

SPRAWNOŚĆ FIZYCZNA ZAWODNIKÓW TRENUJĄCYCH PIŁKĘ NOŻNĄ W KATEGORII MŁODZIKA (12-13 LAT)

*dr Jerzy Franciszek Miller**, *dr Marta Remiszewska**, *dr Anna Brojek**

Wprowadzenie

Zaprezentowane badania poświęcone zostały jednemu z głównych problemów wychowania fizycznego i sportu jakim jest optymalizacja szkolenia w zespołowych grach sportowych. Aktualność tego tematu wynika ze wzrastających wymogów w zakresie przygotowania motorycznego, które w sposób zasadniczy wpływają na wyniki rywalizacji sportowej [Ljach, 2003; Sozański i in., 2015]. Genezę podejmowania badań nad sprawnością fizyczną wyznaczają przesłanki związane z uzyskaniem progresji skuteczności wykonywanych czynności ruchowych oraz podnoszeniem stopnia ich efektywności w rozwoju zawodnika [Chmura i in., 2008]. O słuszności podejmowania tego rodzaju tematu badań mogą świadczyć liczne prace badawcze w Polsce jak i za granicą, szukające wartości poziomu sprawności fizycznej oraz badające wybrane cechy somatyczne zawodników na różnym etapie zaawansowania sportowego, od najmłodszych adeptów szkolenia po seniorów w piłce nożnej [Mladenović, 2005, s. 97-99; Talovic i in., 2010, s. 41-45; Smolarz i in., 2013, s. 209-230; Klimczuk i in., 2013] jak i również w innych dyscyplinach sportu [Cosmin i in., 2014 s. 664-667; Remiszewska, 2017].

Piłka nożna jest jedną z najbardziej popularnych dyscyplin sportu zarówno w Polsce jak i na świecie. Cechuje ją przejrzystość zasad oraz duża widowiskowość. Głównym wyznacznikiem poziomu gry drużyny piłkarskiej są umiejętności zawodników - suma tych umiejętności nadaje drużynie rangę i świadczy o jej klasie. Im są one na wyższym poziomie, tym wyższy jest poziom gry [Smolarz i in., 2013, s. 209-230]. Nowoczesna piłka nożna wymaga od zawodnika wysokiego poziomu sprawności fizycznej, jak również umiejętności i różnorodnych działań taktyczno- technicznych podczas rywalizacji sportowej.

Sprawność fizyczna ogólna jest bardzo ważnym elementem gry w piłkę nożną. Stanowi zbiór zdolności motorycznych tj. siła, szybkość, wytrzymałość, gibkość i zwinność tworząc treść przygotowania fizycznego dzieci i młodzieży [Jagiello, 2000]. Sozański [1985] twierdzi, że: „(...) *sprawność fizyczna to wyraz wysokiego stanu narządów i funkcji ustroju wyrażający się efektywnym rozwiązaniem wszechstronnych zadań ruchowych, a uwarunkowany stopniem ukształtowania cech motorycznych: siły, szybkości, wytrzymałości i koordynacji ruchowej*”. Zawodnik trenujący piłkę nożną powinien być silny, szybki oraz zwinny [Horn, 2001, s. 40-41; Mladenović, 2005, s. 97-99; Smolarz i in., 2013, s. 209-230].

Należy pamiętać, że istotną kwestią treningu jest odpowiednia kontrola rozwoju fizycznego młodego adepta, sprawdzająca poziom przygotowania motorycznego, dzięki któremu można ocenić czy zaszły zamierzone zmiany pod wpływem zastosowanych obciążeń treningowych [Płatonow, 1984; Talaga, 2006; Górniak, 2015; Sozański, 2015; Remiszewska, 2017]. Opierając się na wynikach uzyskanych podczas kontroli, można świadomie kierować rozwojem zdolności motorycznych młodego zawodnika poprzez odpowiedni dobór środków i metod treningowych [Talaga, 1999; Ljach, 2003; Sadowski i Gierczuk, 2015]. Na podstawie

* Wydział Nauk o Zdrowiu, Państwowa Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży

tak otrzymanych informacji trener w celu podniesienia sprawności fizycznej zawodników powinien stosować więcej ćwiczeń zwiększających ogólny poziom motoryczności, a szczególnie zwracać uwagę na te, które są na najniższym poziomie [Sozański, 2015].

