



Karolina Kostorz¹, Agnieszka Kowalczyk²,
Agata Skorupińska¹

¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

² Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy im. Jana Długosza w Częstochowie

POBUDZENIE A STAŻ TRENINGOWY U WYCZYNOWYCH BOKSERÓW

Cel badań. Emocje stanowią niezbędny składnik współzawodnictwa sportowego. Celem analiz było ukazanie zależności między intensywnością i oceną pobudzenia somatycznego i poznawczego oraz pewności siebie a stażem treningowym u wyczynowych bokserów. **Materiał i metody.** Badaniami objęto 59 osób. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankietową. Jako narzędzie wykorzystano skalę do badania emocji występujących we współzawodnictwie sportowym (CSA I-2RD) autorstwa Borek-Chudek. **Wyniki.** Niższą intensywność pobudzenia poznawczego i somatycznego oraz wyższą intensywność pewności siebie zaobserwowano u bokserów ze stażem treningowym powyżej 5 lat ($p < 0,0001$). Stwierdzono, że bardziej mobilizująco oceniają oni swoje pobudzenie poznawcze ($p < 0,0001$) i somatyczne ($p < 0,0001$) oraz pewność siebie ($p < 0,02$). Wykazano, że najsilniej objaśniającymi zmiennymi modelowymi były oceny pobudzenia somatycznego ($p < 0,000001$) i poznawczego ($p < 0,000001$). Nie odnotowano wpływu płci na zbiór zmiennych zależnych. Zaobserwowano wysoką zależność dodatnią między intensywnością pobudzenia poznawczego i somatycznego (0,77) oraz silne korelacje ujemne między nimi a pozostałymi zmiennymi. Wykazano mocną pozytywną zależność między intensywnością pewności siebie a oceną pobudzenia poznawczego (0,74) i somatycznego (0,71) oraz pewności siebie (0,69). Ocena pobudzenia poznawczego bardzo wysoko korelowała dodatnio z oceną pobudzenia somatycznego (0,96) oraz mocno z oceną pewności siebie (0,73), które także były ze sobą silnie pozytywnie powiązane (0,71). **Wnioski.** Sugeruje się przeprowadzenie longitudinalnych badań z zastosowaniem przekrojowo-sekwencyjnego schematu analiz na terenie kilku województw i wśród zawodników różnych dyscyplin sportów walki. Istotne byłoby również uwzględnienie w badaniach zmiennych osobowościowych.

Słowa kluczowe: sporty walki, boks, pobudzenie somatyczne, pobudzenie poznawcze

WPROWADZENIE

Uwarunkowania osiągnięć sportowców stanowią od dawna istotny aspekt licznych dyskusji na gruncie wielu dziedzin nauki (Baker, Côté i Hawes, 2000; Borek, 2003; Filaire, Maso, Sagnol, Ferrand i Lac, 2001; Obmiński, 2009; Obmiński, Karpilowski i Wiśniewska, 2008; Salvador, Suay, González-Bono i Serrano, 2003; Samełko i Guszko-

Praca wpłynęła do Redakcji: 05.02.2018

Zaakceptowano do druku: 17.04.2018

Adres do korespondencji: Karolina Kostorz, Katedra Humanistycznych Podstaw Kultury Fizycznej, Zakład Pedagogiki i Psychologii, Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki, ul. Mikołowska 72A, 40-065 Katowice, e-mail: karolciakostorz@o2.pl

Jak cytować:

Kostorz, K., Kowalczyk, A., Skorupińska A. (2018). Pobudzenie a staż treningowy u wyczynowych bokserów. *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*, 62, 62–78.

