

Artur Litwiniuk, Wojciech J. Cynarski

Wybrane wskaźniki rozwoju i sprawności fizycznej osób trenujących judo i aikido

Idō - Ruch dla Kultury : rocznik naukowy : [filozofia, nauka, tradycje wschodu, kultura, zdrowie, edukacja] 6, 176-180

2006

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

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Wybrane wskaźniki rozwoju i sprawności fizycznej osób trenujących judo i aikido¹ / Selected coefficients of development and physical efficiency of the people practising judo and aikido

Słowa kluczowe: sprawność fizyczna, rozwój fizyczny, staż zawodniczy, judo, aikido

Wstęp. Dalekowschodnie sztuki walki są dzisiaj elementem kultury globalnej i uprawia się je w różnych celach. Kontrola procesu treningu w sztukach walki powinna stać się stałym elementem i wpływać na zdrowie i sprawność osób ćwiczących.

Material i metody. Badaniami objęto 90 osób trenujących judo aikido. Staż treningowy wahał się od 4 do 6 lat, natomiast wiek 16 do 18 lat. Metodą oceny sprawności fizycznej był Międzynarodowy Test Sprawności Fizycznej (MTSF), sondaż diagnostyczny i ocena parametrów wysokości i masy ciała.

Wyniki. Wyniki badań świadczą, iż zarówno trening sztuki walki aikido i sportowy judo wpłynął na osiągnięcie wysokiego poziomu sprawności fizycznej. Znacznie wyższymi wynikami legitymowały się osoby trenujące judo niż aikido, tak w poszczególnych próbach, jak i syntetycznie.

Wnioski. Wieloletnie badania naukowe oraz obserwacje potoczne potwierdzają, że trening przyczynia się do poprawy poziomu sprawności fizycznej i wpływa pozytywnie na rozwój biologiczny stymulując go.

Systematyczny trening sportowy w przypadku *judo* i rekreacyjne uprawianie *aikido* wpłynęły na znacznie wyższy poziom sprawności fizycznej niż pokazują badania populacji ogólnopolskiej.

Dynamika rozwoju człowieka i wszelkich jego właściwości jest efektem interakcji wielu czynników. Procesy te są uwarunkowane szeregiem bodźców natury zewnętrznej i wewnętrznej. Badania przyczyniające się do wyjaśnienia problemów związanych z rozwojem cech morfologicznych i motorycznych dzieci i młodzieży mają ogromne znaczenie teoretyczne oraz praktyczne [Trześniowski 1990; Pilicz i in. 2002; Przewęda, Trześniowski 1996; Saczuk 2005; Wilczewski 2005; Wilczewski, Saczuk 2005; Litwiniuk, Daniluk, Cynarski 2005; Litwiniuk 2005].

W literaturze naukowej zajmującej się wyjaśnianiem przyczyn pokoleniowego powiększania się wielkości somatycznych dominują dwie teorie. Dahlberg [1942] zjawisko trendów sekularnych wyjaśnia efektem herodozji (wzrost heterozygotyczności potomstwa). Z kolei druga teoria występowanie pozytywnych trendów upatruje w systematycznej poprawie warunków środowiskowych, w jakich wychowują się następujące po sobie pokolenia, co prowadzi do pełniejszego wykorzystania genetycznie zdeterminowanych możliwości rozwojowych.

Coraz większego znaczenia nabiera zdrowie utożsamiane z kondycją fizyczną, które oparte jest na rozwoju fizycznym, sprawności organizmu i jego wydolności. Zainteresowania rozwojem i sprawnością fizyczną mają u nas bogatą tradycję, gdyż już w roku 1805 Jędrzej Śniadecki zwrócił uwagę na rolę aktywności ruchowej w rozwoju fizycznym.

Nie od dziś wiadomo, iż poziom i profil sprawności fizycznej jest istotnym czynnikiem warunkującym osiąganie wysokich wyników sportowych. Testy sprawnościowe odzwierciedlają w większym lub mniejszym stopniu predyspozycje motoryczne (somatyczne, energetyczne, koordynacyjne) oraz umiejętności ruchowe. Te ostatnie są warunkiem koniecznym do wykonania prób sprawności specjalnej. Niektóre testy posiadają normy punktowe (skala T) dlatego możliwe jest sumowanie w poszczególnych próbach charakteryzujących siłę, szybkość, wytrzymałość i gibkość [Szopa, Mleczko, Żak 1996; Osiński 2000].

