

## Ocena poziomu sprawności fizycznej kandydatów na szeregowych zawodowych w latach 2013 – 2018

### Assessment of physical fitness of candidates for the professional military service throughout the period 2013 - 2018

Artur Dominowski

Wyższa Szkoła Kultury Fizycznej i Turystyki, Pruszków

#### Streszczenie

*Cel pracy:* Ocena poziomu sprawności fizycznej oraz wskazanie istotnych różnic w poziomie zdolności motorycznych kandydatów w korpusie szeregowych zawodowych w ramach służby przygotowawczej do Narodowych Sił Rezerwowych w latach 2013 – 2018.

*Materiał i metody:* W latach 2013 – 2018 do sprawdzianów wstępnych zostało zakwalifikowanych 474 mężczyzn oraz 113 kobiet. Sprawdziany przeprowadzono w pierwszym/drugim tygodniu służby przygotowawczej w stroju sportowym w ciągu jednego dnia po wcześniejszej kwalifikacji medycznej lekarza jednostki wojskowej. Analizowano zbiór danych z 4 ćwiczeń wymaganych do zaliczenia. W ocenie materiału zastosowano test *t*, obliczono także współczynniki korelacji i równania regresji.

*Wyniki:* Wykazano znamienny trend spadkowy sprawności fizycznej, dotyczący wszystkich badanych testów, zarówno mężczyzn jak i kobiet.

*Wnioski:* Przedstawione wyniki powinny prowadzić do zwiększenia świadomości przyszłych kandydatów do służby w wojsku na temat poziomu własnej sprawności fizycznej, a także zwiększyć świadomość i zaangażowanie resortu edukacji, obrony narodowej, organizacji proobronnych, stowarzyszeń i kół militarnych, w proces tworzenia warunków oraz stawiania realnych wymagań edukacyjnych z wychowania fizycznego.

**Słowa kluczowe:** sprawność fizyczna, zdolności motoryczne, sprawdzian sprawności fizycznej, żołnierze

#### Summary

*Study aim:* To assess the physical fitness and substantial differences in motor skills of candidates for the National Reserve Forces throughout the period 2013 – 2018.

*Material and methods:* In the years 2013 – 2018, a cohort of 474 male and 113 female candidates were qualified for the preliminary trials conducted in the first or second week of the service. The candidates were first qualified medically and then were subjected to 4 tests conducted in one day. In data analysis, the *t* test was applied, as well as correlation coefficients and regression calculus.

*Results:* A significant tendency to reduce the physical fitness of male and female candidates was noted with regard to all fitness tests applied.

*Conclusions:* The presented results ought to mobilise future candidates to improve their physical fitness and to advance the engagement of education and national defence authorities, and of defence-oriented organisations, in formulating realistic demands in the physical education area.

**Key words:** Physical fitness; Motor skills; Fitness tests; Military service

#### Wprowadzenie

Wolański i Pařízkova [11], mówiąc o atrybutach życia człowieka, mieli na myśli ciągły jego rozwój poprzedzony aktywnością i ruchem przejawiającym się wielu czynnościach prostych, spontanicznych, nieskomplikowanych i kompleksowych a głównym determinantem rozwoju osobniczego na przestrzeni milionów lat stał się tryb życia narzucony przez klimat, teren, faunę i florę, a w szczególności związany z tym typ aktywności ruchowej [1]. Owa aktywność ruchowa, pomimo wzrostu i rozwoju gospodarczego, nie w pełni przynosi obecnie pożądane pod względem zdrowotnym efekty.

Jerzy Skarżyński znany polski lekkoatleta, specjalista biegów długich – maratończyk, w swojej książce pt. „Biegiem przez Życie” [9] prezentuje drastyczne dane dotyczące otyłości – np. w Łodzi, na 27 tys. uczniów ze 111 szkół, 15% miało nadwagę. Natomiast naukowcy z Warszawskiej AWF porównali w teście Coopera obecne wyniki młodzieży z badaniami z przed 20 lat i okazało się, że zaledwie co trzeci uczeń był w stanie dorównać swoim rówieśnikom [2].

