycieczek. Peryferyjne położenie sprawia, że liczba wycieczek kierowanych na teren województw sąsiednich wzrasta, co obserwujemy na przykładzie ruchu wycieczkowego badanych zakładów m. Tarnowa, Żywca i rejonu chrzanowskiego. Zagadnienie to szczegółowo przedstawia tabela XIII i rycina 4.

Analiza załączonych map rozmieszczenia i kierunków wycieczek organizowanych przez badane zakłady pracy wskazuje na ich silną koncentrację w trzech południowych, górskich rejonach byłego województwa krakowskiego: nowotarskim z miastem Zakopanem, nowosądeckim i żywieckim. Skupiają się tutaj wyłącznie wyjazdy o charakterze turystyczno-krajoznawczym i wypoczynkowym, z przewagą tych ostatnich. Znaczny procent tych wycieczek koncentruje się także w rejonie Beskidu Śląskiego, gdzie miejscowością najchętniej odwiedzaną zarówno w zimie, jak i w lecie jest Szczyrk.

W regionie podhalańskim najczęstszym celem wycieczek jest Zakopane, które skupia ponad 57% ogółu wyjazdów kierujących się na ten obszar. Bardzo popularny jest także rejon Pienin. Jak wynika z ryciny 4, rejon podhalański i podtatrzański stanowi cel wycieczek organizowanych głównie przez krakowskie zakłady pracy, a następnie zakłady pracy m. Tarnowa; wycieczki z pozostałych badanych zakładów są tu reprezentowane w mniejszej ilości.

Analiza wykresu pozwala stwierdzić, że wycieczki o charakterze turystycznym i wypoczynkowym organizowane przez zakłady pracy powiatu chrzanowskiego i Żywca w wyraźny sposób ciążyą w kierunku południowo-zachodnich rejonów byłego województwa krakowskiego i górskich obszarów województwa katowickiego.

Obok wymienionych rejonów znaczny odsetek organizowanych wyjazdów turystycznych skupia Kraków i miasta Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Miasta te stanowią cel wyjazdów krajoznawczych i wycieczek na imprezy kulturalne i sportowe, a w przypadku Chorzowa także wycieczek wypoczynkowych (Wojewódzki Park Kultury i Wypoczynku).

Natomiast słabym zainteresowaniem cieszą się pozostałe, górskie i podgórskie rejony byłego województwa krakowskiego, mimo że dysponują odpowiednimi walorami turystycznymi i leżą często w bezpośredniej bliskości badanych zakładów pracy. Niewielki jest także ruch turystyczny o charakterze lokalnym.

Obserwowana tendencja do programowania wyjazdów do najatrakcyjniejszych miejscowości i rejonów, najczęściej nie przygotowanych do pełnienia funkcji ośrodków wypoczynku świątecznego, jest charakterystyczną cechą wyjazdów organizowanych przez zakłady pracy. Potwierdzają to także inne badania<sup>10</sup>.

### **Sezonowość ruchu turystycznego organizowanego przez badane zakłady pracy**

Obraz ruchu turystycznego organizowanego przez badane zakłady pracy będzie niepełny, jeśli nie uwzględnimy jego charakterystycznych cech chronologicznych.

Podział ruchu turystycznego według miesięcy jest powszechnie stosowany i służy określeniu rozkładu ruchu turystycznego w cyklu rocznym, czyli opisaniu wahań sezonowych ruchu turystycznego. Ma to dla turystyki istotne znaczenie z uwagi na określone reperkusje organizacyjne i ekonomiczne a także społeczne, wywołane zjawiskiem sezonowości ruchu turystycznego. Zagadnienie to jest problemem na ogół dobrze już znanym i opracowanym zarówno w literaturze teoretycznej, jak i w wielu badaniach stosowanych<sup>11</sup>.

Z cytowanych i innych opracowań wynika, iż zmiana nasileń ruchu turystycznego w poszczególnych miesiącach i porach roku wiąże się głównie z warunkami klimatycznymi i celami uprawiania danego rodzaju turystyki. Niemniej obok czynników obiektywnych w grę wchodzi także czynniki subiektywne, określające upodobania ludzkie. Oddziaływanie na tę ostatnią grupę czynników poprzez odpowiednio zaplanowany i sterowany program rozwoju ruchu turystycznego może w istotny sposób łagodzić tzw. szczyty sezonowe ruchu turystycznego.

Wydaje się, iż znaczne możliwości tego oddziaływania należy wiązać zwłaszcza z niektórymi formami ruchu turystycznego, takimi jak np. turystyka wycieczkowa i wypoczynek świąteczny. W szczególności zaś możliwości te wiązać należy z tą częścią wymienionych rodzajów ruchu turystycznego, która ujęta jest w określone ramy organizacyjne.

W tym układzie rzeczy, z uwagi na znaczne już rozmiary zjawiska, jakim jest ruch turystyczny organizowany przez zakłady pracy, odpowiednie sterowanie nim mogłoby w istotny sposób wpłynąć na zmniejszenie

---

<sup>10</sup> Sacha S., Organizowane formy małej turystyki w Hucie im. Lenina. *Rocznik Naukowy WSWF*, T. XI, Kraków 1972.

<sup>11</sup> Filipowicz Z., Problemy ekonomiczne turystyki. PWE, Warszawa 1969; Ostrowski S., Ruch turystyczny w Polsce. SiT, Warszawa 1972; Troisi M., Ekonomiczna teoria turystyki i renty turystycznej. Tłum. polskie w wyd. skrypt. Katedry Turystyki AWF, Warszawa 1963.

występujących spiętrzeń sezonowych ruchu turystycznego wraz ze wszystkimi wynikającymi stąd konsekwencjami.

Z uwagi na zdecydowaną przewagę wycieczek jednodniowych w strukturze ruchu turystycznego organizowanego przez badane zakłady pracy, nie będzie błędem zaklasyfikowanie go w całości do tej kategorii zjawisk turystycznych, które statystyka określa mianem wypoczynku świątecznego. Przyjęcie takiego założenia umożliwi jednocześnie porównanie kształtowania się sezonowości imprez organizowanych przez badane zakłady pracy z sezonowością wypoczynku świątecznego w Polsce.

Tabela XIV — Table XIV

Porównanie sezonowości wypoczynku świątecznego i imprez organizowanych w badanych zakładach pracy  
Comparison between seasonal character of leisure and entertainment organized in the institutions

Wyszczególnienie	Miesiące				Razem w miesiącach letnich
	VI	VII	VIII	IX	
Wypoczynek świąteczny ogółem*	20,4	28,8	25,0	14,2	88,4
Imprezy organizowane w badanych zakładach pracy	13,1	13,7	14,3	13,0	54,1

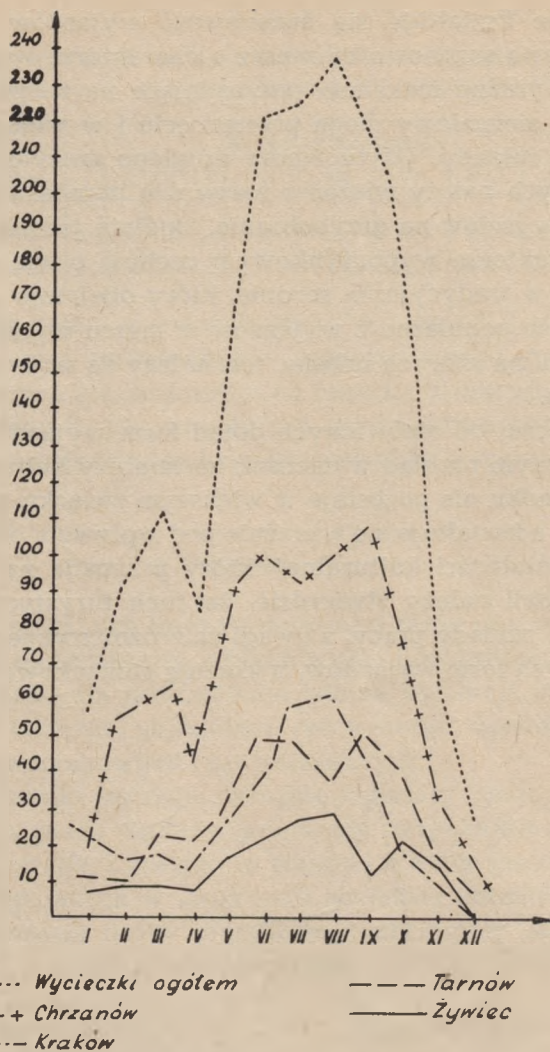
\* S. Ostrowski, Ruch turystyczny w Polsce. SIT, Warszawa 1972, s. 153.

Jak wynika z tabeli XIV, istnieją w tym względzie dosyć wyraźne różnice. Przede wszystkim zwraca uwagę fakt, iż wycieczki organizowane przez badane zakłady pracy charakteryzuje znacznie mniejszy wskaźnik sezonowości, gdyż na miesiące letnie przypada tylko nieco ponad 50% ogółu wycieczek zorganizowanych w ciągu roku.

Jak wynika z ryciny 5, krzywa sezonowości wycieczek ogółem wykazuje dwa wyraźne maksima: zimowe — przypadające na marzec, obserwowane we wszystkich badanych zakładach pracy, oraz letnie — przypadające na sierpień, ale wykazujące znaczne przesunięcia w czasie w poszczególnych zakładach pracy.

Charakterystyczne ugięcie krzywej w lipcu i sierpniu obserwowane w niektórych zakładach wiązać należy z urlopami pracowników i wykorzystaniem taboru transportowego do przewozu pracowników na wczasy, co jest powszechnie praktykowane. Zależność tę potwierdza w pewnym stopniu fakt, iż z kolei wrzesień jest w tych zakładach miesiącem, w którym koncentruje się największa liczba wycieczek. Z ryciny wynika także, iż miesiącem najmniej popularnym jest kwiecień.