ska, 2016; Żukowski, 1974). Trzeba bowiem zaznaczyć, że odpowiedź organizmu na okoliczności pojawiające się w czasie walki sportowej obejmuje sferę behawioralną, fizjologiczną oraz psychologiczną. Wszystkie trzy wymiary bezpośrednio wpływają na działania sportowca i determinują ich rezultat (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Martens, Vealey i Burton, 1990; Smith, Smoll i Barnett, 1995; Smith, Smoll i Cumming, 2007; Woodman i Hardy, 2003). Niewątpliwie wśród wielu czynników decydujących o ostatecznym wyniku zawodnika zasadniczą rolę odgrywa sfera psychologiczna (Bukowska i Marks, 2012; Ekici, 2011; Han i wsp., 2006; Jackson, Thomas, Marsh i Smethurst, 2001). Pobudzenie emocjonalne, spowodowane chociażby stresem, lękiem czy radością, wywołuje bowiem określane reakcje fizjologiczne, m.in. hormonalne (Filaire i wsp., 2001; Obmiński, 2009; Obmiński i wsp., 2008; Perna, Antoni, Kumar, Cruess i Schneiderman, 1998; Salvador i wsp., 2003; Salvador, Suay, Martinez-Sanchis, Simon i Brain, 1999). Te z kolei wpływają np. na siłę mięśni szkieletowych, co bezpośrednio determinuje poziom wykonania danej czynności ruchowej, a zatem także końcowy rezultat zawodnika (Filaire i wsp., 2001; Obmiński, 2009; Obmiński i wsp., 2008; Perna i wsp., 1998; Salvador i wsp., 1999, 2003). Nie ulega więc wątpliwości, że o osiągnięciu sukcesu sportowego decyduje m.in. umiejętność radzenia sobie ze stresem oraz regulowania stanów afektywnych (Beedie, Terry i Lane, 2000; McGowan, Pierce i Jordan, 1992; Samełko i Guszowska, 2016; Terry, 2003). Podkreśla się, że obecnie poziom sportowy jest tak wyrównany, że przygotowanie mentalne zawodnika nabiera szczególnego znaczenia (Borek, 2003; Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Ekici, 2011; Jackson i wsp., 2001; Kavoura, Ryba i Kokkonen, 2012; Kłodecka-Różalska, 1993; Korobeynikov, Mazmanian, Korobeynikova i Jagiełło, 2010; Krawczyński i Nowicki, 2004; Kwiatkowski, 2007; Pisarek, 2007; Samełko i Guszowska, 2016; Sankowski, 2001; Ziv i Lidor, 2013). Nie dziwi zatem, że wśród szkoleniowców różnych dyscyplin zdecydowanie wzrosło w ostatnich latach zainteresowanie psychologią sportu, co przyczyniło się do ogromnego rozwoju tej dziedziny nauki. Spośród różnych czynników psychologicznych empirycy i teoretycy wyróżnili te, które w największym stopniu wpływają na wyniki osiągane przez zawodników. Wśród aspektów o kluczowym znaczeniu w rywalizacji sportowej wymienia się uwarunkowania motywacyjne, emocjonalne i osobowościowe (Beedie i wsp., 2000; Samełko i Guszowska, 2016; Sankowski, 2001; Terry, 2003).

Z pewnością bezpośrednia walka w czasie zawodów, ale także podejmowanie różnych form aktywności ruchowej jedynie o charakterze rekreacyjnym nasilają przeżywane emocje (Pisarek, 2007; Samełko i Guszowska, 2016). Uważa się, że w związku z ich funkcją pobudzającą emocje stanowią niezbędny składnik współzawodnictwa sportowego. Ich szczególne znaczenie podkreśla się zwłaszcza w kontekście poziomu osiągnięć zawodnika (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Jones i Hanton, 1996; Jones i Swain, 1995). Udowodniono silny związek między odczuwanymi emocjami a poziomem wykonania danej czynności ruchowej i wynikiem sportowym (Lench, Flores i Bench, 2011; Mellalieu, Hanton i Jones, 2003).