Wypadkową aktywności ruchowej jest w istocie sprawność fizyczna, która staje się elementem troski i zaniepokojenia przedstawicieli środowisk związanych z krzewieniem kultury fizycznej. Niski poziom wiedzy na temat edukacji zdrowotnej i pozytywnego wpływu aktywności ruchowej na organizm ludzki, brak zaangażowani rodziców w proces tej edukacji oraz liberalizacja koncepcji wychowania fizycznego w szkołach na różnych etapach edukacyjnych, stopniowo prowadzą do pogarszania się poziomu sprawności fizycznej społeczeństwa, a tendencja ta stopniowo wkracza również do sił zbrojnych [15]. Tematyka oceny poziomu sprawności fizycznej żołnierzy zawodowych jest stale poddawana głębokiej analizie, co prezentuje jedna z monografii poświęcona aksjologicznym i funkcjonalnym aspektom kultury fizycznej w wojsku polskim [5].

Jednym z celów prowadzonej analizy zebranego materiału badawczego oprócz oceny poziomu sprawności fizycznej i różnic w poziomie zdolności motorycznych żołnierzy, było potwierdzenie stawianej tezy roboczej na temat obniżającego się poziomu sprawności fizycznej nie tyle samych szeregowych zawodowych, co kandydatów na szeregowych, którzy byli poddani ocenie poziomu sprawności fizycznej w pierwszym tygodniu służby przygotowawczej w ramach NSR w latach 2013 – 2018.

## **Materiał i metody**

### *Badane osoby*

W latach 2013 – 2018 do sprawdzianów wstępnych zostało zakwalifikowanych 474 mężczyzn i 113 kobiet. Z tego, w poborze styczniowym sprawdzian realizowało 243 mężczyzn i 51 kobiet, a w poborze wrześniowym 231 mężczyzn i 62 kobiety. Sprawdzenia przeprowadzano w pierwszym/drugim tygodniu służby przygotowawczej, w stroju sportowym, w ciągu jednego dnia po wcześniejszej kwalifikacji medycznej przez lekarza jednostki wojskowej (garnizonu) wykonującego zadania z zakresu wojskowej służby medycyny pracy, na podstawie aktualnych okresowych badań lekarskich oraz bezpośrednio przed przystąpieniem do sprawdzianu sprawności fizycznej [7]. W badaniach nie uwzględniono, niestety, pomiarów antropometrycznych, bo nie były one wymagane.

### *Metody badań*

Badanie polegało na uporządkowaniu i przeanalizowaniu zbioru danych gromadzonych na przestrzeni lat 2013 – 2018. Była to zatem obserwacja niejawna i nieuczestnicząca, ale kontrolowana, co polegało na ocenie prawidłowości wykonywanych ćwiczeń oraz uzyskanych wyników. Analizowano zbiór danych z 4 ćwiczeń wymaganych do zaliczenia, zarówno przez mężczyzn jak i kobiety, według wystandardyzowanych norm określonych w Regulaminie [7].

Zdolności motoryczne kandydatów obejmowały wytrzymałość, szybkość i siłę, które oceniano na podstawie następujących ćwiczeń (mężczyźni):

Marszbieg na 3000 m odbywał się na bieżni lekkoatletycznej, drodze lub terenie o równej i twardej nawierzchni (o równej sumie spadków i wzniesień terenowych). Czas mierzony był z dokładnością do 1 sekundy od sygnału startu do momentu przekroczenia linii mety.

Bieg wahadłowy 10 × 10 m: na komendę „Start” (sygnał dźwiękowy) kandydat rozpoczynał bieg w kierunku przeciwległej chorągiewki, obiegał ją, wracał do chorągiewki na linii startu, obiegał ją i pokonywał tę trasę pięciokrotnie. Czas mierzony był z dokładnością do 0,1 sekundy, od sygnału startu do momentu przekroczenia linii mety.