Istotnego poglądu na zagadnienie kształtowania się sezonowości ruchu turystycznego organizowanego w badanych zakładach pracy dostar-



Ryc. 5. Sezonowość wycieczek w badanych zakładach pracy ogółem

Fig. 5. Seasonal character of excursions in institutions studied

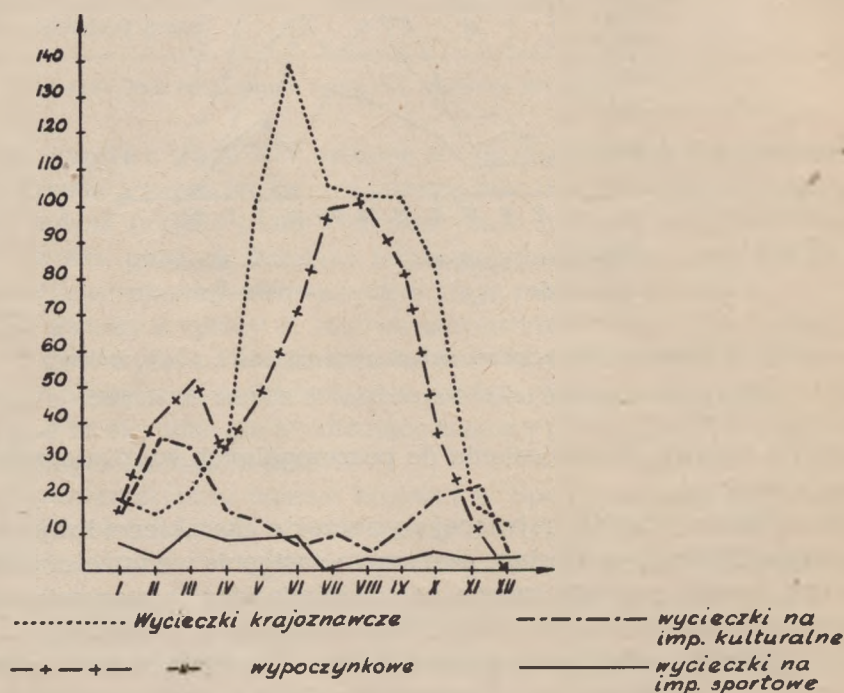
cza analiza zjawiska w odniesieniu do poszczególnych wyróżnionych rodzajów wycieczek.

Jak wynika z ryciny 6, najwięcej wycieczek o charakterze krajoznawczym zorganizowano w miesiącu czerwcu, a następnie we wrześniu. Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na to, iż miesiące te stanowią okres szczególnego nasilenia ruchu wycieczkowego młodzieży szkolnej. W sumie na podstawie omawianej ryciny 6 można stwierdzić, iż okres sezonu dla turystyki krajoznawczej w badanej populacji zakładów trwa od maja do października włącznie, przy czym kulminacje sezonu przypadają na czerwiec i wrzesień.

Odmienne kształtuje się sezonowość wyjazdów wypoczynkowych (ryc. 6). Krzywa sezonowości imprez o charakterze wypoczynkowym posiada dwa wyraźne maksima, przypadające na marzec i sierpień. Niemniej szczyt sierpniowy ulega przesunięciu i w widoczny sposób różnicuje badane zakłady. Usytuowanie drugiego szczytu sezonu w miesiącach jesiennych należy wiązać z niezwykłą popularnością w niektórych ośrodkach wyjazdów na grzybobranie. Ogólnie jednak rzecz biorąc, wyjazdy o charakterze wypoczynkowym cechuje o wiele wyższy stopień koncentracji w tradycyjnym sezonie, który obejmuje w zasadzie miesiące letnie. Duża popularność wyjazdów w marcu wynika z bliskości terenów górskich, na których miesiąc ten należy do najbardziej słonecznych w ciągu roku.

Zgoła inaczej od omówionych dotąd form wyjazdów przedstawia się w cyklu rocznym rozkład wycieczek na imprezy kulturalne. Sezonowość w tym przypadku nie pozostaje w większym związku z warunkami atmosferycznymi, a kształtuje się wyraźnie pod wpływem okresu szczególnego nasilenia działalności kulturalnej, który przypada na miesiące zimowe.

W konkluzji należy stwierdzić, że ruch turystyczny organizowany przez badane zakłady pracy, z uwagi na zróżnicowane w czasie nasilenia poszczególnych form wyjazdów, wykazuje stosunkowo równomierne roz-



Ryc. 6. Sezonowość według rodzajów wycieczek

Fig. 6. Seasonal character according to the type of excursions



Tabela XV — Table XV

Rozkład wycieczek w ciągu roku w % ogółu wyjazdów  
Plan of excursion in a year as compared with all trips (in %)

	W tym w miesiącach												
	Ogółem	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Wycieczki	100,0	3,4	5,5	6,8	5,0	10,1	13,1	13,7	14,3	13,0	9,4	4,2	1,3

mieszczenie w ciągu roku, co przedstawiono w tabeli XV. Jest to zatem pozytywna cecha ruchu turystycznego organizowanego przez zakłady pracy. Niemniej wydaje się, że z uwagi na bliskość atrakcyjnych terenów górskich organizatorzy turystycznych form wypoczynku powinni w szerszym niż do tej pory stopniu uwzględniać możliwość wypoczynku w okresie zimy.

### Wnioski

W rozwoju turystycznych form wypoczynku załóg pracowniczych za-  
szły istotne zmiany o charakterze jakościowym i ilościowym.

Zasługuje zwłaszcza na podkreślenie istotna ewolucja celów organi-  
zowanej turystyki. Obecnie, najogólniej rzecz biorąc, dominują wycieczki o funkcjach wypoczynkowych i krajoznawczych.

Mimo dużej dynamiki rozwoju, aktualne rozmiary ruchu turystyczne-  
go organizowanego przez zakłady pracy nie zaspokajają istniejących  
w tym względzie potrzeb. Zjawisko to stanowi zresztą zasadnicze źródło  
dysproporcji występujących w strukturze socjalnej uczestników wycie-  
czek. Szansę zwiększenia liczby organizowanych imprez należy widzieć  
przede wszystkim w racjonalizowaniu zasad i metod ich programowa-  
nia.

Znamienną cechą ruchu turystycznego organizowanego przez zakła-  
dy pracy jest jego koncentracja na obszarach i w miejscowościach o naj-  
wyższych walorach turystycznych. Wynika to w dużej mierze ze słabego  
zagospodarowania stref podmiejskich dla celów wypoczynku w czasie  
wolnym po pracy.

Z uwagi na stosunkowo szeroki wachlarz celów organizowanych wy-  
cieczek charakterystyczną cechą ruchu turystycznego jest niski wskaźnik  
sezonowości. Popularność wyjazdów wypoczynkowych w okresie zimy  
jest jednak niewielka.

## Piśmiennictwo

- [1] Biuletyn Biura Turystyki, Warszawa, lipiec 1949, nr 9, s. 2.
- [2] Cybowski J., Zagadnienie koncentracji imprez kulturalnych organizowanych przez krakowskie zakłady pracy. Praca magisterska, Zakład Rekreacji AWF, Kraków 1970.
- [3] Dekret z dnia 6 lutego 1945 r. o utworzeniu Rad Zakładowych. Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej nr 8, poz. 36. Warszawa dn. 20.III.1945 r.
- [4] Filipowicz Z., Problemy ekonomiczne turystyki, Warszawa 1969.
- [5] Nawrocki T., Turystyka i krajoznawstwo w związkach zawodowych. *Ziemia*, 1950, nr 4, s. 58.
- [6] Ostrowski S., Ruch turystyczny w Polsce. SIT, Warszawa 1972.
- [7] Okólnik CRZZ z dn. 13.VI. 1949 r.
- [8] Pismo Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Pracy, Płac i Spraw Socjalnych z dn. 27.I.1975 r., nr soc. V.5400/13/75.
- [9] Sacha S., Organizowane formy małej turystyki w Hucie im. Lenina. *Rocznik Naukowy WSWF*, Kraków 1972, T. XI.
- [10] *Turystyka*, 1951, nr 1, s. 20.
- [11] Turystyka powszechna. Podręcznik informacyjny o organizacji i obsłudze turystyki świata pracy. Warszawa 1951, Wyd. Komunikacyjne Ministerstwa Kolei — Biuro Turystyki, s. 168.
- [12] Troisi M., Ekonomiczna teoria turystyki i renty turystycznej. Tłum. polskie w wyd. skryptowym Katedry Turystyki AWF, Warszawa 1963.
- [13] Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 18.IX.1949 r., nr 50.22.51.49 w sprawie do-  
rażnego przewozu samochodami wycieczek w ramach akcji socjalnej.

### Некоторые общественные и географические аспекты туристических форм отдыха рабочих коллективов

#### РЕЗЮМЕ

Разработка касается особого типа социальной деятельности предприятий, какой является удовлетворение требований отдыха рабочих коллективов в свободное время.

Начерчена здесь эволюция форм туристического отдыха коллективов предприятий, размер явления, а также проведена попытка оценить степень удовлетворения нужд в этой области путём организованной деятельности предприятий.

Тщательному анализу подвергался вопрос динамики организованного отдыха рабочих коллективов и формирование структуры экскурсий, рассматривая её на фоне неоднородных нужд отдельных рабочих групп.

Анализ учитывал также формирование географических черт туристического движения, организованного в предприятиях, особенно же, его объём, главные направления, размещение и сезонность.

Настоящая работа основана на результатах исследований проведенных в нескольких десятках предприятий локализованных в городских промышленных центрах краковского района

SUMMARY

This paper concerns particular social activities of various institutions in meeting the leisure requirements of their staff. The author presents the evolution of tourism as a way of spending leisure among workers, and also the extent of this phenomenon. He also attempted to determine whether, and to what extent, an institution can meet the needs of its staff by means of the organized activity.

Dynamics of organized free time as well as the type of excursions are analyzed. Excursions are discussed in relation to the different needs of particular staff groups. This analysis covered also geographical features of tourism organized by institutions, especially its range, main directions, distribution and seasonal character. This paper is based on the results of the investigations carried out in several institutions of the Cracow urban-industrial region.



Krzysztof Sobański, Mieczysław Tworzydło

Instytut Nauk Biomedycznych AWF w Krakowie  
Zakład Biomechaniki

### **Wartości diagnostyczne wybranych prób sprawności specjalnej u skoczków narciarskich**

#### *Diagnostic values of selected efficiency tests for ski jumpers*

Właściwy dobór zawodników do uprawiania określonej dyscypliny sportu czy konkurencji jest jednym z głównych problemów w pracy trenera. Zagadnienie to staje się tym bardziej palące, że obecny poziom sportu wyczynowego stawia coraz wyższe wymagania zawodnikom i trenerom. Zmusza to do dalszych poszukiwań w kierunku określenia pewnych specyficznych warunków fizycznych i uzdolnień do poszczególnych konkurencji sportowych.

Okres startowy w skokach narciarskich trwa około  $\frac{1}{3}$  roku, pozostałe  $\frac{2}{3}$  poświęcone są na intensywny trening, którego efektywność, z braku dostatecznej liczby skoczni igielitowych, musi być sprawdzona za pomocą trafnego testu sprawności specjalnej, wysoko skorelowanego z wynikiem sportowym.