Aktywność ruchowa człowieka w zależności od wieku przejawia się w różnych formach. Realizując zainteresowania ruchowe dokonujemy wyboru, jakie formy aktywności uznajemy za najbardziej odpowiednie dla nas. Jednak osobiste preferencje modyfikowane bywają także wpływami środowiska społecznego, które w konkretnych sytuacjach wymusza wybory związane

¹ Praca została wykonana w ramach badań statutowych DS 73, finansowanych przez KBN w latach 2004–2006.

Autorzy nie uwzględniają oznaczenia długich samogłosek w transkrypcji terminów pochodzących z języka japońskiego.

z możliwościami i zapotrzebowaniem społecznym na danym terenie [Litwiniuk 1997; 1998; Litwiniuk, Cynarski 2001].

Sporty walki charakteryzują się odrębnością i specyfiką w stosunku do pozostałych dyscyplin sportu. Jeszcze większe zróżnicowanie przejawiają dalekowschodnie sztuki walki. Bez względu jednak na istnienie lub nie rywalizacji sportowej, najpełniej umożliwiają kompleksowe i komplementarne oddziaływanie na sferę somatyczną, psychiczną i etyczną osobowości [Cynarski 2004].

Wykorzystują one między innymi także sprawność ruchową ciała ludzkiego w celach samoobrony. Wyrosłe z prymitywnych form przystosowania narzędzi codziennego użytku i wybranych części narządu ruchu do walki, po wieloletnich doświadczeniach praktycznych przekształciły się w systemy szkolenia obejmujące wychowanie moralno-etyczne oraz przygotowanie fizyczne człowieka. Różni je od tradycyjnych dyscyplin sportu dostępność dla wszystkich i brak ograniczeń wieku [Litwiniuk, Cynarski 2003; Cynarski, Litwiniuk 2003]. Trudno jednak wyrokować o skuteczności oddziaływania wieloletnich, codziennych treningów na organizm nie mając oparcia w zweryfikowanych badaniach naukowych.

Głównym celem badań była ocena wybranych wskaźników rozwoju i sprawności fizycznej osób trenujących judo i aikido.

Material i metody badań

Badaniom podano po 45 osób uprawiających judo i aikido. Staż treningowy wahał się od 4 do 6 lat, natomiast wiek od 16 do 18 lat. Wszyscy badani posiadali aktualne badania lekarskie. Do oceny sprawności fizycznej ogólnej zastosowano Międzynarodowy Test Sprawności Fizycznej (MTSF) zawierający 8 prób oceniających jej składowe. Dodatkowo w badaniach zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z techniką wywiadu, by uzyskać informacje na temat danych społeczno-demograficznych. Z kolei ocenę rozwoju biologicznego oparto na pomiarze wysokości i masy ciała wliczając wskaźnik Rohrera, który pozwala określić typ budowy.

Analiza wyników

Oceniając rozwój biologiczny badanych stwierdzono, iż zróżnicowanie w grupach było małe, natomiast większe zauważono w całości grup w judo i aikido. Poddając ocenie masę i wysokość ciała badanych największe zróżnicowanie wystąpiło u 17 letnich judoków i 18 letnich osób trenujących aikido. Wystąpiły typy budowy atletyczny i leptosoamtyczny. Miał na to wpływ rodzaj treningu i zastosowane środki treningowe, a w szczególności uwarunkowania genetyczne, których nie badano.

Tabela 1. Wskaźniki somatyczne osób trenujący judo i aikido (n = 90) / Table 1. Samatic coefficients of people practising judo and aikido (n = 90)

| Dyscyplina | Wskaźniki badanych osób | | | |
|------------|-------------------------|---------------------|-----------------|------------------|
| | Wiek [lat] | Wysokość ciała [cm] | Masa ciała [kg] | Wskaźnik Rohrera |
| Judo | 16 | 175 | 68,1 | 1,26 |
| | 17 | 177 | 78,2 | 1,38 |
| | 18 | 178 | 72,8 | 1,28 |
| Aikido | 16 | 173 | 61 | 1,16 |
| | 17 | 176 | 67 | 1,24 |
| | 18 | 178 | 69,3 | 1,26 |

[źródło: badania własne] / [source: authors' own research]

Dodatkowym bodźcem mobilizującym do podjęcia takiego kierunku badań była chęć przyjrzenia się bliska i przesłedzenia poziomu sprawności fizycznej ogólnej dość specyficznego środowiska jakim są uczestnicy sekcji sportów, a szczególnie sztuk walki.