Podciąganie się na drążku wysokim – odbywało się w hali sportowej; minimalna wysokość drążka wysokiego do wykonania ćwiczenia wynosiła 220 cm. Na komendę „Gotów” kandydat wykonywał zwis nachwytem o ramionach wyprostowanych w stawach łokciowych (pozycja wyjściowa), a na komendę „Ćwicz!” podciągał się tak, aby broda znalazła się powyżej prężnika drążka wysokiego i wracał do pozycji wyjściowej, a następnie ponawiał ćwiczenie.

Skłony tułowia w przód w czasie 2 minut: na komendę „Gotów” kandydat przyjmował pozycję leżąc tyłem z palcami rąk splecionymi i ułożonymi z tyłu na głowie, ramiona dotykały materaca, nogi ugięte w stawach kolanowych (maksymalnie do kąta prostego), stopy rozstawione na szerokość bioder, które mogły być przytrzymywane przez współwiczającego lub zaczepione o dolny szczebel drabinki. Na komendę „Ćwicz!” wykonywał skłon tułowia w przód z jednoczesnym dotknięciem łokciami kolan i natychmiast powracał do leżenia, tak aby splecione palce na głowie dotknęły podłoża (pierwsze powtórzenie).

Ćwiczenia dla kobiet:

Bieg na 1000 m odbywał się w warunkach takich, jak marszobieg na 3000 m mężczyzn.

Bieg zyzakiem „koperta” – odbywał się w stroju sportowym w miejscu, gdzie na podłożu oznaczone były kredą lub farbą punkty prostokąta ABCD o bokach  $3 \times 5$  m i środek przekątnych E, jak również strzałki wskazujące trasę biegu. Na komendę „Start” (sygnał dźwiękowy) badana rozpoczynała bieg zgodnie z oznaczonym kierunkiem, omijając chorągiewki od strony zewnętrznej. Trasę przebiegała trzykrotnie. Po każdym okrążeniu oceniający (kontrolujący) informował o liczbie powtórzeń, np.: „jeszcze dwa razy”, „jeszcze raz”

Uginanie i prostowanie ramion w podporze leżąc przodem na ławeczce: na komendę „Gotów” badana wykonywała podpór leżąc przodem na ławeczce, nogi złączone lub w lekkim rozkroku – maksymalnie na szerokość bioder. Na komendę „Ćwicz!” ugięła ramiona tak, aby stawy barkowe znalazły się poniżej stawów łokciowych (sylwetka wyprostowana – tzn. barki, biodra i kostki stóp stanowią linię prostą), następnie wracała do podporu i ponawiała ćwiczenia. Ćwiczenia wykonywano bez przerw między kolejnymi powtórzeniami. Oceniający (kontrolujący) głośno odliczał liczbę prawidłowo wykonanych powtórzeń.

Skłony tułowia w przód w czasie 2 minut odbywały się identycznie jak w przypadku mężczyzn.

Po przeprowadzeniu badań lekarskich dopuszczających do sprawdzianu, kandydaci brali udział w zajęciach na temat „Ocena poziomu sprawności fizycznej”. W części wstępnej omówiono cel zajęć, warunki bezpieczeństwa, organizację zajęć oraz udzielono instruktarzu z omówieniem i pokazem poszczególnych ćwiczeń. Część wstępną zakończono rozgrzewką, po której (część główna zajęć) kandydaci wykonywali sprawdziany sprawności fizycznej. Wobec braku formalnych wymogów dotyczących kolejności wykonywanych ćwiczeń, zastosowano dowolność, z wyjątkiem tego, że marszobieg na 3000 m i bieg na 1000 m były wykonywane jako ostatnie. Sprawdzian realizowany był w ciągu 2 godzin lekcyjnych, zatem intensywność wykonywanych ćwiczeń w grupie liczącej średnio 25 osób była wysoka. Czas przeznaczony na odpoczynek między ćwiczeniami był ograniczony czasem wykonywania danego ćwiczenia przez kandydata. Na podstawie obowiązujących norm, cząstkowych ocen kandydatów dokonywano w podziale na grupy wiekowe: do 25 lat, 26 – 30 lat i powyżej 30 lat. Średnia z 4 ocen cząstkowych określała poziom sprawności fizycznej kandydata.