Poszukiwaniom zależności między sprawnością ogólną i specjalną a wynikiem różnych konkurencji poświęcono szereg prac z zakresu takich dyscyplin, jak lekka atletyka, kolarstwo, zespołowe gry sportowe itd. Kaczmarczyk [4] uważa, że „dokładna analiza wyników prób kontrolnych z okresu przygotowawczego, łącznie z analizą wyników uzyskanych przez danego zawodnika na nartach, pozwala trenerowi łatwiej określić przyczyny słabych wyników w sezonie głównym...”

Wydzielenie najważniejszych cech sprawności wpływających na wyniki pozwoli na uniknięcie poważniejszych błędów w planowaniu treningu.

Praktyka sportowa i analiza biomechaniczna skoku narciarskiego wykazuje, że czynnikami wpływającymi na jego wynik są między innymi: szybkość, skoczność, siła dynamiczna. Oprócz tego na wynik mają wpływ jeszcze inne czynniki np. psychiczne, turbulencja skoczni narciarskich, unoszenie aerodynamiczne [3, 5].

Poszukiwania w niniejszym opracowaniu mają na celu uzyskanie odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu wynik sportowy u skoczków narciarskich uzależniony jest od wyników stosowanych w praktyce prób sprawności specjalnej oraz która z tych prób jest najtrafniejsza.

### Materiał i metoda

Badaniami objęto:

- 1) kadre skoczków narciarskich — 10
- 2) kadre dwuboistów klasycznych — 7
- 3) skoczków narciarskich i dwuboistów klasycznych z klubów:

WKS Legia — Zakopane	— 4
LKS — Szczyrk	— 1
KS Start — Zakopane	— 2
TS Wisła-Gwardia Zakopane	— 3
KKS Bielsko Biała	— 2
BBTS Włókniarz	— 1

---

Razem                      30 zawodników

Rejestrowano wyniki prób sprawności specjalnej: bieg na 60 m ze startu niskiego, skok w dal z miejsca obunóż, pięcioskok obunóż, ośmiokok naprzemianstronny. Wymienione próby poprzedzone rozgrzewką przeprowadzone były w jednakowych warunkach na obozach w roku 1973 przez trenerów: Janusza Forteckiego, Jana Furmana, Jana Gąsiorowskiego i Franciszka Kłaputa. Ich wyniki wykorzystali autorzy przy pisaniu niniejszego artykułu.

Za wynik w skokach narciarskich posłużyły rezultaty z Mistrzostw Polski Seniorów na dużej i średniej skoczni, rozgrywane jako eliminacje do Mistrzostw Świata w Falun.

Zawody odbywały się w Zakopanem w dniach 31 1 1974 na skoczni średniej o punkcie progresywnym 72 m oraz 3 2 1974 na skoczni dużej o punkcie progresywnym 102,5 m. Zawody były przeprowadzone zgodnie z regulaminem FIS-u. Ponadto zebrano wyniki w Przychodni Sportowo-Lekarskiej w Zakopanem dotyczące: wieku zawodników, cech morfologicznych (ciężar i długość ciała) oraz stażu zawodniczego.

Przy opracowaniu materiału zastosowano ogólnie znane elementy statystyki matematycznej. Obliczenie korelacji umożliwiło ocenę powiązań zachodzących między wynikami prób sprawności specjalnej a wynikiem skoku narciarskiego.

## Wyniki

Wyniki zamieszczono w sześciu tabelach, które opatrzone omówieniem.

Tabela I — Table I

Średnie arytmetyczne cech morfologicznych badanych osobników  
Arithmetical means of morphological features of the persons examined

Badane cechy morfologiczne	N	$x \pm Sx$	R	S	V
Wiek	30	$22,5 \pm 0,51$	18,0— 28,0	2,8	12
Długość ciała	30	$170,0 \pm 0,50$	165,0—185,0	3,6	2
Ciężar ciała	30	$67,2 \pm 0,70$	60,0— 83,0	3,76	5

Strefa wiekowa optymalnych możliwości u skoczków narciarskich według Ważnego mieści się w granicach 18—25 lat [8]. Badana grupa pod względem wieku osiągnęła średnią 22,5 lat przy rozproszeniu od 18 do 28 lat, czyli znalazła się w strefie optymalnych możliwości uzyskiwania sukcesów sportowych w tej dyscyplinie sportu.

Z przedstawionych w tabeli II danych możemy wnioskować na jakim poziomie układają się długości skoków na skoczni dużej i średniej, porównując je z punktami progresywnymi na obu skoczniach. Natomiast średnie arytmetyczne przeprowadzonych prób sprawności specjalnej orientują nas o sprawności grupy.

Tabela II — Table II

Średnie arytmetyczne: długości skoków na dużej i średniej skoczni, wyniki prób sprawności specjalnej, liczba lat uprawiania skoków narciarskich  
Arithmetical means of jump length on big and medium take-offs, results of special efficiency tests, period of ski jump practice

Średnie arytmetyczne badanych prób	N	$x \pm Sx$	R	S	V
Długość skoków na dużej skoczni	30	$89,70 \pm 1,6$	73,75—102,0	8,7	9,0
Długość skoków na średniej skoczni	30	$70,00 \pm 0,7$	62,75— 76,75	0,39	0,56
Skok w dal z miejsca obunóz	30	$2,62 \pm 0,02$	2,34— 2,98	0,13	0,8
Pięcioskok obunóz	30	$13,97 \pm 0,12$	12,90— 15,40	0,69	5,0
Ośmioskok naprzemianstronny	30	$22,19 \pm 0,19$	19,70— 24,15	1,06	3,5
Bieg 60 m	30	$7,99 \pm 0,07$	7,3— 8,7	0,38	4,0
Liczba lat uprawiania skoków narciarskich	30	$10,76 \pm 0,45$	6,0 — 19,0	2,45	22,0

Wyniki podane w tabeli III wykazują, że istnieje duża zależność między próbami sprawności specjalnej a długością skoku na dużej skoczni. Największa korelacja zachodzi pomiędzy czasem biegu na 60 m, pięcioskokiem obunóż a długością skoku na dużej skoczni. Mniejszy związek, jak wynika z badań, posiada próba skoku w dal z miejsca i ośmioskoku naprzemianstronnego.

Tabela III — Table III

Korelacja między długością skoku na dużej skoczni a wynikiem prób sprawności specjalnej  
Correlation between length of jump on a big take-off and results of special efficiency tests

Próby sprawności specjalnej	Długość skoku na dużej skoczni
Bieg 60 m	0,52**
Skok w dal z miejsca obunóż	0,39*
Pięcioskok obunóż	0,49**
Ośmioskok naprzemianstronny	0,36*

\*  $t^{\circ} > P 0,02$ ; \*\*  $t^{\circ} > P 0,01$ ; \*\*\*  $t^{\circ} > P 0,001$

Tabela IV — Table IV

Korelacja między długością skoku na średniej skoczni a wynikiem prób sprawności specjalnej  
Correlation between length of jump on a medium take-off and results of special efficiency tests

Próby sprawności specjalnej	Długość skoku na średniej skoczni
Bieg 60 m	0,66
Skok w dal z miejsca obunóż	0,78
Pięcioskok obunóż	0,65
Ośmioskok naprzemianstronny	0,52

Jak widać z liczb przedstawionych w tabeli IV, najwyższa korelacja zachodzi między skokiem w dal z miejsca a długością skoku narciarskiego na średniej skoczni. Nieco mniejszą zależność stwierdzono pomiędzy wynikiem biegu na 60 m oraz między pięcioskokiem obunóż a wynikiem skoku narciarskiego. Najmniejszą zależność stwierdzono między ośmioskokiem naprzemianstronnym a wynikiem w skoku narciarskim na średniej skoczni.

Z zawartych w tabeli V danych można wnioskować, że wyniki przeprowadzonych prób mają większy wpływ na zajętą lokatę (w skład której wchodzi długość skoku i nota za styl, czyli poprawne wykonanie skoku pod względem technicznym, aniżeli na długość skoku.



Tabela V — Table V

Korelacja między zajęтым miejscem w MP na dużej skoczni a wynikami prób sprawności specjalnej  
Correlation between position in Polish Championship on a big take-off and results of special efficiency tests

Próby sprawności specjalnej	Długość skoku na średniej skoczni
Skok w dal z miejsca obunóz	0,565
Pięcioskok obunóz	0,630
Ośmioskok naprzemianstronny	0,575
Bieg 60 m	0,575

Tabela VI — Table VI

Korelacja pomiędzy zajęтым miejscem w MP na średniej skoczni a wynikami prób sprawności specjalnej  
Correlation between position in Polish Championship on a medium take-off and results of efficiency tests

Próby sprawności specjalnej	Długość skoku na średniej skoczni
Skok w dal z miejsca obunóz	0,56**
Pięcioskok obunóz	0,60***
Ośmioskok naprzemianstronny	0,58***
Bieg 60 m	0,57***

Wszystkie współczynniki korelacji są istotne i wahają się w granicach od 0,56 do 0,60. Należy więc wysnuć wniosek, że zawodnicy uzyskujący lepsze wyniki we wszystkich przeprowadzonych próbach sprawności specjalnej zajmują lepsze miejsca w skokach narciarskich.

### Dyskusja

Poszczególne dyscypliny sportowe stawiają organizmowi ćwiczącego różne wymagania. Na podstawie stwierdzeń wynikających z analizy dynamiki rozwoju indywidualnych wyników oraz obserwacji nad rozwojem i kształtowaniem sprawności ogólnej (siły, szybkości, wytrzymałości itp.) Ważny [8] rozróżnia trzy strefy wiekowe kształtowania się wyników sportowych u skoczków narciarskich:

1. strefa pierwszych większych sukcesów (15—17 lat),
2. strefa optymalnych możliwości (18—25 lat),
3. strefa utrzymania wysokich wyników (26—30 lat).

Podział taki odpowiada dynamice osiągnięć każdego zawodnika: wzrostowi wyników, najwyższemu poziomowi i jego stabilizacji. Wiek badanej grupy skoczków narciarskich ma poziom odpowiadający strefie optymalnych możliwości. Porównując długość i ciężar ciała skoczków narciarskich z czołowymi grupami przedstawicieli innych dyscyplin sportowych [9] stwierdzono duże ich podobieństwo ze sprinterami biegającymi na 100 m, przy zaznaczeniu się niewielkiej przewagi średniej arytmetycznej długości i ciężaru ciała sprinterów. Porównywanie tych dwu grup sportowców wydaje się uzasadnione, ponieważ osiągnięcie wysokiego wyniku w tych dyscyplinach zależy od podobnego poziomu rozwoju siły eksplozywnej. Najwyższy współczynnik korelacji skoku narciarskiego na średniej skoczni z próbą skoku w dal z miejsca świadczy o największej trafności tej próby. Zjawisko to jest łatwe do wytłumaczenia, gdyż struktura obu ruchów jest podobna.