Wydaje się, że wśród mnogości emocji występujących w sporcie lęk zajmuje miejsce szczególne (Borek, 2003; Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Bukowska i Marks, 2012; Jones i Hanton, 1996; Jones i Swain, 1995; Karolczak-Biernacka, 1996; Krawczyński, 1991, 1993; Krawczyński i Nowicki, 2004; Marks, Bukowska i Bieć, 2012). Wzrost zainteresowania tym zagadnieniem wśród psychologów sportu wynika z wielu aspektów. Przede wszystkim podkreśla się, że uzyskane rezultaty i sformułowane na ich podstawie wnioski korzystnie wpisują się w nurt psychologii poznawczej w kontekście podejmowa-

nia różnych form aktywności ruchowej. Kluczowe dla tej dziedziny nauki jest bowiem rozpatrywanie znaczenia procesów poznawczych i dokonywanej oceny w związku z pojawiającymi się stanami emocjonalnymi oraz ich wpływu na poziom wykonania danej czynności ruchowej i osiągnięty przez zawodnika wynik końcowy (Borek-Chudek, 2011). Ponadto należy zwrócić uwagę, że wyniki badań prowadzonych w tym zakresie istotnie przyczyniają się do rozwoju innych dziedzin nauki, m.in. pedagogiki, socjologii, a także teorii sportu i teorii wychowania fizycznego. Nie bez znaczenia jest także możliwość ich praktycznego wykorzystania w procesie treningu sportowego, rekreacji ruchowej oraz szkolnego wychowania fizycznego.

Jednocześnie warto zaznaczyć, że lęk stanowi nieodłączny i wszechobecny komponent życia wyczynowych zawodników (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Bukowska i Marks, 2012; Krawczyński, 1991, 1993; Mellalieu i wsp., 2003). Dlatego szerokie rozpatrywanie omawianego zagadnienia w kontekście podejmowania różnych form aktywności ruchowej pojawiało się stosunkowo często w literaturze światowej (Baker i wsp., 2000; Cox, Robb i Russell, 2000; Craft, Magyar, Becker i Feltz, 2003; Han i wsp., 2006; Jones, 1995; Kleine, 1990; Smith i wsp., 1995; Smith i wsp., 2007). Początkowo w rozważaniach dotyczących problematyki lęku oraz jego wpływu na działalność człowieka koncentrowano się przede wszystkim na intensywności doznawanej emocji (Krawczyński, 1993; Martens i wsp., 1990). Pozwoliło to jednak tylko na formułowanie ogólnych wniosków. Nie wyjaśniało natomiast różnic w poziomie wykonania danej czynności przez osoby będące pod wpływem tego samego czynnika wywołującego lęk czy stres (Humara, 1999). Zaczęto więc wskazywać na niewielkie zastosowanie praktyczne przyjętych założeń oraz zwracać uwagę na ich jedynie teoretyczny charakter (Kuczek, 2002; Tokarz, 2009). Należy zaznaczyć, że w trakcie rywalizacji sportowej pojawia się specyficzna forma lęku, tzw. lęk współzawodnictwa (Martens i wsp., 1990). Dodatkowo trzeba podkreślić, że może być on rozpatrywany zarówno jako cecha, jak i jako stan (Spielberger, 1966). W pierwszym kontekście oznacza indywidualną skłonność zawodnika do postrzegania rywalizacji sportowej jako sytuacji zagrożenia. Skutkuje ona wywołaniem omawianej emocji o zróżnicowanym nasileniu. Z kolei stan lęku współzawodnictwa definiowany jest jako reakcja jednostki na określoną sytuację sportową. Reakcja zawodnika może przejawiać się np. w postaci obawy, przerażenia czy napięcia związanego z pobudzeniem organizmu. W zależności od rodzaju tej reakcji, zgodnie z koncepcją Martensa, wyróżnia się lęk poznawczy i somatyczny (Martens i wsp., 1990). Pierwszy z nich objawia się rozdrażnieniem, problemami z koncentracją oraz negatywnymi myślami na temat nadchodzących zawodów. Sportowcy odczuwają go już na kilka dni przed rywalizacją. Natomiast lęk somatyczny pojawia się bezpośrednio przed samym rozpoczęciem zawodów. Wskazuje się, że jego poziom stopniowo wzrasta aż do momentu rozpoczęcia rywalizacji (Krawczyński, 1993). Zgodnie z teorią Martensa istnieje ujemna korelacja liniowa między lękiem poznawczym a wynikiem sportowym (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Martens i wsp., 1990). Zauważa się jednak, że najlepsi zawodnicy, mimo odczuwania stanów lękowych, potrafią rywalizować z innymi na swoim optymalnym poziomie (Hanin, 2003). Dzięki zdobyciemu z czasem doświadczeniu nie tylko są w stanie zapanować nad negatywnymi emocjami, ale nawet umieją je korzystnie ukierunkować w trakcie zawodów (Borek-Chudek, 2007; Pisarek, 2007; Samełko i Guszowska, 2016; Żukowski, 1974). Stąd też w przypadku najlepszych zawodników, np. klasy mistrzowskiej, wysoki poziom lęku niekoniecznie ma negatywny wpływ na wyniki sportowe (Borek-Chudek, 2007; Hanin, 2003; Jokela i Hanin, 1999). Uwarunkowane jest to postrzeganiem okre-