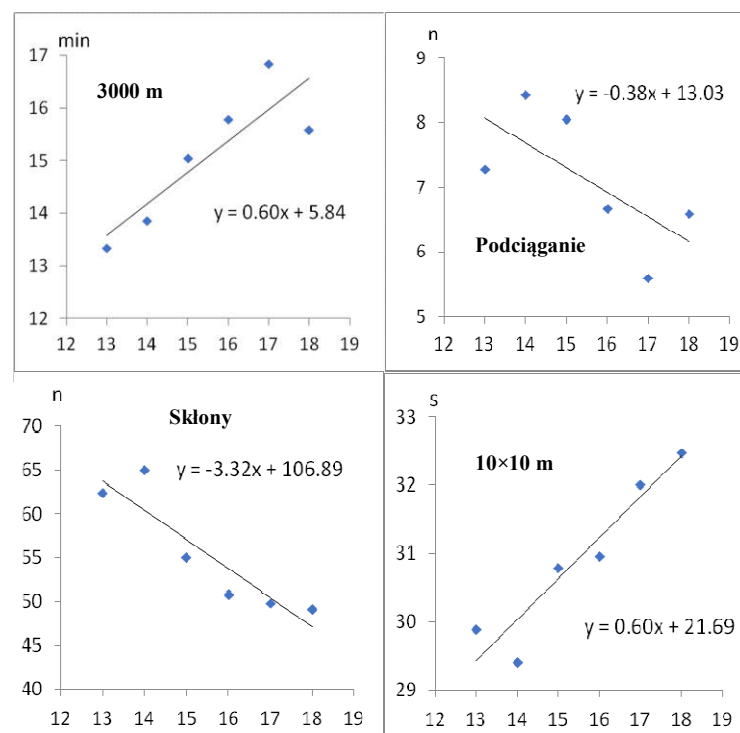
## Wyniki

Średni wiek kandydatów ( $\pm$ SD i zakresy) wynosił  $26,3 \pm 5,0$  (19 – 39; kobiety) i  $24,0 \pm 3,2$  (19 – 35; mężczyźni). Liczby kandydatek i kandydatów przystępujących do styczniowych i wrześniowych sprawdzianów w poszczególnych latach przedstawiono w tabeli 1. Średnie oceny mężczyzn w latach 2013 – 2018 przedstawiono na ryc. 1, a kobiet na ryc. 2.

**Tab. 1.** Liczby kandydatek i kandydatów poddanych sprawdzianom w styczniu lub we wrześniu

|   |          | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|----------|------|------|------|------|------|------|
| K | Styczeń  | 5    | 7    | 7    | 6    | 10   | 16   |
|   | Wrzesień | 11   | 6    | 10   | 11   | 14   | 10   |
| M | Styczeń  | 44   | 42   | 43   | 39   | 43   | 32   |
|   | Wrzesień | 37   | 44   | 40   | 37   | 36   | 37   |