Jak możemy zaobserwować wartości średnie punktów uzyskanych w MTSF przez osoby trenujące judo i aikido są zróżnicowane. Już wstępna analiza rozwoju biologicznego badanych

wskazuje na zróżnicowane ich wskaźniki somatyczne, które na pewno muszą mieć wpływ na wyniki w teście sprawnościowym i poszczególnych jego próbach [tabela 1, ryc. 1 i 2].

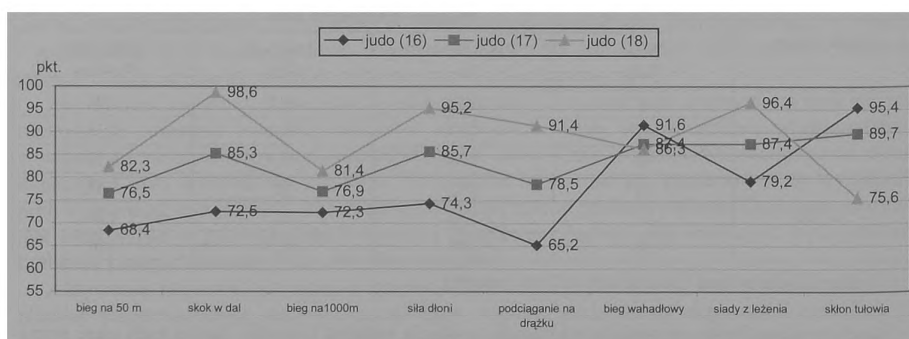
W obrębie szybkości badanych zanotowano znaczne zróżnicowanie zarówno u osób trenujących judo jak i aikido. O ile u osób trenujących judo można zauważyć pewną prawidłowość zwiększania się dyspozycji szybkościowych z wiekiem, o tyle w aikido 16 latkowie osiągnęli lepsze rezultaty niż 17-latkowie [tabela 2].

Tabela 2. Zestawienie punktowe średnich wartości w poszczególnych próbach MTSF osób trenujących judo i aikido (n = 90) / Table 2. List of middle values in each tests of people practising judo and aikido (n = 90)

| Dyscyplina, wiek (lat) | Wyniki średnie (\bar{X}) prób MTSF | | | | | | | |
|--------------------------|--|-----------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| | Bieg na 50 m (sek.) | Skok w dal (cm) | Bieg na 1000 m (sek.) | Siła dłoni (KG) | Podciąganie na drążku (n) | Bieg wahadłowy (sek.) | Siady z leżenia (n) | Skłon tułowia (cm) |
| Judo (16 lat) | 68,4 | 72,5 | 72,3 | 74,3 | 65,2 | 91,6 | 79,2 | 95,4 |
| Judo (17 lat) | 76,5 | 85,3 | 76,9 | 85,7 | 78,5 | 87,4 | 87,4 | 89,7 |
| Judo (18 lat) | 82,3 | 98,6 | 81,4 | 95,2 | 91,4 | 86,3 | 96,4 | 75,6 |
| Aikido (16) | 61,48 | 66,35 | 57,58 | 54,5 | 56,54 | 67,18 | 62,16 | 61,28 |
| Aikido (17) | 58,6 | 67,2 | 62,34 | 61,2 | 58,7 | 72,1 | 63,8 | 62,3 |
| Aikido (18) | 67,4 | 68,3 | 63,42 | 67,1 | 57,4 | 63,48 | 68,5 | 65,47 |

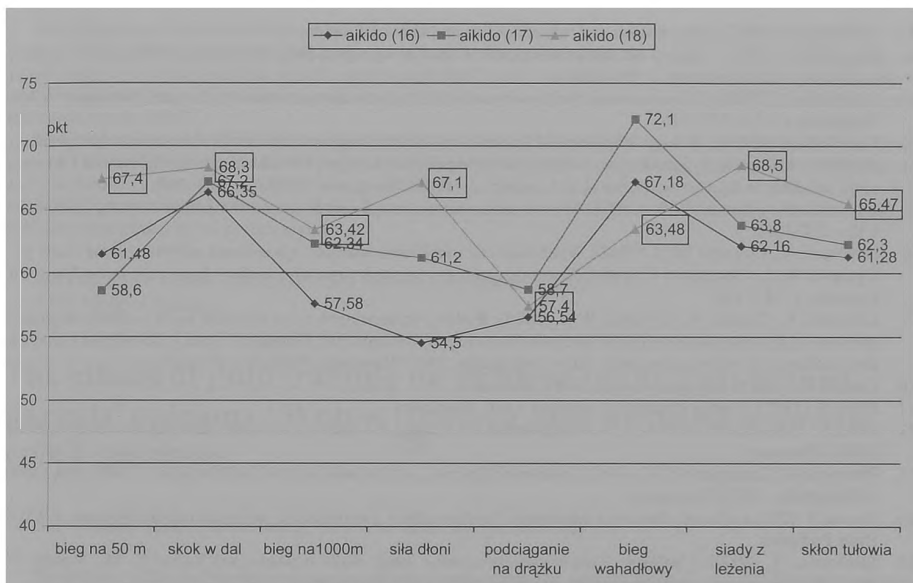
[źródło: badania własne] / [source: authors' own research]