ślonej sytuacji występującej w czasie rywalizacji. Okoliczności pojawiające się podczas współzawodnictwa mogą być odbierane przez zawodnika w kategoriach wyzwania lub zagrożenia. Zatem znaczenie, jakie nada im sportowiec, będzie działało na niego mobilizująco lub deprymująco (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Jones i Hanton, 1996, 2001; Jones i Swain, 1995). Udowodniono, że nie sama intensywność, ale przede wszystkim jej związek ze sposobem postrzegania objawów lękowych pozwala zrozumieć swoistą istotę lęku sportowego oraz jego wpływu na wyniki zawodników (Jones i Hanton, 1996, 2001; Jones i Swain, 1995). Warto podkreślić, że wielość dyscyplin sportu powoduje jednak, że zagadnienie poziomu lęku występującego we współzawodnictwie wciąż stanowi obszar mało poznany. Wskazuje się zatem na konieczność prowadzenia dalszych badań, które pozwolą szerzej rozważyć zależność między lękiem a poziomem wykonania poszczególnych działań u osób podejmujących różne formy aktywności ruchowej (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Krawczyński, 1991, 1993; Kwiatkowski, 2007; Marks, 1998; Marks i wsp., 2012). Podkreśla, że szczególnie istotne jest rozpatrywanie tego zagadnienia z uwzględnieniem zarówno jego intensywności, jak i ukierunkowania, a zatem postrzegania go przez konkretnego zawodnika (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Jones i Hanton, 1996, 2001; Jones i Swain, 1995). Równie zasadne jest rozważanie poziomu pobudzenia współzawodnictwa sportowego określanego w trzech komponentach: pobudzenia poznawczego i somatycznego oraz poczucia pewności siebie (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012).

Wśród licznych form aktywności ruchowej szczególną uwagę należy zwrócić na sporty walki. Zauważa się bowiem, że „w walce ujawniają się różne strony ludzkiej natury – lęk, agresja, duma, próżność, umiejętności, dyspozycje fizyczne, wiedza i współzależność między tymi cechami. Uczenie się sztuki walki pozwala spostrzec, że lęk przed porażką paraliżuje zdolności człowieka do prawidłowego, inteligentnego działania” (Harasymowicz, 1978, s. 10). Jednocześnie „trening rozwija dyspozycje człowieka, pozwala mu przezwyciężyć lęk i kompleksy” (Harasymowicz, 1978, s. 10). Trzeba również zaakcentować, że wskazuje się na definitywnie niewystarczającą liczbę badań oraz doniesień w obrębie sztuk i sporów walki (Cynarski, 2006; Ko, Kim i Valacich, 2010). Mniejsza koncentracja analiz psychologicznych na tych formach aktywności ruchowej, a także własne zainteresowania naukowe sprawiły, że rozważań dotyczących omawianego zagadnienia dokonano w obszarze wybranej dyscypliny sportów walki.