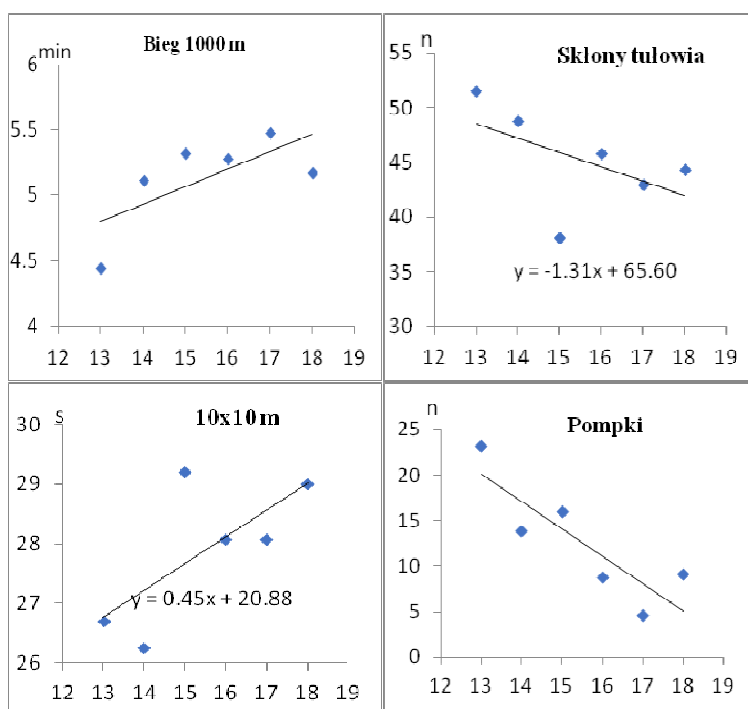
Liczby kandydatek w naborze styczniowym w latach 2017 i 2018 były wyraźnie ( $p < 0,05$ ) wyższe niż w poprzednich latach. Biorąc pod uwagę całoroczne liczby kandydatów, wykazano znamienne ( $p < 0,05$ ) trend rosnący u kobiet i malejący u mężczyzn (odpowiednio 2,4 i 2,5 rocznie).

**Ryc. 1.** Średnie wyniki poszczególnych testów uzyskane przez kandydatów – mężczyzn podczas sprawdzianu kwalifikacyjnego w latach 2013 – 2018**Tab. 2.** Średnie roczne pogorszenie wyników poszczególnych sprawdzianów i ogólnej oceny

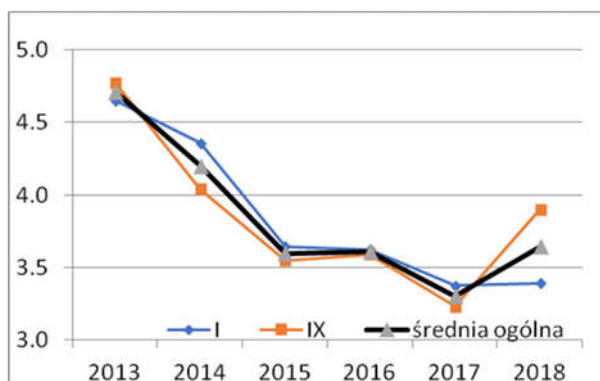
|           | Pompki<br>[n] | Bieg 1000 m<br>[min] | Bieg „koperta”<br>10×10 m [s] | Skłony<br>tułowia [n] | Podciąganie<br>na drążku [n] | Marszbieg<br>3000 m [min] | Ogólna<br>ocena |
|-----------|---------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Kobiety   | 3.01*         | 0.13*                | 0.45                          | 1.31                  |                              |                           | 0,23*           |
| Mężczyźni |               |                      | 0.53*                         | 3.30*                 | 0.24*                        | 0.53*                     | 0,20*           |