Cel badań: Głównym celem pracy jest ocena wybranych wskaźników somatycznych oraz sprawność fizyczna chłopców trenujących piłkę nożną w Młodzieżowym Łomżyńskim Klubie Sportowym w wieku 12-13 lat.

Material i metody

Analizę przeprowadzono w grupie 15 chłopców w wieku 12-13 lat trenujących piłkę nożną w drużynie Młodzieżowego Łomżyńskiego Klubu Sportowego. Byli to młodzi adepci tej dyscypliny - średni staż treningowy wynosił 3 lata. W tabeli nr 1 przedstawiono charakterystykę badanej grupy. Badania i pomiary zrealizowano w okresie przejściowym rocznego makrocyklu szkolenia w 2018 roku. Do badań zastosowano osiem prób Międzynarodowego Testu Sprawności Fizycznej (MTSF) oraz dokonano pomiaru wybranych parametrów antropometrycznych takich jak wysokość i masę ciała, na podstawie których, następnie wyliczono wskaźnik BMI. Próby (PB) sprawności fizycznej wykonywano w kolejności takiej samej dla wszystkich badanych zawodników: PB 8 - skłon tułowia w przód w staniu, PB 4 - pomiar siły ręki, PB 2 - skok w dal z miejsca, PB 7 - siady z leżenia tyłem w czasie 30 sekund (s), PB 5 - zwisu na ugiętych rękach, PB 6 - bieg wahadłowy 4 x 10 metrów (m), PB 1 - bieg na dystansie 50 metrów (m) oraz PB 3 - bieg na dystansie 600 metrów (m), [Pilicz i Ulatowski, 2002; Pilicz i in., 2005; Przewęda i Dobosz, 2007]. Następnie zbadano wybrane parametry antropometryczne [Milicer, 1993; Szopa i in., 1996; Łaska-Mierzejewska, 1999]. Masę ciała oraz wysokość mierzono przy pomocy elektronicznej wagi lekarskiej wraz ze wzrostomierzem. Masę ciała mierzono w kilogramach (kg) z dokładnością do 0,1 kg, natomiast wysokość w centymetrach (cm) z dokładnością do 1 cm. Poszczególne badania (za wyjątkiem pomiaru masy i wysokości ciała) były wykonywane po rozgrzewce z pełnymi przerwami wypoczynkowymi między próbami (PB) w stroju sportowym. Badania przeprowadzono w ciągu jednego dnia: pierwsza część odbyła się na sali sportowej Akademii Sportu Medyk w Łomży dla prób 2,4,5,6,7,8, druga na przyszkolnym stadionie lekkoatletycznym Szkoły Podstawowej nr 9 w Łomży dla prób 1 i 3. Wyniki, jakie uzyskano w poszczególnych próbach (PB) przeliczono na wartości punktowe zgodnie z tabelami przeliczeniowymi dla wieku kalendarzowego [Pilicz i Ulatowski, 2002; Przewęda i Dobosz, 2007]. Na ich podstawie dokonano oceny poziomu wybranych zdolności motorycznych badanych zawodników piłki nożnej w kategorii młodzika.

W badaniach wykorzystano analizę statystyczną, dzięki której możliwe było wyznaczenie wielkości średniej arytmetycznej [\bar{x}], odchylenia standardowego [**Sd**] i wskaźnika zmienności [**V**] [Stupnicki, 2000; Wawrzynek, 2007].

Tabela 1.

Charakterystyka badanych zawodników

Lp.	Nazwisko i imię (inicjały)	Wiek (lat)	Staż treningowy (lata)	Wysokość (cm)	Masa (kg)	BMI (kg/m ²)
1.	G.M.	12	4	153	45,0	19,22
2.	Z.M.	12	3	156	41,4	17,01
3.	S.K.	12	3	150	43,0	19,11
4.	S.H.	12	4	155	40,5	16,85
5.	B.R.	12	3	152	38,0	16,44
6.	S.J.	12	4	156	47,5	19,51
7.	K.W.	12	3	149	36,6	16,48
8.	F.B.	13	2	143	35,0	16,64
9.	H.P.	12	2	160	57,0	22,26
10.	J.J.	12	3	157	45,0	18,02
11.	G.A.	13	4	154	44,3	18,67
12.	P.B.	12	3	148	39,0	17,80
13.	CH.J.	12	2	152	40,7	17,61
14.	K.K.	13	2	162	57,0	21,71
15.	W.D.	12	3	146	38,8	18,20
Średnia arytmetyczna \bar{x}		12,2	3	152,86	43,25	18,36
Odchylenie standardowe Sd		0,40	0,73	4,96	6,31	1,72
Wskaźnik zmienności V%		3,27	24,33	3,24	14,58	9,36