Trzy pozostałe wysoko skorelowane cechy świadczą o poważnej roli wyników tych prób w przewidywaniu długości skoku narciarskiego.

Inaczej przedstawia się sytuacja korelacji pomiędzy próbami sprawności specjalnej a długością skoku na dużej skoczni. Najwyższy współczynnik korelacji zanotowano między długością skoku a szybkością zawodnika w biegu na 60 m. Należy przypuszczać, że przyczyny tego zjawiska tkwią w zdolnościach koordynacyjnych mających duże znaczenie w obu konkurencjach.

Sumując powyższe spostrzeżenia można stwierdzić, że w badanej grupie istnieje bardzo istotna zależność między długością skoku na dużej i średniej skoczni a wynikami sprawności specjalnej. W konkurencji, jaką są skoki narciarskie, liczy się nie tylko długość skoku, lecz także technika jego wykonania.

Według Fidelusa [10], „skuteczną techniką jest ta, która przy tym samym poziomie talentu ruchowego, cech motorycznych i psychicznych zawodnika oraz w tych samych warunkach daje możliwość osiągnięcia lepszego rezultatu sportowego”.

Podobne wnioski wysnuwa Zaciorski [11, 12], który uważa, że „wynik sportowy równa się sumie techniki i cech motorycznych”. Poziom rozwoju cech sprawności ocenia się za pomocą odpowiednich testów. Nawet wyniki testu koordynacyjnie łatwego, jak na przykład skoku w dal z miejsca, zależą od techniki, czyli sposobu wykonywania tej czynności ruchowej. Dlatego przy zastosowaniu testu dotyczącego techniki ruchu nie ma pewności, czy charakteryzuje on wyłącznie technikę ruchów, czy też technikę i cechy motoryczne. Wysoko skorelowane wyniki pomiędzy zajęciem miejscem (długość i technika skoku narciarskiego) a próbami

sprawności specjalnej świadczyłyby o tym, że im bardziej zawodnik jest uzdolniony ruchowo, tym lepsze wyniki uzyskuje w próbach sprawności specjalnej i wyższą lokatę na zawodach.

### Wnioski

1. Badana grupa pod względem wieku i stażu uprawiania skoków narciarskich znajduje się w okresie osiągnięcia najlepszych wyników.

2. Poziom rozwoju cech morfologicznych badanej grupy jest podobny do obserwowanego u sprinterów.

3. Stwierdzono dużą zależność między wynikami prób sprawności specjalnej a długością skoków na średniej skoczni, natomiast mniejszą zależność w przypadku skoków na dużej skoczni.

4. Zależność między miejscem uzyskanym na głównych zawodach a wynikami prób sprawności specjalnej jest większa niż między długością skoku a wynikami prób sprawności specjalnej.

5. Najlepsza pod względem diagnozy odnośnie do długości skoku na średniej skoczni okazała się próba skoku w dal z miejsca.

6. Wynik próby pięcioskoku jest najwyższej skorelowany z zajęтым miejscem na skoczni średniej i dużej.

### Piśmiennictwo

- [1] Zientkiewicz W., Związki między wynikami pchnięcia kulą a wybranymi próbami sprawności fizycznej. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1969, nr 4, s. 53—71.
- [2] Sulisz S., Udział wybranych cech motorycznych w wyniku skoku w dal u młodzieży szkolnej. *Sport Wyczynowy*, 1972, nr 6, s. 37—41.
- [3] Bielczyk Z., Pietras T., Rekord dużej Krokwi Manfreda Wolfa (NRD). Charakterystyka. *Sport Wyczynowy*, 1970, nr 1, s. 29—32.
- [4] Kaczmarczyk T., Wybrane materiały z treningu narciarza dwuboisty klasycznego. Dział Metodyczno-Szkoleniowy przy Komitecie Kultury Fizycznej w Zakopanem, Zakopane 1972, s. 48.
- [5] Łobożewicz T., Nieleńciuk W., Wpływ turbulencji powietrznej skoczni narciarskich na bezpieczeństwo skoków i wynik sportowy (PKOL Warszawa). *Kultura Fizyczna*, 1967, nr 3, s. 126.
- [6] Łobożewicz T., Lotnik czy skoczek narciarski. *Sport Wyczynowy*, 1967, nr 6, s. 48.
- [7] Jasicki B., Panek S., Sikora P., Stołyhwo E., Zarys antropologii, Warszawa 1962, PWN.
- [8] Ważny Z., Wiek a wynik sportowy. *Sport Wyczynowy*, 1972, nr 2. (PKOL Warszawa), s. 9—15.

**Диагностическое достоинство избранных испытаний специальной подготовки  
лыжных прыгунов**

**РЕЗЮМЕ**

Испытания были проведены на 30 лыжных прыгунах в возрасте от 18 до 28 лет, принимающих участие в Чемпионате Польши в 1974 году. Статистическому анализу подвергнуты результаты полученные на этих соревнованиях, а также полученные раньше результаты специальной подготовки: бег на 60 м с низкого старта, прыжок в длину с места обеими ногами, пятипрыжок обеими ногами, восьмипрыжок с попеременным движением ног.

Была утверждена корреляция между результатами испытаний специальной подготовки и местом полученным в соревнованиях.

Наиболее диагностическим, по отношению к длине прыжка на среднем трамплине, оказалось испытание на прыжок в длину с места.

**Diagnostic values of selected efficiency tests for ski jumpers**

**SUMMARY**

30 ski jumpers, aged 18—28, starting in the all-Poland Senior Championships in 1974, were examined. The scores obtained by them and their previous results in special efficiency test (i.e. 60 m men, with low start, standing long jump, pethajump on both feet, alternate octojump) were worked out statistically.

It was found that the results of special efficiency tests and the place won in Championships were correlated. From the diagnostic point of view the test for long jump was the most valuable in reference to the length on a medium jumping track.

Władysław Stawiarski

Instytut Wychowania Fizycznego i Sportu AWF w Krakowie  
Zakład Gier Sportowych

## Motywy działalności sportowej młodzieży w wybranych grach zespołowych

*Teenagers' motives for playing selected team games*

### Wstęp

Dynamiczny rozwój cywilizacji całego świata, zwłaszcza w zakresie mechanizacji, zmusza społeczeństwo do szukania właściwych środków, umożliwiających skuteczne przeciwdziałanie ujemnym skutkom tego procesu.

W chwili obecnej zdecydowana większość naszego społeczeństwa jest zdania, że środkiem tym, najwartościowszym pod względem zdrowotnym, jest wychowanie fizyczne, sport, rekreacja i turystyka, a więc możliwie różnorodne formy ruchu. Przy tak szerokich możliwościach oddziaływania na rozwój układów czynnościowych oraz morfologię człowieka trudno jest znaleźć inne równie wartościowe sposoby postępowania, których cele i efekty spełniałyby postulaty związane z utrzymaniem możliwie najlepszego stanu zdrowia.

Jeśli zatem stosowanie wyżej wymienionych form ruchu zapewnia właściwy stan zdrowia, to należy dążyć do ich propagowania i praktykowania. Wydaje się oczywiste, że istotne znaczenie mają tu zwłaszcza wszelkie poczynania dążące do uaktywnienia ruchowego młodzieży. Nic więc dziwnego, że wychowanie fizyczne i sport są dla tej grupy społeczeństwa najważniejszymi elementami wszechstronnego kształtowania organizmu.

Motywy, dla których młodzież podejmuje decyzję wiążącą się z rozpoczęciem uprawiania sportu wyczynowego, są różne. E. Wasilewski [18] w swoich publikacjach na temat motywów działalności sportowej [18, 19, 20] wymienia szereg autorów, którzy zajmowali się tym problemem, przedstawiając zarazem ich poglądy w tej sprawie. Podkreśla on, że współcześni teoretycy uważają, iż motywy należy rozpatrywać w bardzo ścisłym związku z potrzebami, które tkwią w instynkcie samozachowawczym człowieka.

Do teoretyków tych zaliczani są Hillgard, Rubenstein, Puni, Pieter, uznający potrzeby materialne i kulturalne, a następnie Morgan, M.C. Sherif oraz Reykowski [13]. Wszyscy oni, reprezentując podobne stanowiska, rozróżniają motywy:

- 1) biogeniczne (biologiczne),
- 2) egogeniczne (psychiczne),
- 3) socjogeniczne (społeczne).

Uznając słuszność wymienionych teorii możemy zatem podzielić motywy na endogeniczne i egzogeniczne. Podział ten, jak się wydaje, obejmuje wszelkie możliwe czynniki motywacyjne, a przy tym jest bardzo prosty. Motywy endogeniczne będą skupiały wszystkie te, które są wynikiem wewnętrznych potrzeb uwzględniających całą skalę różnorodnych zainteresowań i stanów psychicznych, natomiast egzogeniczne dotyczą motywów wywołanych przez czynniki zewnętrzne. Tak więc można przyjąć, że podział ten ma logiczne uzasadnienie i w związku z tym może być w próbach usystematyzowania powyższych zagadnień stosowany.

Jest rzeczą w każdym problemie istotną, aby nie poprzestać na dotychczasowych badaniach, lecz w dalszym ciągu gromadzić materiał i starać się na podstawie wnikliwych analiz potwierdzać wyniki lub, w razie gdy taka ewentualność zaistnieje, odkrywać nowe powiązania i zależności.

## Cel

Praca niniejsza ma na celu, na podstawie zebranego materiału dotyczącego motywów działalności sportowej w grupach dziewcząt i chłopców uprawiających koszykówkę, piłkę ręczną i siatkówkę, umożliwienie wnikliwego spojrzenia na szereg spraw związanych z omawianym problemem. Do spraw tych zaliczyć należy:

- 1) stwierdzenie różnic występujących przy wyborze motywów działalności sportowej pomiędzy badanymi grupami, z uwzględnieniem podziału na płeć i dyscypliny sportowe;
- 2) ustalenie różnic wynikających z ilości wybranych czynników motywacyjnych w badanych grupach;
- 3) określenie różnic wewnątrzgrupowych zachodzących w obrębie poszczególnych zespołów czynników motywacyjnych.

## Charakterystyka badanych grup

Badaniami objęto ogółem 1170 młodzików i młodziczek oraz juniorów i junierek młodszych i starszych uprawiających koszykówkę, piłkę ręczną i siatkówkę w 35 klubach sportowych województw krakowskiego, katowickiego, wrocławskiego i poznańskiego.