CEL BADAŃ

Głównym celem pracy była analiza pobudzenia poznawczego i somatycznego oraz poczucia pewności siebie u wyczynowych bokserów. W badaniach uwzględniono intensywność oraz ocenę doznawanej emocji, a także płeć i staż treningowy. Kluczową kwestią analiz było określenie zależności między intensywnością i oceną odczuwanej emocji a stażem treningowym. Dodatkowy, choć niezwykle istotny aspekt stanowiło porównanie wyników otrzymanych wśród mężczyzn i kobiet. W przeprowadzonych rozważaniach próbowano uzyskać odpowiedzi na następujące pytania:

1. Czy staż treningowy statystycznie istotnie różnicuje intensywność pobudzenia poznawczego i somatycznego oraz pewności siebie u bokserów?
2. Czy ocena odczuwanego pobudzenia poznawczego i somatycznego oraz pewności siebie jest uzależniona od stażu szkoleniowego respondenta?

3. Czy płęć determinuje intensywność pobudzenia poznawczego i somatycznego oraz poczucia pewności siebie u badanych?
4. Czy istnieją statystycznie istotne różnice w postrzeganiu odczuwanego pobudzenia poznawczego i somatycznego oraz pewności siebie między kobietami i mężczyznami?
5. Czy zachodzą korelacje między badanymi zmiennymi?

Uwzględniając dotychczasowe badania oraz specyficzny charakter rozpatrywanej dyscypliny, przyjęto następujące hipotezy:

- H1: Im niższa intensywność odczuwanego pobudzenia poznawczego i somatycznego oraz im wyższa pewność siebie, tym dłuższy staż treningowy.
- H2: Im bardziej odczuwana emocja oceniana jest przez zawodnika jako mobilizująca, tym wyższy poziom jego wyszkolenia, a zatem dłuższy staż treningowy.
- H3: Mniejszą intensywność pobudzenia poznawczego i somatycznego oraz pewność siebie wykazują mężczyźni.
- H4: Kobiety mniej mobilizująco oceniają doznawane pobudzenie poznawcze i somatyczne, a także pewność siebie.
- H5: Istnieje dodatnia korelacja między intensywnością pobudzenia poznawczego i somatycznego oraz ujemne zależności między nimi a pozostałymi zmiennymi.

MATERIAŁ I METODY

Badania prowadzono od grudnia 2016 r. do stycznia 2017 r. na terenie Jastrzębia-Zdroju i Katowic wśród 59 osób. Zastosowano celowy dobór próby, który wiązał się z wyczynowym uprawianiem boksu przez respondentów. Sekcje, stowarzyszenia oraz kluby sportowe, w których trenowali ankietowani, zostały natomiast wybrane na podstawie dostępności badanych. Wszyscy respondenci złożyli pisemną deklarację o dobrowolnym udziale w badaniach. W przypadku osób niepełnoletnich uzyskano zgodę rodziców (opiekunów prawnych). W analizach uwzględniono wyłącznie tych respondentów, którzy w całości poprawnie wypełnili kwestionariusz. Kobiety ($n = 25$) stanowiły 42,37% badanych. Ich średnia wieku wynosiła 21,64 roku ($SD = 3,71$). Z kolei mężczyźni ($n = 34$) stanowili 57,63%, przy średniej wieku 22,74 roku ($SD = 6,72$). Dokonując analiz względem stażu treningowego, przyjęto podział respondentów na 2 grupy: poniżej 5 lat stażu (31 osób) oraz powyżej 5 lat (28 respondentów).