\*  $p < 0,05$

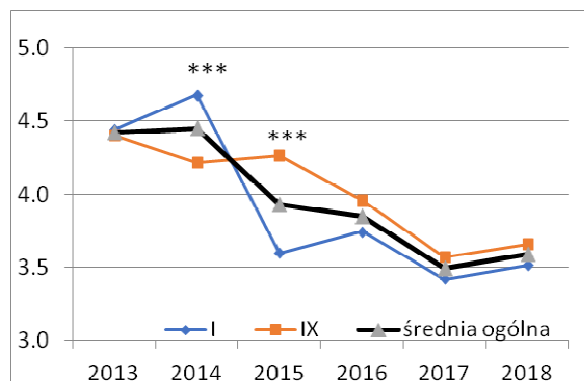
Średnie roczne wyniki uzyskane w poszczególnych konkurencjach wykazują wyraźne pogorszenie w badanym okresie zarówno u kandydatów (Ryc. 1), jak i kandydatek (Ryc. 2), co przedstawiono dodatkowo w tabeli 2. Jedynie wyniki kobiet w biegu 10 × 10 m i w skłonach tułowia nie wykazały znamienego pogorszenia. Pogarszające się z roku na rok wyniki poszczególnych testów odbiły się na ocenach ogólnych, co przedstawiono na ryc. 3.



**Ryc. 2.** Średnie wyniki poszczególnych testów uzyskane przez kandydatki podczas sprawdzianu kwalifikacyjnego w latach 2013 – 2018



**Ryc. 3.** Średnia ocen poziomu sprawności fizycznej kandydatek w latach 2013 – 2018



**Ryc. 4.** Średnia ocen poziomu sprawności fizycznej kandydatów w latach 2013 – 2018

I – oceny styczniowe; IX – oceny wrześniowe; \*\*\*  $p < 0,001$

## Dyskusja

Przedstawione wyniki wyraźnie wskazują na znaczne i znamienne pogarszanie się wyników wszystkich testów, tak u kobiet, jak i mężczyzn. Szczególnie uderzające było pogarszanie się wyników testu „pompki” osiągniętych przez kobiety – aż o 11% rocznie w stosunku do wyniku z 2013 r. W pozostałych testach pogarszanie się wyników nie było tak drastyczne i wynosiło 2 – 5% rocznie. Jedynie w dwu testach – biegu po kopercie i w skłonach tułowia wykonywanych przez kobiety nie odnotowano znamiennego pogarszania się średniorocznych wyników (Tab. 2), co wynikało z dużych rozrzutów wartości w poszczególnych latach (zob. Ryc. 2). Nie zaobserwowano również znamiennego trendu wieku kandydatów, jedynie średni wiek kobiet w badanym okresie był znamienne (  $p < 0,001$  ) wyższy niż wiek mężczyzn.

Systematyczne pogarszanie się wyników testów odbiło się oczywiście na ocenach ogólnych, w których również zaznaczył się znamieny trend ujemny (Tab. 2).

Według danych MON [16], rośnie zainteresowanie służbą w wojsku. Z przedstawionych tu danych wynika, że w badanej zbiorowości dotyczyło to tylko kobiet – liczby kandydatek wzrastały średnio o 2,4 rocznie, natomiast liczby kandydatów odpowiednio malały, średnio o 2,5 osoby rocznie ( $p < 0,05$ ). Należy przy tym zauważyć, że zainteresowani służbą wojskową prezentują coraz niższy poziom zdolności motorycznych, czego efektem jest obniżająca się z roku na rok ocena poziomu sprawności fizycznej kandydatów do służby wojskowej w korpusie szeregowych zawodowych w ramach służby przygotowawczej do NSR. Dowodem tego, oprócz spadku ogólnych średnich ocen ze sprawdzianu sprawności fizycznej w pierwszym tygodniu służby, była liczba ocen niedostatecznych. W 2013 r. na 81 kandydatów – mężczyzn były dwie oceny niedostateczne (2,5%), zaś w r. 2018 – 22 oceny niedostateczne na 69 kandydatów (32%). Podobnie przedstawiała się sprawa ocen osiągniętych przez kandydatki.