Źródło: opracowanie własne

Wyniki badań

Przeprowadzone badania Międzynarodowym Testem Sprawności Fizycznej (MTSF) określiły poziom ogólnej sprawności fizycznej badanych adeptów piłki nożnej w kategorii młodzika (12-13 lat) z drużyny Młodzieżowego Łomżyńskiego Klubu Sportowego. Zmierzona masa i wysokość ciała zawodników pozwoliła wyznaczyć wskaźniki BMI.

Charakterystyka wskaźników tj. wiek, staż treningowy, wysokość i masa ciała oraz BMI badanych zawodników trenujących piłkę nożną została zaprezentowana w tabeli nr 1. Wyniki osiągnięte przez zawodników w formie punktowej w ośmiu próbach oraz zbiorczy wynik Międzynarodowego Testu Sprawności Fizycznej (MTSF) zostały przedstawione w tabeli nr 2.

Średni wiek badanych zawodników trenujących piłkę nożną w kategorii młodzika odnotowano na poziomie \bar{x} - 12,2 lat przy odchyleniu standardowym Sd - 0,4 lata i wskaźniku zmienności V - 3,27%. Analizując wskaźniki wysokości i masy ciała stwierdzono, że średnia wysokość ciała to \bar{x} - 152,86 cm przy odchyleniu standardowym Sd - 4,96 cm i wskaźniku zmienności V - 3,24%. Średni wskaźnik BMI badanych zawodników został odnotowany na poziomie \bar{x} - 18,36 kg/m², przy odchyleniu standardowym Sd - 1,72 kg/m² i wskaźniku zmienności V - 9,36% (tab. 1). Zawodnicy ze wskaźnikiem BMI powyżej 20 kg/m² odnotowali w większości słabsze wyniki podczas badanych prób sprawności fizycznej Międzynarodowego Testu Sprawności Fizycznej (MTSF) od swoich szczuplejszych kolegów.

Tabela 2.

Wyniki punktowe w Międzynarodowym Teście Sprawności Fizycznej zawodników piłki nożnej w kategorii młodzika (pkt)

			PRÓBY								Suma punktów
			1	2	3	4	5	6	7	8	
Lp.	Badany	Lata	Bieg na 50 m	Skok w dal z miejsca	Bieg na dystansie 600 m	Siła ręki	Zwis na ugiętych rękach	Bieg wahadłowy 4 x 10 m	Siady z leżenia tyłem	Skłon tułowia w przód	
1.	G.M.	12	62	53	59	51	59	59	50	51	444
2.	Z.M.	12	67	55	61	54	65	61	56	50	469
3.	S.K.	12	60	47	57	41	56	65	46	54	426
4.	S.H.	12	73	52	58	49	68	63	58	48	469
5.	B.R.	12	71	57	56	52	52	67	54	46	455
6.	S.J.	12	64	50	54	37	56	55	44	50	410
7.	K.W.	12	68	52	58	44	62	68	50	45	447
8.	F.B.	13	54	50	52	46	70	59	56	49	436
9.	H.P.	12	56	48	47	61	50	56	46	42	406
10.	J.J.	12	67	46	51	39	68	67	56	49	443
11.	G.A.	13	57	50	53	44	50	63	46	53	416
12.	P.B.	12	67	58	53	46	59	64	52	50	449
13.	CH.J.	12	73	60	52	42	68	57	42	51	445
14.	K.K.	13	55	41	46	50	46	52	42	45	377
15.	W.D.	12	69	50	58	36	62	67	60	50	452
\bar{x}		12,20	64,20	51,26	54,33	46,13	59,40	61,53	50,53	48,86	436,26
Sd		0,40	6,28	4,76	4,20	6,60	7,36	4,84	5,77	3,09	24,26
V%		3,27	9,78	9,28	7,73	14,30	12,39	7,86	11,41	6,32	5,56

Zródło: opracowanie własne

Wszyscy badani uzyskali średnią sprawność fizyczną wg norm sprawności fizycznej młodzieży polskiej (tab. 2). Największą liczbę punktów - 469 uzyskali jednocześnie zawodnicy nr 2 i 4, natomiast najniższą liczbę punktów - 377, uzyskał zawodnik nr 14. Co ciekawe, należy w tym miejscu zauważyć, że biorąc pod uwagę wszystkich badanych, najwyższe wartości punktowe uzyskali chłopcy dwunastoletni, zaś najniższe - trzynastoletni.