W badaniu posłużono się metodą sondażu diagnostycznego. Do pomiaru poziomu pobudzenia somatycznego i poznawczego oraz pewności siebie wykorzystano skalę do badania emocji występujących we współzawodnictwie sportowym (CSA I-2RD) w opracowaniu Borek-Chudek (2011). Narzędzie składało się z 14 twierdzeń opisujących, co zawodnik może odczuwać podczas rywalizacji sportowej. Respondenci dla każdego z nich określali intensywność danego doznania, używając skali: 1 – wcale nie, 2 – raczej nie, 3 – raczej tak, 4 – zdecydowanie tak. Oceniali oni również jego wpływ na poziom swojego udziału w zawodach: od negatywnego (-2, -1), przez neutralny (0), aż do pozytywnego (1, 2). Zsumowane punkty w obrębie danej podskali zostały podzielone przez liczbę pozycji, a następnie pomnożone przez 10. W ten sposób osoba badana uzyskiwała wynik w przedziale 10–40 w przypadku intensywności oraz wynik w przedziale od -20 do +20 w odniesieniu do oceny emocji. Kwestionariusz zawierał także metryczkę dotyczącą wieku, płci oraz stażu treningowego respondenta.

Wykorzystane narzędzie stanowi polską adaptację dwóch kwestionariuszy stosowanych na gruncie psychologii sportu. Pierwszy z nich – Revised Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSA I-2R) – służy do badania intensywności stanu lęku występującego w rywalizacji sportowej. Drugi z kolei pozwala na ocenę odczuwanej emocji w kategoriach mobilizującej oraz deprymującej. Przy konstruowaniu narzędzia Borek-Chudek (2011) zastosowała analizę czynnikową wykonaną z użyciem rotacji Varimax z normalizacją Kaisera-Mayera-Olkina. Autorka uzyskała w efekcie 3 czynniki, w których większość pozycji potwierdziła oryginalny przydział do poszczególnych czynników. Ogólny udział wyjaśnionej wariancji wyniósł 59,73% (czynnik poznawczy: 22,54%, czynnik somatyczny: 18,10%, pewność siebie: 19,09%). Borek-Chudek (2011) wykazała rzetelność dla wymiaru intensywności mierzoną wskaźnikiem α Cronbacha 0,63 dla pełnej skali oraz 0,84 w przypadku pobudzenia poznawczego, 0,76 dla pobudzenia somatycznego i 0,81 dla wymiaru pewności siebie (α Cronbacha dla pobudzenia poznawczego i somatycznego z pominięciem wymiaru pewności siebie – 0,85). Dla wymiaru oceny uzyskano porównywalne wskaźniki rzetelności: 0,83 dla pełnej skali, 0,76 dla czynnika poznawczego, 0,69 dla czynnika somatycznego oraz 0,76 dla pewności siebie (Borek-Chudek, 2011).

W przeprowadzonych badaniach własnych podstawowej analizy danych dokonano, wykorzystując statystyki opisowe dla całej próby, z podziałem na kobiety i mężczyzn oraz względem stażu szkoleniowego. Obliczono średnią (M), modę (D), medianę (Me), odchylenie standardowe (SD), współczynnik zmienności (V) oraz skośność (As). Miernikiem koncentracji stosowanym w badaniu był wskaźnik kurtozy (Ku). Normalność rozkładów zmiennych sprawdzono na podstawie testu W Shapiro-Wilka oraz testu Kołmogorowa-Smirnowa. Do weryfikacji jednorodności wariancji wykorzystano test Levene'a. Istotność różnic dla układu czynników oceniono z użyciem wielowymiarowej analizy wariancji MANOVA. Wykonano następujące testy statystyczne: ślad Pillaiego, lambda Wilksa, ślad Hotellinga i największy pierwiastek Roya. Test *post hoc* Tukeya dla nierównych grup zastosowano do weryfikacji różnic między zmiennymi zależnymi względem stażu treningowego oraz płci. Przyjęto poziom istotności przy $p < 0,05$. Siłę współzależności między zmiennymi zależnymi oraz między nimi a stażem szkoleniowym określono na podstawie współczynnika korelacji liniowej Pearsona. Do analiz wykorzystano program komputerowy Microsoft Office Excel 2007 oraz Statistica w. 12 firmy StatSoft. Wyniki oraz dane wsadowe zaprezentowano w tabelach.