Tabela I — Table I

The boys' age

Wiek	Dyscyplina	Koszykówka	Piłka ręczna	Siatkówka	Ogółem	
					liczba	%
13 lat		7	10	3	20	3
14 lat		21	22	7	50	8
15 lat		39	47	18	104	18
16 lat		48	50	46	144	24
17 lat		43	36	64	143	24
18 lat		42	35	62	139	23
Razem		200	200	200	600	100

Tabela II — Table II

The girls' age

Wiek	Dyscyplina	Koszykówka	Piłka ręczna	Siatkówka	Ogółem	
					liczba	%
13 lat		28	10	4	42	7
14 lat		47	26	20	93	16
15 lat		41	44	66	151	27
16 lat		38	29	55	122	21
17 lat		33	36	39	108	20
18 lat		13	25	16	54	9
Razem		200	170	200	570	100

Tabela III — Table III

## The school — professional work of boys

Dyscyplina Szkoła Praca	Koszykówka	Piłka ręczna	Siatkówka	Ogółem	
				liczba	%
Podstawowa	38	69	14	121	21
Ogólnokształcąca	58	24	58	140	24
Zawodowa	96	93	118	307	50
Wyższa	2	4	—	6	1
Praca zawodowa	6	10	10	26	4
Razem	200	200	200	600	100

Tabela IV — Table IV

## The school — professional work of girls

Dyscyplina Szkoła Praca	Koszykówka	Piłka ręczna	Siatkówka	Ogółem	
				liczba	%
Podstawowa	98	59	51	208	37
Ogólnokształcąca	58	28	96	182	32
Zawodowa	39	79	49	167	29
Wyższa	1	—	—	1	—
Praca zawodowa	4	4	4	12	2
Razem	200	170	200	570	100

Blizsze dane uwzględniające płeć, wiek badanych i dyscypliny sportowe zawarte są w tabelach I i II. Pod względem płci i dyscyplin sportowych grupy są prawie jednakowe. Wyjątek stanowi piłka ręczna dziewcząt reprezentowana nieco mniej licznie. 65—70% wszystkich badanych skupiało się w trzech kategoriach wiekowych. Dla młodzieży męskiej były to lata 16—18, a dla dziewcząt 15—17.

Kolejne tabele (III i IV) informują, ilu osobników objętych badaniem uczęszczało do szkół, a ilu pracowało zawodowo. Biorąc pod uwagę młodociany wiek zawodników i zawodniczek jest rzeczą oczywistą, że zdecydowana większość badanych to młodzież szkolna (97%), z tym że w grupach chłopców najwięcej uczniów było związanych ze szkolnictwem zawodowym, a w grupach dziewcząt z ogólnokształcącym. Jest to zgodne z wynikami licznych publikacji i danych statystycznych, na podstawie których stwierdza się, że chłopcy w znacznie większym stopniu niż dziewczęta wybierają szkolnictwo zawodowe.

Pochodzenie społeczne przedstawiono w tabelach V i VI. Okazuje się, że układ w obu grupach jest identyczny (patrz wartości procentowe). Zde-



Tabela V — Table V

## Social class of boys

Dyscyplina Pochodzenie	Koszykówka	Piłka ręczna	Siatkówka	Ogółem	
				liczba	%
Inteligencja prac.	90	83	90	263	44
Robotnicze	101	102	92	295	49
Chłopskie	9	3	11	23	4
Inne	—	12	7	19	3
Razem	200	200	200	600	100

Tabela VI — Table VI

## Social class of girls

Dyscyplina Pochodzenie	Koszykówka	Piłka ręczna	Siatkówka	Ogółem	
				liczba	%
Inteligencja prac.	86	60	108	254	44
Robotnicze	106	97	76	279	49
Chłopskie	2	9	10	21	4
Inne	6	4	6	16	3
Razem	200	170	200	570	100

Tabela VII — Table VII

## Beginning of practising qualified sport — boys

Dyscyplina Wiek	Koszykówka	Piłka ręczna	Siatkówka	Ogółem	
				liczba	%
8 lat	1	—	2	3	0,5
9 lat	13	24	7	44	7,5
10 lat	18	12	15	45	7,5
11 lat	13	21	9	43	7
12 lat	26	46	32	104	17,5
13 lat	36	41	25	102	17,5
14 lat	46	33	38	117	19
15 lat	30	18	35	83	14
16 lat	17	5	23	45	7,5
17 lat	—	—	14	14	2
Razem	200	200	200	600	100

## Beginning of practising qualified sport — girls

Dyscyplina Wiek	Koszykówka	Piłka ręczna	Siatkówka	Ogółem	
				liczba	%
8 lat	3	2	—	5	1
9 lat	10	2	11	23	4
10 lat	14	6	14	34	6
11 lat	13	8	10	31	5
12 lat	50	42	36	128	22,5
13 lat	61	53	45	159	28
14 lat	37	40	49	126	22,5
15 lat	12	14	30	56	10
16 lat	—	3	5	8	1
Razem	200	170	200	570	100

cydowana większość badanych rekrutuje się z grup społecznych reprezentujących pracowników fizycznych i umysłowych.

Dopełnieniem informacji dotyczącej charakterystyki badanych grup jest wypowiedź uwzględniająca wiek, w którym rozpoczęto uprawiać sport zawodniczo w jakiegokolwiek dyscyplinie sportowej (tab. VII i VIII). Porównanie wyników wskazuje na istniejące analogie, bez względu na płeć i dyscyplinę sportową. Okazuje się, że większość badanej młodzieży (55% chłopców i 73% dziewcząt) zdecydowała się rozpocząć życie sportowe w wieku 12—14 lat.

### Metoda

Materiał do niniejszej pracy został zebrany za pomocą kwestionariusza, zawierającego punkty dotyczące spraw osobowych badanego, pytania na temat atmosfery istniejącej w środowisku (rodzice, szkoła, kole-dzy), w sprawach dotyczących sportu oraz zestaw różnorodnych czynników motywacyjnych, które zadecydowały o rozpoczęciu działalności sportowej.

Badany miał możliwość dokonania dowolnej ilości wyborów spośród czynników znajdujących się w kwestionariuszu. Podczas podejmowania decyzji porozumiewanie się z innymi badanymi nie było dozwolone.

### Wyniki

#### A. Atmosfera środowiska

Sprzyjająca lub nieżyczliwa atmosfera istniejąca w środowisku przy wszelkiego rodzaju poczynaniach wokół badanego zjawiska będzie stanowiła bardzo istotny czynnik mający wpływ na końcowe wyniki.

## Parents' sport career and sport interests — boys

		Koszykówka		Piłka ręczna		Siatkówka		Razem	
		tak	nie	tak	nie	tak	nie	tak	nie
Uprawianie sportu	ojciec	47	153	73	127	64	136	184	416
	matka	17	183	19	181	20	180	56	544
Zainteresowanie sportem	ojciec	147	53	158	42	138	62	443	157
	matka	39	161	47	153	59	141	154	455

Tabela X — Table X

## Parents' sport career and sport interests — girls

		Koszykówka		Piłka ręczna		Siatkówka		Razem	
		tak	nie	tak	nie	tak	nie	tak	nie
Uprawianie sportu	ojciec	59	141	37	133	85	115	181	389
	matka	26	174	16	154	42	158	84	486
Zainteresowanie sportem	ojciec	167	33	151	19	164	36	482	88
	matka	69	131	57	113	95	105	221	349

Aby w interesującym nas przypadku, to jest przy decyzji o podjęciu działalności sportowej, uzyskać na ten temat odpowiednie informacje, uwzględniono w kwestionariuszu pytania wyjaśniające stanowisko rodziców, władz szkoły i kolegów do spraw sportu.

Tabele IX i X zawierają dane, w których badana młodzież informuje o sprawach dotyczących uprawiania sportu przez rodziców i o ich zain-

Tabela XI — Table XI

 $\chi^2$  test for significance of fraction differences — boys

Uprawianie sportu przez rodziców	Dziewczęta	Koszykówka	$u=4,167$
		Piłka ręczna	$u=6,428$
	Siatkówka	$u=5,405$	
	Razem	$u=9,052$	
Chłopcy	Koszykówka	$u=3,931$	
	Piłka ręczna	$u=2,992$	
	Siatkówka	$u=4,506$	
Razem	$u=6,746$		

Tabela XII — Table XII

ch<sup>2</sup> test for significance of fraction differences — girls

Zainteresowania rodziców sportem	Chłopcy	Koszykówka	u=10,822
		Piłka ręczna	u=11,2
	Siatkówka	u= 7,8	
	Razem	u=17,123	
Dziewczęta	Koszykówka	u= 9,959	
		Piłka ręczna	u=10,358
	Siatkówka	u= 7,337	
	Razem	u=15,801	

teresowaniach tą dziedziną życia społecznego. Duże różnice zaistniałe w uzyskanych wynikach w pozycjach ojciec i matka zasugerowały celowość zastosowania kryteriów statystycznych (test chi-kwadrat na istotność różnic frakcji). Kolejne zestawienia (tab. XI i XII) zapoznają z wynikami tych obliczeń pozwalającymi na stwierdzenie, że we wszystkich przypadkach występujące różnice są statystycznie znamienne (istotność na poziomie 0,05 zachodzi gdy  $u = 1,98$ ).

Następne tabele zawierają rezultaty dotyczące akceptacji przez rodziców udziału dziecka w życiu sportowym (XIII i XIV), a także atmosfery w szkole i stanowiska dyrekcji oraz kolegów w tej samej sprawie (XV i XVI). Wielkości procentowe obliczone dla obu grup płciowych w bada-

Tabela XIII — Table XIII

Parents' attitude towards sport practised by their children — groups of boys

		Koszykówka	Piłka ręczna	Siatkówka	Razem	
					liczba	%
Stanowisko rodziców	zabraniali	32	39	28	99	17
	nie zabraniali	168	161	172	501	83
	niechętni	4	7	11	22	4
	chętni	196	193	189	578	96

Tabela XIV — Table XIV

Parents' attitude towards sport practised by their children — groups of girls

		Koszykówka	Piłka ręczna	Siatkówka	Razem	
					liczba	%
Stanowisko rodziców	zabraniali	20	4	17	41	7
	nie zabraniali	180	196	183	529	93
	niechętni	7	13	8	28	5
	chętni	193	157	192	542	95

Tabela XV — Table XV

Attitude and atmosphere of the milieu — boys

		Koszy- kówka	Piłka ręczna	Siatków- ka	Razem	
					liczba	%
Atmosfera w szkole	przychylna	156	166	168	490	82
	nieprzychylna	44	34	32	110	18
Stanowisko dyrekcji szkoły	przychylna	139	153	151	443	74
	nieprzychylna	61	47	49	157	26
Stanowisko kolegów	przychylna	196	197	196	589	98
	nieprzychylna	4	3	4	11	2

Tabela XVI — Table XVI

Attitude and atmosphere of the milieu — girls

		Koszy- kówka	Piłka ręczna	Siatków- ka	Razem	
					liczba	%
Atmosfera w szkole	przychylna	175	155	176	506	89
	nieprzychylna	25	15	24	64	11
Stanowisko dyrekcji szkoły	przychylna	175	143	164	462	81
	nieprzychylna	25	27	36	108	19
Stanowisko kolegów	przychylna	200	170	199	569	100
	nieprzychylna	—	—	1	1	—

nych dyscyplinach wskazują wyraźnie na olbrzymią przewagę odpowiedzi oceniających istniejący klimat jako sprzyjający. Pewne zastrzeżenia może tylko budzić stanowisko kierownictwa niektórych szkół zajmujących według opinii badanych nie zawsze przychylne stanowisko (chłopcy 26%, dziewczęta 19% ocen negatywnych).