Zawodnicy z najlepszymi wynikami w poszczególnych grupach wiekowych (12-13 lat) posiadali stosunkowo krótki, bo 3 letni staż treningowy. Najwyższą średnią wartość punktową badani odnotowali w próbie szybkości biegu na 50 m, \bar{x} - 64,2 pkt, przy odchyleniu standardowym Sd - 6,28 pkt i wskaźniku zmienności V - 9,78%, oraz w biegu wahadłowym 4 x 10 m - 61,53 pkt, przy odchyleniu standardowym Sd - 4,84 pkt i wskaźniku zmienności V - 7,86%, (poziom zdolności koordynacyjnych). Wyższy średni poziom badani reprezentowali również w próbie mierzącej siłę kończyn górnych (zwis na ugiętych rękach) średnia wartość to \bar{x} - 59,4 pkt, przy odchyleniu standardowym Sd - 7,36 pkt i wskaźniku zmienności V - 12,39% oraz w biegu na dystansie 600 m, gdzie średnia wartość to \bar{x} - 54,33 pkt, przy standardowym odchyleniu Sd - 4,2 pkt i wskaźniku zmienności V - 7,73% (poziom zdolności wytrzymałościowych). Najniższe średnie wartości punktowe zawodnicy odnotowali w próbie gibkości (skłon tułowia w przód) \bar{x} - 48,86 pkt, przy standardowym

odchyleniu Sd - 3,09 pkt i wskaźniku zmienności V - 6,32% oraz w próbie siły ręki (próba 4) \bar{x} - 46,13 pkt, przy standardowym odchyleniu Sd - 6,6 pkt i wskaźniku zmienności V - 14,3%. Średnia wartość punktowa w ośmiu badanych próbach (PB) Międzynarodowego Testu Sprawności Fizycznej została odnotowana na poziomie \bar{x} - 436,26 pkt, przy standardowym odchyleniu Sd - 24,26 pkt i wskaźnikowi zmienności V - 5,56%.

Zakończenie

Celem podjętych badań była ocena wybranych czynników somatycznych oraz motorycznych charakteryzujących zawodników drużyny piłki nożnej w kategorii młodzika (12-13 lat) z Młodzieżowego Łomżyńskiego Klubu Sportowego. Ewaluacja ta, została zrobiona na podstawie wyników osiągniętych w ośmiu próbach Międzynarodowego Testu Sprawności Fizycznej [Pilicz i in., 2005] oraz wskaźnika BMI wyliczonego na podstawie zebranych pomiarów masy i wysokości ciała [Milicer, 1993; Szopa i in., Żak, 1996; Łaska-Mierzejewska, 1999; Tatarczuk i in., 2008].

Chociaż piłka nożna to sport zespołowy, każdy zawodnik na boisku działa indywidualnie i ma różne zadania do wykonania podczas gry. Zadania te, związane są głównie z pozycją i funkcją zajmowaną na boisku przez poszczególnych zawodników - inne będzie miał bramkarz, a inne napastnik czy obrońca. Tym samym, każdy zawodnik może reprezentować różny poziom poszczególnych zdolności motorycznych. Jednak założono, że tak jak wszyscy zawodnicy tworzą drużynę, tak i suma ich zdolności motorycznych określa poziom przygotowania całego zespołu.

Grupa badanych piłkarzy w kategorii młodzika charakteryzowała się średnią wysokością ciała 152,86 cm, zaś ich średnia masa ciała wynosiła 43,25 kg. Średnia wartość wskaźnika BMI badanych to 18,36 kg/m², co usytuowała ich w grupie osób o smukłej budowie ciała wg wskaźnika smukłości [Tatarczuk i in., 2008]. Masa ciała zawodnika trenującego piłkę nożną w wielu przypadkach może odgrywać znaczącą rolę, ponieważ ma ona wpływ na jego siłę, zwinność, a zwłaszcza na szybkość poruszania się po boisku. Wynik ten koresponduje z wynikami innych badaczy [Mladenović, 2005, s. 97-99; Smolarz i in., 2013, s. 209-230; Klimczuk i in., 2013].