WYNIKI

W celu udzielenia odpowiedzi na postawione pytania szczegółowe, czy staż treningowy statystycznie istotnie różnicuje intensywność i ocenę pobudzenia poznawczego i somatycznego oraz pewności siebie u bokserów oraz czy płeć jest czynnikiem determinującym wyniki badanych zmiennych, zastosowano wielowymiarową analizę wariancji MANOVA. Oceniono, w jaki sposób zmienne niezależne (płeć i staż treningowy) wpływają na traktowany zbiór zmiennych zależnych. Wykonano następujące testy statystyczne: ślad Pillaiego, lambda Wilksa, ślad Hotellinga i największy pierwiastek Roya (tab. 1).

Przy przyjętym poziomie istotności nie stwierdzono wpływu płci na zbiór zmiennych zależnych. Zaobserwowano natomiast, że przy $p < 0,05$ staż treningowy determinuje otrzymane wyniki. Krzyżując ze sobą zmienne „płeć” oraz „staż treningowy”, nie wyka-

zano jednak statystycznie istotnego wpływu na zbiór zmiennych zależnych przy $p < 0,05$. Zastosowano zatem test *post hoc* Tukeya dla nierównych grup względem stażu treningowego (tab. 2).

Okazało się, że niższą intensywność pobudzenia poznawczego i somatycznego oraz wyższą pewność siebie wykazują bokserzy ze stażem treningowym powyżej 5 lat. W każdym przypadku różnice były statystycznie istotne przy $p < 0,0001$. Jednocześnie stwierdzono, że bardziej mobilizująco oceniają oni swoje pobudzenie poznawcze ($p < 0,0001$) i somatyczne ($p < 0,0001$) oraz pewność siebie ($p < 0,02$). Oceniono również parametry zmiennych zależnych dla stażu treningowego (tab. 3).

Wykazano, że najsilniej objaśniającymi zmiennymi modelowymi są ocena pobudzenia somatycznego ($p < 0,000001$) i ocena pobudzenia poznawczego ($p < 0,000001$).

Wykorzystując współczynnik korelacji liniowej Pearsona, określono siłę współzależności między zmiennymi zależnymi (tab. 4).

Zgodnie z przewidywaniami, wykazano wysoką zależność dodatnią między intensywnością pobudzenia poznawczego i somatycznego ($r = 0,77$) oraz silne korelacje ujemne

Tab. 1. Wielowymiarowa analiza wariancji MANOVA

Efekt	Test	Wartość	F	Efekt df	Błąd df	Wartość p
Płeć	Wilksa	0,91	0,78	6	50	0,59
	Pillaiiego	0,09	0,78	6	50	0,59
	Hotellinga	0,09	0,78	6	50	0,59
	Roya	0,09	0,78	6	50	0,59
Staż treningowy	Wilksa	0,47	9,26	6	50	< 0,000001*
	Pillaiiego	0,53	9,26	6	50	< 0,000001*
	Hotellinga	1,11	9,26	6	50	< 0,000001*
	Roya	1,11	9,26	6	50	< 0,000001*
Płeć * staż treningowy	Wilksa	0,96	0,30	6	50	0,93
	Pillaiiego	0,04	0,30	6	50	0,93
	Hotellinga	0,04	0,30	6	50	0,93
	Roya	0,04	0,30	6	50	0,93