Należy podkreślić zgodność wypowiedzi dziewcząt i chłopców. Wyjątek stanowi liczba rodziców zabraniających uprawiania sportu. Z uzyskanych informacji wynika, że w grupach męskich o 10% więcej rodziców niż w grupach żeńskich nie wyraziło zgody na uprawianie przez dzieci sportu.

## B. Motywy

Globalne wyniki, dokonanych za pomocą kwestionariusza wyborów czynników motywacyjnych uszeregowanych problemowo, przedstawia tabela XVII. Ze względu na to, że przeprowadzenie wnikliwej analizy uzyskanych wyników wymagałoby zbyt wiele czasu, wydaje się rzeczą słu-

Numeral values in motives

	Chłopcy — Boys				Dziewczęta — Girls			
	Koszy- kówka ♂N=200	Piłka ręczna ♂N=200	Siatkówka ♂N=200	Razem ♂N=600	Koszy- kówka ♀N=200	Piłka ręczna ♀N=170	Siatkówka ♀N=200	Razem ♀N=570
Czynniki motywacyjne								
Wpływ środowiska								
Wpływ nauczyciela wychowania fi- zycznego	47	77	67	191	79	75	88	242
Wpływ kolegów	48	71	78	197	41	27	37	105
Wpływ rodziców	16	34	31	81	46	14	23	83
Wpływ innych osób	24	23	16	63	17	19	21	57
Czynniki ambicjonalne								
Chęć współzawodnictwa, rywalizacji, walki	103	123	105	331	75	59	63	197
Chęć odnoszenia zwycięstw	53	71	57	181	39	45	61	144
Chęć wyróżnienia się	32	40	32	104	32	31	42	95
Dążenie do uzyskania stawy i roz- głosu	19	26	23	68	15	18	15	48
Chęć zaimponowania	22	18	24	64	12	21	20	53
Dążenie do dorównania innym	74	73	82	229	65	46	64	175
Czynniki zdrowotne								
Hartowanie i uodpornianie organizmu	76	93	113	282	79	64	109	252
Rozwój walorów zdrowotnych	61	89	98	248	39	57	83	179
Prawidłowy rozwój fizyczny	91	109	121	321	60	69	96	225
Rozwijanie sprawności fizycznej	83	107	124	314	90	80	129	299
Odpężenie psychiczne, dobre samo- poczucie	68	81	87	236	85	58	102	245

Czynniki propagandowe									
Oglądanie zawodów sportowych	54	82	67	203	79	65	82	216	
Audycje radiowe i telewizyjne	38	45	44	127	27	35	55	117	
Czytanie prasy i publikacji sportowych	32	50	31	113	30	27	39	96	
Czynniki emocjonalne									
Zainteresowanie i zamiłowanie	96	99	108	303	109	91	138	338	
Zaspokojenie potrzeby ruchu	25	48	50	123	57	35	74	166	
Dążenie do wyżycia się	52	55	68	175	44	58	68	170	

szą ustalenie tylko pewnych charakterystycznych faktów. Jednym z nich zasługującym na podkreślenie to duża zgodność dokonanych wyborów w poszczególnych dyscyplinach sportowych. Zjawisko to występuje zarówno w grupach chłopców, jak i dziewcząt i świadczy o podobnych odczuciach i wewnętrznych przekonaniach badanej młodzieży.

Kolejne spostrzeżenie wynikające z analizy tabeli XVII dotyczy różnic, jakie zaznaczają się pomiędzy zespołami czynników motywacyjnych. Wysznuć bardziej precyzyjnych wniosków w tym względzie umożliwiają sporządzone zestawienia (tab. XVIII i XIX), które zawierają liczbowe i procentowe wartości średnie, obliczone dla pięciu zespołów motywacyjnych. Z danych tych wynika, że biorąc pod uwagę zarówno podział na dyscypliny sportowe, jak i grupy płciowe, wybór dotyczył najczęściej zespołu czynników zdrowotnych (30%), a następnie emocjonalnych (25%), z tym że ten ostatni wybór zaakcentowany został w grupie dziewcząt. Pozostałe trzy zespoły czynników, zdaniem badanych, wpłynęły w znacznie mniejszym stopniu na decyzję dotyczącą uprawiania sportu wyczynowego. Najniżej z nich został oceniony wpływ środowiska, a po-

Tabela XVIII — Table XVIII

Mean values in sets of motives — boys

Zespoły czynników	Koszykówka		Piłka ręczna		Siatkówka	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Wpływ środowiska	34	13	52	16	48	14
Czynniki ambicjonalne	51	20	58	17	54	16
Czynniki zdrowotne	76	29	96	29	108	33
Czynniki propagandowe	42	16	58	17	48	14
Czynniki emocjonalne	58	22	68	21	76	23
Razem	261	100	332	100	334	100

Tabela XIX — Table XIX

Mean values in sets of motives — girls

Zespoły czynników	Koszykówka		Piłka ręczna		Siatkówka	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Wpływ środowiska	46	18	34	14	42	12
Czynniki ambicjonalne	38	14	37	15	44	13
Czynniki zdrowotne	70	26	66	28	104	31
Czynniki propagandowe	42	16	42	18	59	17
Czynniki emocjonalne	70	26	61	25	93	27
Razem	266	100	240	100	342	100



chi<sup>2</sup> values in multi-field table — boys

		Koszy- kówka	Piłka ręczna	Siatkówka	Ra- zem	Ra- zem
1. Wpływ środowiska	f	34	52	48	134	0,692
	F	37,73	47,99	48,28	14,4%	
	f—F	—3,73	+4,01	—0,28		
	(f—F) <sup>2</sup> : F	0,36	0,33	0,002		
2. Czynniki ambicjonalne	f	51	58	54	163	0,952
	F	45,89	58,38	58,72	17,6%	
	f—F	+5,11	—0,38	—4,72		
	(f—F) <sup>2</sup> : F	0,57	0,002	0,38		
3. Czynniki zdrowotne	f	76	96	108	280	0,760
	F	78,84	100,28	100,89	30,2%	
	f—F	—2,84	—4,28	+7,11		
	(f—F) <sup>2</sup> : F	0,1	0,18	0,50		
4. Czynniki propagandowe	f	42	58	48	148	1,003
	F	41,67	53,0	53,33	16,0%	
	f—F	+0,33	+5	—5,33		
	(f—F) <sup>2</sup> : F	0,003	0,47	0,53		
5. Czynniki emocjonalne	f	58	68	76	202	0,422
	F	56,87	72,35	72,78	21,8%	
	f—F	+1,13	—4,35	+3,22		
	(f—F) <sup>2</sup> : F	0,02	0,262	0,14		
Razem		261	332	334	927 100%	3,849

nadto w grupach żeńskich czynniki ambicjonalne. Nasuwa się pytanie, czy w grupach tak dziewcząt jak i chłopców zachodzą istotne różnice między zespołami czynników motywacyjnych a dyscyplinami sportowymi. Wypowiedzi na ten temat przedstawiono w tabelach XX i XXI. W świetle testu chi-kwadrat w tablicy wielopolowej nie stwierdzono takich różnic (wartość chi-kwadrat 3,849 dla grupy chłopców i 4,697 dla dziewcząt jest mniejsza od wartości chi-kwadrat na poziomie 0,05 wynoszącej w tym przypadku 15,51).

Natomiast istnieje zróżnicowanie czynników motywacyjnych we wszystkich dyscyplinach tak chłopców, jak i dziewcząt. W tym względzie można ustalić następującą kolejność czynników motywacyjnych:

Zawodnicy		
1. zdrowotne	280	30,2%
2. emocjonalne	200	21,8%
3. ambicjonalne	163	17,6%

Tabela XXI — Table XXI

chi<sup>2</sup> values in multi-field table — girls

		Koszy- kówka	Piłka ręczna	Siatkówka	Ra- zem	Ra- zem
1. Wpływ środowiska	f	46	34	42	122	2,623
	F	38,27	34,53	49,20	14,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
	f—F	+7,73	—0,53	—7,20		
	(f—F) <sup>2</sup> : F	1,561	0,008	1,054		
2. Czynniki ambicjonalne	f	38	37	44	119	0,671
	F	37,33	33,68	47,99	14,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
	f—F	+0,67	+3,32	—3,99		
	(f—F) <sup>2</sup> : F	0,012	0,327	0,332		
3. Czynniki zdrowotne	f	70	66	104	240	0,962
	F	75,28	67,93	96,79	28,3 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
	f—F	—5,28	—1,93	+7,21		
	(f—F) <sup>2</sup> : F	0,370	0,055	0,537		
4. Czynniki propagandowe	f	42	42	59	143	0,271
	F	44,86	40,47	57,67	16,9 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
	f—F	—2,86	+1,53	+1,33		
	(f—F) <sup>2</sup> : F	0,182	0,058	0,031		
5. Czynniki emocjonalne	f	70	61	93	224	0,170
	F	70,26	63,40	90,34	26,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	
	f—F	—0,26	—2,40	+2,66		
	(f—F) <sup>2</sup> : F	0,001	0,091	0,078		
Razem		266	240	342	848 100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>	4,697

4. propagandowe	148	16,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
5. wpływ środowiska	133	14,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Razem:	924	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

## Zawodniczki

1. zdrowotne	240	28,2 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
2. emocjonalne	224	26,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
3. propagandowe	146	17,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
4. wpływ środowiska	122	14,4 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
5. ambicjonalne	119	14,0 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>
Razem:	851	100 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Analiza powyższych zestawień pozwala na stwierdzenie, iż w grupach chłopców czynniki ambicjonalne odgrywają istotnie większą rolę niż u dziewcząt. Wartość testu  $u$  na istotność różnic frakcji wynosi 2,514

Tabela XXII — Table XXII

chi<sup>2</sup> values for significance of % differences — boys

Zespoły czynników	Koszykówka	Piłka ręczna	Siatkówka
Wpływ środowiska	$r = 21,4$	$r = 19,4$	$r = 26,7$
Czynniki ambicjonalne	$r = 43,6$	$r = 61,7$	$r = 40,5$
Czynniki zdrowotne	$r = 4,8$	$r = 2,3$	$r = 7,2$
Czynniki propagandowe	$r = 3,6$	$r = 8,4$	$r = 8,0$
Czynniki emocjonalne	$r = 30,9$	$r = 14,6$	$r = 17,6$

Tabela XXIII — Table XXIII

chi<sup>2</sup> values for significance of % differences — girls

Zespoły czynników	Koszykówka	Piłka ręczna	Siatkówka
Wpływ środowiska	$r = 26,3$	$r = 33,3$	$r = 16,4$
Czynniki ambicjonalne	$r = 28,5$	$r = 16,5$	$r = 19,5$
Czynniki zdrowotne	$r = 11,0$	$r = 2,5$	$r = 11,6$
Czynniki propagandowe	$r = 17,3$	$r = 12,3$	$r = 12,6$
Czynniki emocjonalne	$r = 23,1$	$r = 22,0$	$r = 24,5$

i przewyższa wartość krytyczną  $u_{0,05} = 1,98$ . W pozostałych zespołach nie stwierdzono różnic międzypłciowych.