W próbie oceniającej skoczność zauważa się tendencję wzrostu wartości punktowych z wiekiem, znacznie wyraźniej w judo niż w aikido. Podobnie zaobserwowano w kolejnych próbach, tj. oceniających wytrzymałość biegową (bieg na dystansie 1000 m), siły dłoni (ściskanie dynamometru), siły ramion (podciąganie na drążku) i siły mięśni brzucha (siady z leżenia).



Ryc. 1. Średnie wartości punktowe osób trenujących judo (n = 45) / Fig. 1. Medium values of practising judo (n = 45)

Z kolei całkiem odwrotna zależność wystąpiła w próbie oceniającej gibkość judoków, z kolei u osób trenujących aikido wcześniejsza tendencja została zachowana.



Ryc. 2. Średnie wartości punktowe osób trenujących aikido (n = 45) / Fig. 2. Medium values of practising aikido (n = 45)

Poddając sprawność badanych ocenie sumarycznej autorzy stwierdzili, iż wszyscy badani trenujący judo i aikido osiągnęli wysokie wyniki, lecz ci pierśi lokowali się w górnej granicy tego przedziały, ci drudzy w dolnej.

Podsumowanie i wnioski

Badania mające na celu wyjaśnienia podstawowych problemów zarówno rozwoju jak i sprawności fizycznej dzieci i młodzieży, mają ogromne znaczenie poznawcze jak i aplikacyjne. Dalszy rozwój badań nad sprawnością dzieci i młodzieży powoduje, iż niektórzy autorzy przedstawiając dokładną i pogłębioną analizę problemów z tego zakresu zawężają ją do wybranych okresów rozwojowych, inni z kolei uwzględniają całą rozpiętość wieku.

Zdobyta tą drogą wiedza o prawidłowościach, a także o zaburzeniach w tym zakresie jest podstawą do określania celów etapowych. Potoczne informacje i opracowania naukowe dotyczące sprawności fizycznej dzieci i młodzieży wskazują, iż nieliczne grono z populacji ogólnopolskiej podejmuje pozaszkolną aktywność fizyczną.

Analiza wyników upoważnia nas do sformułowania następujących stwierdzeń końcowych:

1. Badanych ćwiczących aikido cechuje w większym stopniu leptosomatyczny, zaś judo atletyczny typ budowy ciała.
2. Poziom sprawności fizycznej badanych osób trenujących judo i aikido możemy określić jako wysokie. Wszyscy badani osiągnęli wysoki poziom, jednak osoby trenujące judo sumarycznie osiągnęli wyższe wyniki, podobnie jak w poszczególnych próbach wchodzących w skład MTSF.
3. Systematyczny trening sportowy w przypadku judo i w formie rekreacyjnej aikido wpłynął na znacznie wyższy poziom sprawności fizycznej niż pokazują badania populacji ogólnopolskiej.

BIBLIOGRAFIA

1. Cynarski W. J. (2004), *Teoria i praktyka dalekowschodnich sztuk walki w perspektywie europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
2. Cynarski W. J., Litwiniuk A. (2003), *Bojowy wymiar azjatyckich sztuk walki. Zastosowanie klasycznych japońskich i koreańskich sztuk walki w szkoleniu wojska i służb mundurowych* [w:] Cynarski W. J., Obodyński K. [red.], *Humanistyczna teoria sztuk i sportów walki – koncepcje i problemy*, Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów, s. 166–178.