Analiza zaprezentowanych wyników badań pozwala stwierdzić, że zdolności motoryczne zawodników kształtowały się na poziomie średnich wartości wg przyjętych norm sprawności fizycznej [Pilicz i Ulatowski, 2002]. Podobne wyniki otrzymali Klimczyk i in. [2013, s. 357-368] oraz Smolarz i in. [2013, s. 209-230]. Najwyższe średnie wartości punktowe badani zawodnicy odnotowali w próbie mierzącej zdolności szybkościowe oraz w próbie charakteryzującej poziom zwinności. Zwinność jest kompleksowym przejawem koordynacyjnych zdolności motorycznych (KZM). Jest zdolnością hybrydową łączącą komponent szybkości oraz komponent koordynacji ruchowej [Ljach, 2003]. Wielu autorów również zwraca uwagę jak ważny jest wysoki poziom szybkości oraz koordynacyjnych zdolności motorycznych (KZM) u piłkarzy nożnych [Assmus i in., 1994; Stuła, 1999; Chmura, 2001; Witkowski i Garguła, 2009, s. 93-108; Talovic i in., 2010, s. 41-45].

Otrzymany niski wskaźnik punktowy badanych zawodników w próbie gibkości, również znajduje swoje odniesienie w literaturze przedmiotu [Ambroży i Latinek, 2003, s. 53-59]. Często można spotkać się z określeniem, że piłkarze nożni są „związani”, a zatem jest to

często spotykany problem niskiego poziomu gibkości w tej dyscyplinie sportu. Tym bardziej wskazuje to na konieczność zwiększenia liczby środków treningowych kształtujących gibkość w procesie szkolenia motorycznego. Optymalny poziom gibkości jest niezbędny w piłce nożnej dla prawidłowego wykonywania elementów technicznych. Zakres ruchów w poszczególnych stawach powinien nieco przekraczać amplitudę ruchów specjalistycznych, umożliwiając wykonanie ruchu w pełnym zakresie, bez oporu mięśni antagonistów, zmniejszając prawdopodobieństwo wystąpienia kontuzji [Kurz, 1997; Sozański, 2015]. Ponadto, warto dodać, że przy niedostatecznej wartości tej zdolności motorycznej występują dodatkowe straty energii na rozciągnięcie mięśnia podczas ruchu [Kurz, 1997; Sozański i in., 2015].

Reasumując, zawodnicy trenujący piłkę nożną powinni reprezentować odpowiednio wysoki poziom szybkości, siły oraz koordynacyjnych zdolności motorycznych. Poziom tych zdolności będzie zapewne uzależniony od zadania pełnionej na boisku jak i od zaawansowania sportowego. Po powyższej ocenie sprawności fizycznej chłopców trenujących piłkę nożną w kategorii młodzika można wnioskować, że w treningu tych zawodników za mało uwagi zwraca się na kształtowanie siły (poziom siły eksplozywnej kończyn dolnych, mierzona za pomocą skoku w dal z miejsca, odpowiedzialny za siłę kopnięcia piłki, zdecydowanie jest za niski w porównaniu do innych zdolności wiodących takich jak szybkość czy koordynacyjne zdolności motoryczne) oraz gibkości.

Wnioski

Zgromadzony i opracowany materiał badań oraz jego teoretyczna interpretacja pozwala na sformułowanie następujących wniosków końcowych:

1. Badani zawodnicy drużyny piłki nożnej w kategorii młodzika charakteryzowali się smukłą budową ciała.
2. Najwyższe wartości punktowe zawodnicy uzyskali w próbach charakteryzujących zdolności szybkościowe i zwinność - na poziomie wysokiej sprawności wg badań Międzynarodowym Testem Sprawności Fizycznej.
3. Najniższe średnie wartości punktowe badani zawodnicy uzyskali w próbach charakteryzujących gibkość i siłę ręki na poziomie niskiej sprawności wg badań Międzynarodowym Testem Sprawności Fizycznej.
4. W treningu badanych zawodników piłki nożnej w kategorii młodzika jest za mało środków treningowych kształtujących siłę oraz gibkość.