Ostatnia uwaga nasuwająca się w wyniku analizy tabeli XVII dotyczy istnienia znacznych różnic wewnątrz tego samego zespołu czynników. Obliczone wartości testu chi-kwadrat na istotność różnic procentów dla najczęściej i najrzadziej wybieranego czynnika w poszczególnych zespołach wykazały (patrz tab. XXII i XXIII), że — z wyjątkiem czynników zdrowotnych w piłce ręcznej dziewcząt i chłopców oraz czynników propagandowych w koszykówce chłopców — wszystkie zachodzące różnice są statystycznie istotne. Szczególnie silnie zaznaczają się one w czynnikach ambicjonalnych w grupach chłopców. Rozważając na podstawie tabeli XVII bardziej wnikliwie zespół czynników ambicjonalnych możemy stwierdzić, że np. w grupie piłkarzy ręcznych na 200 badanych 123 wybrało „chęć współzawodnictwa, rywalizacji, walki”, a tylko 18 „chęć zaimponowania”. Podobnie było w koszykówce i siatkówce, gdzie jeszcze mniejszym uznaniem od „chęci zaimponowania” cieszyło się „dążenie do uzyskania sławy i rozgłosu”.

Uzupełnieniem omówienia opracowanego materiału będzie analiza wyników uwzględniających podział czynników na endo- i egzogeniczne. Z ustawionych tematycznie zespołów trzy z nich, a mianowicie, czynniki zdrowotne, emocjonalne i ambicjonalne uznać należy za endogeniczne, natomiast propagandowe i wpływ środowiska za egzogeniczne.

U — test values for significance of fraction differences

Dyscyplina Płeć	Koszykówka	Piłka ręczna	Siatkówka	Razem
Chłopcy	2,67	2,11	3,44	4,84
Dziewczęta	1,44	2,22	3,22	3,28

W celu porównania obu tych grup obliczono, dla każdej dyscypliny oddzielnie, średnie liczbowe tak w konkurencji zawodniczek, jak i zawodników, a następnie zastosowano test *u* na istotność różnic frakcji. Uzyskane wyniki są jednoznaczne (tab. XXIV), okazało się bowiem, że we wszystkich przypadkach, z wyjątkiem koszykówki dziewcząt, stwierdza się istotne różnice na korzyść czynników endogenicznych.

### Dyskusja

Przystępując do zbierania materiału do niniejszej pracy trudno było przewidzieć, nawet w przybliżeniu, jej wyniki i różnice, jakie mogą wystąpić między grupami przy uwzględnieniu podziału na dyscypliny sportowe i płeć.

Materiał ten zebrano wśród młodzieży w wieku 13—18 lat uprawiającej sport w klubach działających w ośrodkach miejskich. W tej sytuacji jest to prawie w 100% młodzież szkolna, a skład socjalny badanych grup wskazuje tak u dziewcząt, jak i u chłopców na zdecydowaną przewagę dzieci pochodzenia robotniczego i inteligenckiego. Godne podkreślenia jest, iż obie grupy płciowe mają pod tym względem identyczny układ procentowy. Wiek rozpoczęcia uprawiania sportu zawodniczo wskazuje na dużą rozpiętość lat zarówno w grupach chłopców, jak i dziewcząt. Dla wyjaśnienia należy dodać, że młodzież objęta badaniami rozpoczęła uprawiać sport zawodniczo od różnych dyscyplin, a nie tylko od koszykówki, piłki ręcznej czy siatkówki. W najniższych kategoriach wiekowych (8 i 9 lat) sportem tym było najczęściej pływanie.

Z analizy tabel VII i VIII wynika, że we wcześniejszym okresie (8—11 lat) więcej decyzji w sprawie przynależności do klubów sportowych podjęli chłopcy. Jest to niezgodne z rozwojem biologicznym (dziewczęta dojrzewają szybciej), lecz być może jest wynikiem szybciej kształtujących się u przedstawicieli płci męskiej cech charakterologicznych decydujących o większej śmiałości, samodzielności i inicjatywie.

Porównując układy zachodzące w różnych dyscyplinach należy zwrócić uwagę na piłkarzy ręcznych, którzy wcześniej niż ich koledzy i koleżanki, a zwłaszcza piłkarki ręczne, rozpoczęli uprawianie sportu.

Nasuwa się uwaga, czy nie zachodzi tu powiązanie z budową ciała i czy nie w tym kontekście należy rozpatrywać powyższy fakt, gdyż część materiału, która dotyczyła cech morfologicznych, mówi nam o tym, że piłkarzy ręcznych cechowała przede wszystkim mocna budowa ciała, co mogło mieć wpływ na szybsze dojrzewanie, a tym samym kształtowanie się cech psychofizycznych.

Przedstawione wyniki dotyczące problemu uprawiania przez rodziców sportu i interesowania się nim wykazały na ogół wielkie zrozumienie dla tej sprawy, z tym że między ojcem a matką zachodzą różnice statystycznie istotne na korzyść ojców, co zresztą jest zgodne z socjologicznymi układami. Istnieje również zrozumienie dla spraw sportu w szkole i wśród kolegów, choć stanowisko dyrekcji niektórych szkół jest, zwłaszcza zdaniem chłopców, nie zawsze zgodne z duchem czasu.

Bardziej wnikliwa analiza wyników dotyczących motywacji pozwala na wypuklenie w dyskusji pewnych ciekawych zjawisk.

Wydaje się godne szczególnego podkreślenia, że badani, bez względu na rodzaj dyscypliny, dokonali na ogół zgodnego wyboru czynników motywacyjnych (tab. XVII), co znalazło swe odbicie — po obliczeniu średnich dla poszczególnych zespołów — w zestawieniach zbiorczych (tab. XVIII i XIX). Zastosowanie testu chi-kwadrat dla tabeli wielopolowej pozwoliło na potwierdzenie wyników mówiących o braku istotnych różnic między zespołami czynników a dyscyplinami sportowymi u dziewcząt i chłopców.

Na podkreślenie zasługuje sprawa różnic występujących pomiędzy zespołami czynników motywacyjnych z uwzględnieniem podziału płciowego.

Okazuje się, że porównanie ujętego globalnie liczbowo i procentowo materiału w grupach dziewcząt i chłopców nie wskazuje, z wyjątkiem zespołu czynników ambicjonalnych, na różnice statystycznie znamienne. Ta zbieżność poglądów i wewnętrznych przekonań jest dość charakterystyczna i winna być zinterpretowana jako efekt większej siły oddziaływania cech charakterologicznych i zainteresowań sportowych niż różnic płciowych.

W celu otrzymania pełnego obrazu w zakresie opracowanego materiału należy zbadać wyniki przyjmując za punkt wyjścia zaproponowany we wstępie podział czynników motywacyjnych na endo- i egzogeniczne. Z pięciu zespołów czynników motywacyjnych, obejmujących wpływ środowiska, czynniki propagandowe, ambicjonalne, emocjonalne i zdrowotne, pierwsze dwa należy zaliczyć do egzogenicznych, a pozostałe do endogenicznych.

Porównanie liczby wyborów dokonanych przez badaną młodzież, wy-

kazuje, że czynniki egzogeniczne zostały znacznie mniej wyeksponowane (tab. XXIV). Występuje to zwłaszcza w grupie chłopców, w której wpływ środowiska i czynniki propagandowe zajmują dwa ostatnie miejsca, obejmując łącznie tylko 30,4%, wyborów (patrz tab. XX i zestawienie załączone w tekście), a więc tyle ile wynosi rezultat tylko zespołu czynników zdrowotnych (30,2%). W pracy nie uwzględniono zespołu czynników materialnych, co może być przedmiotem dalszych badań i stworzyć szersze pole do dyskusji.

### Wnioski

1. Pomędzy zespołami czynników motywacyjnych a dyscyplinami sportowymi nie stwierdza się tak w grupach zawodników, jak i zawodniczek istotnych różnic.

2. Z wyjątkiem czynników ambicjonalnych, w pozostałych czterech zespołach czynników uwzględnionych w badaniach nie zachodzą pomiędzy zawodnikami a zawodniczkami różnice statystycznie znamienne.

3. W grupach zawodniczek i zawodników stwierdza się zróżnicowanie zarówno pomiędzy zespołami czynników motywacyjnych, jak też i wewnątrz nich.

4. W obu grupach płciowych czynniki endogeniczne przewyższyły zdecydowanie liczbą wyborów czynniki egzogeniczne.

5. Atmosfera istniejąca w środowisku badanych (dom, szkoła, kole-dzy) sprzyjała uprawianiu sportu.

### Piśmiennictwo

- [1] Charles Cofer, *Motywacja. Teoria i badania*, PWN, Warszawa 1972.
- [2] J. Dworzecki, *Motywy uprawiania sportu przez młodzież zrzeszoną w SKS. Wychowanie Fizyczne i Higiena Szkolna*, 1974, nr 1.
- [3] B. Karolczak, *Z badań nad stosunkiem zawodników do sportu. Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1970, nr 4.
- [4] B. Karolczak, B. Biernacka, *Motywacyjne czynniki kształtowania wyniku. Sport Wyczynowy*, 1970, nr 2.
- [5] B. Karolczak, B. Biernacka, *Motywacyjna interpretacja wyników sportowych. Sport Wyczynowy*, 1973, nr 2.
- [6] R. Klugawczuk, *Spoleczne uwarunkowania pierwszych etapów karier sportowych. Sport Wyczynowy*, 1973, nr 8.
- [7] S. Korliński, *Teoria motywacji K. B. Madsena. Psychologia Wychowawcza*, 1963, nr 4.
- [8] B. Krawczyk, *Wpływ grup koleżeńskich na postawy studentów AWF wobec studiów i zawodu. Kultura Fizyczna*, 1967, nr 4.
- [9] W. Nawrocka, *Spoleczny charakter motywacji uprawiania sportu kwalifikowanego. Roczniki Naukowe AWF*, Warszawa 1966.
- [10] W. Nawrocka, *Rola indywidualnej świadomości społecznej w regulacji postępowania zawodników kwalifikowanych. Kultura Fizyczna*, 1969, nr 4.