3. Dahlberg G. (1942), *Race, reason and rubbish*, Allen and Unwin, London.
4. Litwiniuk A. (1997), *Motywy uczestnictwa w sporcie wyczynowym* [w:] Bergier J. [red.], *Kultura fizyczna dzieci i młodzieży*, Biała Podlaska, s. 120–123.
5. Litwiniuk A. (1998), *Uczestnictwo byłych sportowców w „sporcie dla wszystkich”*, „Rocznik Naukowy AWF”, Warszawa, t. 37, s. 315–336.
6. Litwiniuk A. (2005), *Rozwój i sprawność fizyczna młodzieży Zespołu Szkół w Bielsku Podlaskim poddanej diagnozie testem międzynarodowym na tle populacji ogólnopolskiej* [w:] Górniak K. [red.], *Korektywa i kompensacja zaburzeń w rozwoju fizycznym dzieci i młodzieży*, AWF Warszawa, PTNKF, s. 203–209.
7. Litwiniuk A., Cynarski W. J. (2001), *Motywy uczestnictwa w wybranych sportach i sztukach walki*, „IRK-MC”, t. II, s. 242–244.
8. Litwiniuk A., Cynarski W. J. (2003), *Wychowawcze i utylitarne wartości uprawiania sportów i sztuk walki* [w:] Cynarski W. J., Obodyński K. [red.], *Humanistyczna teoria sztuk i sportów walki – koncepcje i problemy*, UR, Rzeszów, s. 123–128.
9. Litwiniuk A., Daniluk A., Cynarski W. J. (2005), *Wpływ pozaszkolnych zajęć wf sztuki walki – aikido na poziom sprawności fizycznej młodzieży jako miernika zdrowia pozytywnego* [w:] Górniak K. [red.], *Korektywa i kompensacja zaburzeń w rozwoju fizycznym dzieci i młodzieży*, AWF Warszawa, PTNKF, s. 197–202.
10. Osiński W. (2000), *Antropomotoryka*, AWF, Poznań.
11. Pilicz S. (1997), *Pomiar sprawności ogólnej*, AWF, Warszawa.
12. Pilicz S., Przewęda R., Dobosz J., Nowacka-Dobosz S. (2002), *Punktacja sprawności fizycznej młodzieży polskiej*, AWF, Warszawa.
13. Przewęda R., Trześniowski R. (1996), *Sprawność fizyczna polskiej młodzieży w świetle badań z 1989 roku*, Studia i Monografie, AWF, Warszawa.
14. Sączuk J. (2005), *Rozwój fizyczny i sprawność fizyczna dzieci i młodzieży z województwa lubelskiego*, ZWWF, Biała Podlaska.
15. Sterkowicz S. (2000), *Utylitarne i wychowawcze aspekty sztuki walki hapkido* [w:] Kalina R. M., Jagiełto W. [red.], *Wychowawcze i utylitarne aspekty sportów walki*, AWF, Warszawa, s. 25–32.
16. Szopa J., Mleczo E., Żak S. (1996), *Podstawy antropomotoryki*, PWN, Warszawa–Kraków.
17. Śniadecki J. (1805), *Traktat „O wychowaniu fizycznym”*, Wilno.
18. Trześniowski R. (1990), *Rozwój fizyczny i sprawność fizyczna młodzieży szkolnej w Polsce*, AWF, Warszawa.
19. Wilczewski A. (2005), *Środowiskowe i społeczne uwarunkowania zmian w rozwoju biologicznym dzieci i młodzieży wiejskiej w latach 1980–2000*, AWF, Warszawa.
20. Wilczewski A., Sączuk J. (2005), *Poziom rozwoju fizycznego dziewcząt i chłopców* [w:] Sączuk J. [red.], *Rozwój fizyczny i sprawność fizyczna dzieci i młodzieży z województwa lubelskiego*, ZWWF, Biała Podlaska, s. 15–21.

Key words: physical fitness, physical development, training experience, judo, aikido.

SUMMARY

Introduction. Far-eastern martial arts are a part of global culture today and they are practiced for various purposes. The control over the training process should become a permanent element as well as it should influence health and fitness of the practitioners.

Material and methods. The research has been conducted of the sample group of 90 people training judo aikido. They have been practicing it for 4 to 6 years being at the age of 16 to 18. The method of evaluating fitness has been the International Test of Physical Fitness (ITPF), diagnostic survey and evaluation of parameters of the height and weight of the body.

Results. The results of the research prove that both the aikido martial art training and the sporting judo training contribute to the high level of physical fitness. Better results have occurred in case of judo practitioners than in case of aikido practitioners both in every trial and generally.

Conclusions. Long-lasting scientific research and everyday observations confirm that training contributes to the improvement of the physical fitness level and it influences positively the biological development by stimulating it.

Systematic sport training in case of judo and recreational practice of aikido influenced the significantly higher level of physical fitness that it results from the research on the all-Polish population.