Bibliografia:

- Ambroży T., Latinek K. (2003) *Rola treningu gibkości w szkoleniu piłkarzy*. Acta Scientifica Academiae Ostroviensis, nr 12.
- Assmus S., Hönl M., Piekarski V. (1994) *Fussballtraining für Kinder und Jugendliche*; Niederhausen.
- Chmura J. (2001) *Szybkość w piłce nożnej*; AWF, Katowice.
- Chmura J., Andrzejewski M., Stefaniak Z. (2008) *Akademia Piłkarska „REMES” - cele, zadania, formy i metody szkolenia*; Sport Wyczynowy, nr 4-6.
- Cosmin S. C., Mihaela R. A., Claudiu A. (2014) Anthropometric characteristics, body composition and physical performance of female cadet volleyball players, *Journal of Physical Education and Sport*, Art 106.
- Górniak K. (2015) *Właściwości rozwojowe dzieci i młodzieży - biologiczne uwarunkowania treningu sportowego*, [w:] Sozański H., Sadowski J., Czerwiński J., (red.) *Podstawy teorii i technologii treningu sportowego*, AWF Warszawa Filia w Białej Podlaskiej, t. 2.

- Horn J. (2001) *Worldwide review of science and football research*, Insight, No. 4.
- Jagięło W. (2000) *Przygotowanie fizyczne młodego sportowca*, COS, Warszawa.
- Klimczyk M., Klimczyk A., Smolarz Ł., Zukow W. (2013) *Special and physical fitness of footballers at age of 13*, Journal of Health Sciences, Vol. 3, No. 9.
- Kurz T. (1997) *Stretching trening gibkości*, Biblioteka Trenera, RCMSzKFiS, Warszawa.
- Ljach W. (2003) *Kształtowanie zdolności motorycznych dzieci i młodzieży. Podręcznik dla nauczycieli, trenerów i studentów*, COS, Warszawa.
- Łaska-Mierzejewska T. (1999) *Antropologia w sporcie i wychowaniu fizycznym*, COS, Warszawa.
- Milicer H. (red.) (1993) *Zarys antropologii dla studentów wychowania fizycznego*, AWF, Warszawa.
- Mladenović I. (2005) *Developing characteristics and functional abilities of top female football players*, Medicine and Biology, Vol. 12, No 2.
- Pilicz S., Przewęda R., Dobosz J., Nowacka-Dobosz S. (2005) *Punktacja sprawności fizycznej młodzieży polskiej wg Międzynarodowego Testu Sprawności Fizycznej. Kryteria pomiaru wydolności organizmu Testem Coopera*, Studia i Monografie, AWF, Warszawa.
- Pilicz S., Ulatowski T. (2002) *Testowanie sprawności fizycznej ogólnej*, [w:] Ulatowski T., (red.) *Zastosowanie metod naukowych na potrzeby sportu*, Biblioteka PTNKF, Warszawa.
- Płatonow W. N. (1984) *Teorija i metodika sportivnoj trenirovki*, Wiszcz Szkoła, Kijów.
- Przewęda R., Dobosz J. (2007) *Kondycja fizyczna polskiej młodzieży*, AWF, Warszawa.
- Remiszewska M. (2017) *Identyfikacja składowych stanu wytrenowania w taekwondo olimpijskim kobiet*, Rozprawa doktorska, AWF, Warszawa.
- Sankowski T. (1989) *Zdolności i uzdolnienia sportowe oraz ich wpływ na indywidualizację szkolenia sportowego*, Kultura Fizyczna, nr 7-8.
- Smolarz P., Napierała M., Cieślicka M. i in. (2013) *Stan cech somatycznych i sprawność ogólna trzynastoletnich piłkarzy z KS „Legia” Chelmska i GLZS „Start” Warlubie*, Journal of Health Sciences, Vol. 3, No. 6.
- Sozański H., Sadowski J., Czerwiński J. (2015) *Podstawy teorii i technologii treningu sportowego*, AWF Warszawa Filia w Białej Podlaskiej, t. 2.
- Stuła A. (1999) *Nowoczesna piłka nożna. Teoria i praktyka*, IWF, Gorzów Wielkopolski.
- Stupnicki R. (2000) *Biometria. Krótki zarys*, Wydawnictwo Margos, Warszawa.
- Szopa J., Mleczo E., Żak S. (1996) *Podstawy antropomotoryki*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa-Kraków.
- Talaga J. (1999) *Piłka nożna. Program szkolenia dzieci i młodzieży*, COS, Warszawa.
- Talaga J. (2006) *Sprawność fizyczna ogólna – testy*, Zysk i S-ka, Poznań.
- Talovic M., Jeleškovic E., Alić H. i in. (2010) *The influence of basic motor abilities of the situation motor skills football players age 13-15 year*, Scientific Journal of Sport and Physical Education, Homo Sporticus, Vol. 12, No. 2.
- Tatarczuk J., Asienkiewicz R., Wandycz A. [2008] *Charakterystyka wskaźnika smukłości populacji dzieci i młodzieży Ziemi lubuskiej w wieku 7 - 18 lat*, [w:] Olchowik G., (red.) *Dobrostan w różnych fazach życia*, Wydawnictwo Naukowe Neuro-Centrum, Lublin.
- Wawrzynek J. (2007) *Metody opisu i wnioskowania statystycznego*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu.
- Witkowski Z., Garguła L. (2009) *Poziom zdolności dostosowania i przedstawienia działań ruchowych u piłkarzy nożnych w wieku 7-17 lat z uwzględnieniem symetrii – asymetrii ruchów*, [w:] Stuła A., (red.) *Teoretyczne i praktyczne aspekty nowoczesnej gry w piłkę nożną*, Wyd. Politechnika Opolska.