- [11] G. Olszewska, Z problematyki badań nad genezą zainteresowań sportowych młodzieży szkolnej, *Roczniki Naukowe WSWF Poznań*, 1961, z. 2.
- [12] G. Olszewska, Czynniki i warunki decydujące o powstawaniu zainteresowań sportowych młodzieży szkolnej. *Wychowanie Fizyczne i Higiena Szkolna*, 1965, nr 2.
- [13] J. Reykowski, Problemy osobowości i motywacji w psychologii amerykańskiej, PWN, 1964.
- [14] P. A. Rudik, Psychologia sportu, *Sport i Turystyka*, Warszawa 1961.
- [15] Z. Ryn, Motywacja wspinaczki górskiej a osobowość alpinistów. *Psychologia Polska*, 1969, nr 4.
- [16] J. Skarżewska, Zainteresowania sportowe i horyzonty intelektualne studentów WSWF, *Roczniki Naukowe WSWF Poznań*, 1960, z. 1.
- [17] W. Stawiarski, J. Żarek, Z badań nad motywacją w grach zespołowych. *Rocznik Naukowy WSWF Kraków*, T. VII, 1968.
- [18] E. Wasilewski, Analiza rozwoju zainteresowań sportowych kandydatów ubiegających się o przyjęcie na I rok studiów Akademii Wychowania Fizycznego w roku 1959. *Kultura Fizyczna*, 1960, nr 7—8.
- [19] E. Wasilewski, Problematyka motywacji w działalności sportowej, *Roczniki Naukowe AWF*, t. III, Warszawa 1964.
- [20] E. Wasilewski, Dynamika rozwoju motywów i zainteresowań sportowych, *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 1965, nr 4.

#### Мотивы спортивной деятельности молодежи в избранных коллективных играх

#### РЕЗЮМЕ

Цель работы — определить различия выступающие при выборе мотивов спортивной деятельности в группах девушек и юношей занимающихся баскетболом, гандболом и волейболом.

Обследовано 1170 человек из 35 спортивных клубов в возрасте 13—18 лет.

Материал для настоящей работы был собран с помощью анкеты, содержащей в своей основной части комплект разнообразных мотивационных факторов.

Итоги работы можно представить следующим образом:

1. Между комплексом мотивационных факторов, а видами спорта не обнаружены как в группах спортсменов, так и спортсменок, существенные различия.

2. За исключением факторов честолюбия, в четырёх остальных группах нет между спортсменами и спортсменками статистически значительных различий.

3. В группах спортсменок и спортсменов констатируется неоднородность как между группами мотивационных факторов, как и внутри их.

4. В обеих половых группах эндогенные факторы имели решительное превосходство над экзогенными факторами по количеству выбора.

#### Teenagers' motives for playing selected team games

#### SUMMARY

The author tried to find the different motives for sport activity among boys and girls going in for basketball, handball and volleyball.

Altogether 1.170 members of 35 sport clubs, aged 13—18 years, were examined. The data were obtained by the use of a questionnaire including — in this main part — questions concerning various motives.

The results may be stated as follows:

1. Between the motives considered and particular sport branches no significant differences were found either in female or in male competitors.
2. Except ambition in the other four groups of motives no significant differences were observed between male and female competitors.
3. Both in female and male competitors differences were found between particular groups of motives and within each of them.
4. In both sex-groups endogenic dominated egzogenic factors.





## SPIS TREŚCI

Leszek Bednarski, Zbigniew Mazur, Bogusław Zagórski, Motywy działalności sportowej młodzieży szkół zawodowych, uprawiającej piłkę nożną <i>Motives for sport activity illustrated by vocational school pupils playing football . . . . .</i>	3 20
Lidia Bierzgalska, Bohdan Seweryn, Rozwój fizyczny i sprawność fizyczna chłopców w wieku 12—14 lat klas sportowych hokeja na lodzie i klas z normalnym programem nauczania sportowego . . . . . <i>Growth and physical fitness of boys aged 12—14 years attending ice-hockey forms and those with the normal curriculum in other subjects . . . . .</i>	21 32
Marian Bukowiec, Zainteresowania sportowe współczesnej młodzieży . . . <i>The interest of contemporary youth in sport . . . . .</i>	33 42
Maria Cepurska-Stankiewicz, Maria Janikowska-Siatka, Magdalena Mikuła, Porównanie cech morfologicznych, współczynnika krążeniowo-oddechowego Skibińskiego i cech motorycznych u młodzieży klas V w szkołach podstawowych z typowym i poszerzonym programem wychowania fizycznego . . . . . <i>Comparison of morphological features, Skibiński's circulatory-respiratory coefficient and motorical features in pupils from forms V in Primary Schools with typical and wider programme of physical education . . . . .</i>	45 53
Józef Dębski, Stan i wykorzystanie szkolnych obiektów sportowych na terenie miasta Krakowa . . . . . <i>An estimation of the utilization of school sport facilities and the demand for them in Cracow . . . . .</i>	55 77
Janusz Długopolski, Odpowiedzialność klubu sportowego za szkody poniesione przez zawodnika . . . . . <i>Responsibility of sport clubs for the injury of competitors . . . . .</i>	79 88
Maria Janikowska-Siatka, Badania nad sprawnością kończyny górnej inwalidów jednostronnie amputowanych i wpływ zastosowania protez na poprawę kompensacji funkcji . . . . . <i>Examination of the efficiency of the upper limb in the disabled amputated on one side and the influence of the prothesis on compensation of function . .</i>	91 131
Grzegorz Kaczmarski, Zależność wyniku skoku wzwyż kobiet od wybranych cech budowy ciała i sprawności fizycznej oraz ich znaczenie dla selekcji i treningu specjalistycznego w aspekcie nowej techniki Richarda Fosbury'ego . . . . . <i>Dependence of women's high jump scores on selected build- and general fitness characteristics and their significance in training and selection — considered from the point of view of the new R. Fosbury technique . . . .</i>	133 187
Lucjan Kolasa, Waław Srokosz, Pozycja ucznia sportowca w zespole klasowym . . . . . <i>The standing of pupils going in for sport . . . . .</i>	189 221
Leszek Komorowski, Rozwój morfologiczny i motoryczny dzieci ze Szkoły	

Sportowej w Nowej Hucie . . . . .	223
<i>Morphologic and motor growth of children attending sport school in Nowa Huta (Kraków)</i> . . . . .	232
Eugeniusz Kruczalak, Problemy treningu sportowego dzieci i młodzieży . . . . .	235
<i>Sport practice problems in children and teenagers</i> . . . . .	240
Anna Mazurkiewicz, Badania nad kulturą czasu wolnego mieszkańców osiedli . . . . .	241
<i>Investigations on leisure time among inhabitants of new housing estates</i> . . . . .	255
Bogusław MękarSKI, Próba oceny poglądów na sport szkolny w Polsce dwudziestolecia międzywojennego . . . . .	257
<i>An essay to estimate the attitude to school sport in Poland during the twenty years between World Wars I and II</i> . . . . .	270
Janusz Nosiadek, Stanisław Żak, Kształtowanie się czasu reakcji na bodziec słuchowy i wzrokowy u dzieci w wieku przedszkolnym . . . . .	273
<i>Time of reaction to audial and visual stimuli in pre-school children</i> . . . . .	282
Janusz Nosiadek, Stanisław Żak, Sprawność fizyczna dzieci w wieku przedszkolnym z uwzględnieniem wybranych cech morfologicznych . . . . .	283
<i>Physical fitness of pre-school children examined by selected morphological features</i> . . . . .	296
Adam Pąchalski, Jerzy Orłowski, Rola sportowych form ruchowych w programie rehabilitacji inwalidów . . . . .	297
<i>Role of sport motorial forms in programming rehabilitation for disabled persons</i> . . . . .	318
Bogdan PolonSKI, Wybrane elementy budowy ciała i sprawności fizycznej młodzieży przygotowującej się do III Ogólnopolskiej Spartakiady Młodzieży w lekkiej atletyce . . . . .	319
<i>Selected elements of physical efficiency of teenagers preparing themselves for the IIIrd all-Poland Light Athletics Championships</i> . . . . .	338
Bogdan PolonSKI, Rozwój sprawności lekkoatletycznej studentów Akademii Wychowania Fizycznego w Krakowie w świetle wykonanych sprawdzianów zaliczeniowych . . . . .	339
<i>Growth of light athletics ability of students of the Kraków Academy of Physical Education, analysed in the light of credit tests</i> . . . . .	348
Kazimierz Rusin, Wpływ siły i ruchomości w stawach obręczy barkowej na kształtowanie się wyniku w rzucie piłką palantową u dziewcząt i chłopców w wieku 14—20 lat, na tle perspektywy kształtowania się wyników w rzucie oszczepem u tej młodzieży . . . . .	349
<i>The influence of strength and movability of scapular arch joints on the baseball scores of teenagers and their future results in the javelin throw</i> . . . . .	360
Kazimierz Rusin, Waclaw Srokosz, Kształtowanie postawy pedagogicznej u studentów uczelni wychowania fizycznego . . . . .	361
<i>Development of pedagogical attitudes in students of the Academy of Physical Education</i> . . . . .	376
Stefan Sacha, Niektóre społeczne oraz geograficzne aspekty turystycznych form wypoczynku załóg pracowniczych . . . . .	379
<i>Some social and geographical aspects of tourism as a form of leisure among workers</i> . . . . .	417
Krzysztof Sobanski, Mieczysław Tworzydło, Wartości diagnostyczne wybranych prób sprawności specjalnej u skoczków narciarskich . . . . .	419
<i>Diagnostic values of selected efficiency tests for ski jumpers</i> . . . . .	426
Władysław Stawiarski, Motywy działalności sportowej młodzieży w wybranych grach zespołowych . . . . .	427
<i>Teenagers' motives for playing selected team games</i> . . . . .	445





54  
—

411 Czas.

Anat.