Przedstawione wyniki wydają się wskazywać na niedostateczne rozwijanie zdolności motorycznych we wczesnym wieku szkolnym. Wielu autorów mówi o zahamowaniu dynamiki rozwoju sprawności u starszej młodzieży czego powodem jest brak odpowiednio silnych bodźców ruchowych [9]. Z drugiej strony, Maszczak [3] wykazał, że mimo wyraźnego trendu sekularnego rosnącej wysokości ciała, cechy motoryczne nie rosną, lecz w najlepszym wypadku ulegają stagnacji, a według Przewędy [5], *z każdą dekadą mamy młodzież większą somatycznie i coraz słabszą motorycznie*.

Skala problemu zaczyna przybierać znamiona troski nie tyle o poziom sprawności fizycznej kandydatów do służby w korpusie szeregowych zawodowych, co o poziom sprawności fizycznej młodych 24 – 26-latków. Jednym z podstawowych wymogów przydatności do służby wojskowej wg. Zawadzkiego i wsp. [12] jest zdrowie i sprawność fizyczna, a te atrybuty w odniesieniu do żołnierzy służby zasadniczej zostały, niestety, zakwestionowane np. przez Serdyńskiego [7], który takiego stanu rzeczy upatruje w tendencji do stale pogarszającego się poziomu sprawności fizycznej dzieci i młodzieży. Warto zauważyć, że w środowisku cywilnym ocena poziomu sprawności fizycznej oparta jest na koncepcji *health-related fitness*, a więc na wychowaniu do rekreacji fizycznej [13]. Testy i mierniki sprawności fizycznej, obejmujące wiele elementów sprawności [2], stanowią źródło informacji nie tylko dla trenerów i instruktorów sportu, ale również dla samych uczestników rekreacji ruchowej. Rozbudzają zainteresowania do dalszej pracy nad poprawą własnej sprawności fizycznej oraz stanowią bodziec do regularnej aktywności i poprawy stanu zdrowia.

Wspomniany wyżej spadkowy trend średniej ocen kandydatów utwierdza w przekonaniu, że są oni coraz mniej sprawni fizycznie. Odwrotny trend przedstawiony na stronie internetowej „Polski Zbrojnej” może oznaczać, że wspomniany spadkowy trend odnosi się tylko do regionu, z którego pochodziły dane zawarte w niniejszej pracy. Niemniej jednak należy pamiętać, że konieczne jest kształtowanie właściwego profilu psychofizycznego profesjonalnego żołnierza oraz przygotowanie go do wykonywania zadań wymagających określonej sprawności fizycznej w kraju i za granicą [4].

Wyniki prezentowanego materiału badawczego przedstawionego w artykule powinny dać asumpt do zwiększenia świadomości oraz stałego podnoszenia i utrzymywania wysokiego poziomu sprawności fizycznej przez przyszłych kandydatów do służby wojskowej, a tym samym kształtowania cech osobowych odpowiedzialności, męstwa, odwagi oraz cech wolicjonalnych i zasad moralno-etycznych.

Na poziomie instytucjonalnym, prezentowane wyniki powinny zwiększyć świadomość, a przede wszystkim zaangażowanie resortów edukacji, obrony narodowej i organizacji proobronnych, a także stowarzyszeń i kół militarnych, w proces tworzenia warunków oraz stawiania realnych wymagań edukacyjnych z wychowania fizycznego. Szeroko zakrojona współpraca pomiędzy wyżej wymienionymi podmiotami w zakresie wspomagania procesu budowania systemu obronności państwa powinna stworzyć

wspólną koncepcję rozwoju fizycznego dzieci a w szczególności młodzieży opartej na kształtowaniu odpowiedniego profilu psychofizycznego przyszłych kandydatów do służby wojskowej.