Streszczenie

Celem badań była ocena sprawności fizycznej oraz analiza wybranych wskaźników somatycznych zawodników trenujących piłkę nożną w kategorii młodzika. Badania zostały przeprowadzone w 2018 roku i uczestniczyło w nich 15 chłopców w wieku 12-13 lat reprezentujących drużynę piłki nożnej Młodzieżowego Łomżyńskiego Klubu Sportowego. Wśród badanych przeważali chłopcy w wieku 12 lat, ze średnim stażem treningowym 3 lata. Do oceny poziomu wybranych czynników motorycznych badanej grupy, wykorzystano próby sprawności fizycznej z baterii Międzynarodowego Testu Sprawności Fizycznej tj. skłon tułowia w przód w staniu, pomiaru siły ręki, skok w dal z miejsca, siady z leżenia tyłem w czasie 30 sekund, zwisu na ugiętych rękach, bieg wahadłowy 4 x 10 metrów, bieg na dystansie 50 metrów oraz bieg na dystansie 600 metrów oraz dokonano pomiaru wybranych parametrów antropometrycznych tj. wysokość i masa ciała, wyliczając wskaźnik BMI. W wyniku przeprowadzonej analizy okazało się, że badani zawodnicy trenujący piłkę nożną w kategorii młodzika charakteryzowali się smukłą budową ciała. Najwyższe wartości punktowe uzyskali w próbach charakteryzujących zdolności szybkościowe i zwinnościowe - na poziomie wysokiej sprawności wg Międzynarodowego Testu Sprawności Fizycznej. Natomiast najniższe średnie wartości punktowe badani uzyskali w próbach charakteryzujących giętkość i siłę (ręki) - na poziomie niskiej sprawności wg Międzynarodowego Testu Sprawności Fizycznej.

Słowa kluczowe: piłka nożna, sprawność fizyczna, charakterystyka somatyczna

ASSESSMENT OF PHYSICAL FITNESS OF FOOTBALL PLAYERS IN THE YOUNGSTER CATEGORY (12-13 YEAR OLD)

Summary

The aim of the study was to assess the physical fitness and analyze chosen somatic parameters of youngster football players. The research was conducted in 2018 and involved 15 footballers aged 12-13 from 'Młodzieżowy Łomżyński Klub Sportowy' (Youth Sports Club of Łomża). The studied boys were mostly 12 years old, with 3 years of experience in football on average. The assessment of the chosen motor parameters within the studied group was conducted using physical fitness trials from the battery of the International Physical Fitness Test, i.e. bend trunk, hand grip, standing broad jump, sit ups done within 30 seconds, bent arm hang, 4x10 m shuttle run, 50 m dash and 600 m long run. Moreover, chosen anthropometric parameters were also measured, such as height and body mass, including BMI. The analysis revealed that the youngster-category football players were characterized by slim physique. They scored the highest in speed and agility trials, achieving high level performance according to IPFT. The lowest scores of the studied group were observed in flexibility and strength (arm) trials, equal to low level performance according to IPFT.

Key words: football, physical fitness, somatic characteristics