Ponadto, w celu usprawnienia systemu wcielania i wykorzystania potencjału fizycznego kandydatów do służby wojskowej, sprawdziany kwalifikacyjne z wychowania fizycznego w celu określenia poziomu sprawności fizycznej w korpusach szeregowych, podoficerów i oficerów powinny być realizowane na wstępnym etapie kwalifikacji prowadzonym przez Wojskowe Komendy Uzupelnień oraz Wojewódzkie Sztaby Wojskowe w trakcie ustalania zdolności medycznej do zawodowej służby wojskowej. Pozwoli to na wstępną selekcję przyszłych kandydatów, a tym samym z dniem rozpoczęcia służby przygotowawczej przez kandydatów w ramach NSR umożliwiłoby realizację zadań wychowania fizycznego polegających nie na uczeniu i zapoznawaniu, a doskonaleniu, zgrywaniu i sprawdzaniu. Jeśli nie zmienimy podejścia do problematyki sprawności i aktywności fizycznej to potencjał ludzki wciąż będzie stanowił najsłabsze ogniwo w systemie bezpieczeństwa, na które trzeba będzie poświęcić więcej nakładów nie tylko finansowych, ale i czasowych w celu uzyskania zadowalających efektów obronnych.

## Piśmiennictwo

1. Jaroszuk J. (2018) Sprawność fizyczna i aktywność fizyczna w czasie wolnym a poczucie jakości życia żołnierzy zawodowych 2. Skrzydła Lotnictwa Taktycznego. Konspekt rozprawy doktorskiej, AWF im. E. Piaseckiego w Poznaniu.
2. Jeger A., Kozdroń E. (1997) Metody oceny sprawności i wydolności fizycznej człowieka. Wyd. TKKF, Warszawa.
3. Maszczak T. (2017) Kondycja fizyczna młodzieży szkolnej w świetle badań populacyjnych. Wyd. AWF, Warszawa.
4. Marcinkowski M., Sokołowski M. (2004) Aksjologiczne i funkcjonalne aspekty kultury fizycznej w wojsku polskim (tom 7). Wyd. PTNKF Warszawa, Sekcja Kultury Fizycznej w Wojsku.
5. Przewęda R. (2009) Zmiany kondycji fizycznej polskiej młodzieży w ciągu ostatnich dekad. *Studia Ecologiae et Bioethicae* 7(1):57-71.
6. Regulamin Kultury Fizycznej Sił Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej. sygn. szkol. 842/2011.
7. Serdyński A. (2010) Badania zmienności cech budowy somatycznej i sprawności motorycznej żołnierzy zasadniczej służby wojskowej i studentów wychowania fizycznego. Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego.
8. Skarżyński J. (2010) Biegiem przez życie. Wyd. Mega Sport, Szczecin, s. 15.
9. Ulatowski T. (1981) Teoria i metodyka sportu (Wyd. II). Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, s. 84.
10. Wolański N., Pařízkova J. (1976) Sprawność fizyczna a rozwój człowieka. Wyd. Sport i Turystyka, Warszawa, s. 12.
11. Wychowanie fizyczne i sport w resorcie obrony narodowej (2017) *Dziennik Ustaw* 7.3.1.
12. Zawadzki E., Kalina R.M., Cieślik K. (1996) Stan zdrowia i sprawności fizycznej poborowych. [w:] R.M. Kalina (red.) Wychowania fizyczne w edukacji obronnej społeczeństwa. t.1, s. 69-79. Wyd. PTNKF, Sekcja Kultury Fizycznej w wojsku.
13. Żak S. (2010) Ocena i testowanie sprawności motorycznej w rekreacji fizycznej. *Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie* 1(15):126.
14. <http://www.polska-zbrojna.pl/home/articleshow/27059?t=Wuef-po-nowemu#> 12.12.2019.
15. <https://www.defence24.pl/mon-rosnie-zainteresowanie-sluzba-w-wojsku> 13.12.2019.

Otrzymano: 7.10.2019

Przyjęto: 13.12.2019

© Wyższa Szkoła Kultury Fizycznej i Turystyki im. Haliny Konopackiej, Pruszków  
ISSN 2544-1639

**Adres autora:** [dominoart@onet.pl](mailto:dominoart@onet.pl)

Dane zawarte w niniejszym artykule pochodzą z pracy magisterskiej autora wykonanej pod kierunkiem prof. R. Stupnickiego