* wartości statystycznie istotne przy $p < 0,05$

Tab. 2. Test *post hoc* Tukeya dla nierównych grup względem stażu treningowego

Zmienna	Staż treningowy powyżej 5 lat		Staż treningowy poniżej 5 lat		Wartość p
	M	SD	M	SD	
Intensywność pobudzenia poznawczego	19,5	4,73	25,29	4,31	< 0,0001*
Intensywność pobudzenia somatycznego	20,5	4,48	26,71	3,98	< 0,0001*
Intensywność pewności siebie	33,21	3,84	29,03	2,47	< 0,0001*
Ocena pobudzenia poznawczego	11,57	7,29	-1,29	9,03	< 0,0001*
Ocena pobudzenia somatycznego	11,29	6,54	-1,61	9,83	< 0,0001*
Ocena pewności siebie	15,89	6,95	11,69	5,72	< 0,02*

* wartości statystycznie istotne przy $p < 0,05$

Tab. 3. Test SS dla stażu treningowego

Zmienna zależna	R	R ²	Model			Reszty			F	Wartość p
			SS	df	MS	SS	df	MS		
Intensywność pobudzenia poznawczego	0,55	0,30	493,26	1	493,26	1161,39	57	20,38	24,21	< 0,000008*
Intensywność pobudzenia somatycznego	0,60	0,36	567,29	1	567,29	1017,39	57	17,85	31,78	< 0,000001*
Intensywność pewności siebie	0,55	0,31	257,30	1	257,30	581,68	57	10,20	25,21	< 0,000005*
Ocena pobudzenia poznawczego	0,62	0,39	2433,70	1	2433,70	3879,24	57	68,06	35,76	< 0,000001*
Ocena pobudzenia somatycznego	0,61	0,38	2447,68	1	2447,68	4053,07	57	71,11	34,42	< 0,000001*
Ocena pewności siebie	0,32	0,10	259,43	1	259,43	2282,52	57	40,04	6,48	< 0,01*

* wartości statystycznie istotne przy $p < 0,05$

Tab. 4. Korelacja liniowa Pearsona

Zmienna	Intensywność pobudzenia poznawczego	Intensywność pobudzenia somatycznego	Intensywność pewności siebie	Ocena pobudzenia poznawczego	Ocena pobudzenia somatycznego
Intensywność pobudzenia somatycznego	0,77*				
Intensywność pewności siebie	-0,60*	-0,69*			
Ocena pobudzenia poznawczego	-0,75*	-0,67*	0,74*		
Ocena pobudzenia somatycznego	-0,74*	-0,69*	0,71*	0,96*	
Ocena pewności siebie	-0,71*	-0,58*	0,69*	0,73*	0,71*

* wartości statystycznie istotne przy $p < 0,05$

między nimi a pozostałymi zmiennymi. Jednocześnie zaobserwowano mocną pozytywną zależność między intensywnością pewności siebie a oceną pobudzenia poznawczego ($r = 0,74$) i somatycznego ($r = 0,71$) oraz pewności siebie ($r = 0,69$). Ocena pobudzenia poznawczego bardzo wysoko korelowała dodatnio z oceną pobudzenia somatycznego ($r = 0,96$) oraz mocno z oceną pewności siebie ($r = 0,73$), które także były ze sobą silnie pozytywnie powiązane ($r = 0,71$).

DYSKUSJA

Niewątpliwie wśród różnych aspektów warunkujących osiągnięcie ważnych celów życiowych sfera psychologiczna zajmuje miejsce szczególne. Kluczową rolę odgrywa ona również przy podejmowaniu wszelkich form aktywności ruchowej (Ekici, 2011; Kavoura

i wsp., 2012; Korobeynikov i wsp., 2010; Krawczyński i Nowicki, 2004; Maruszewski, Doliński, Łukaszewski i Marszał-Wiśniewska, 2008; Perna i wsp., 1998; Sankowski, 2001; Ziv i Lidor, 2013; Żukowski, 1974). Wydaje się, że zwłaszcza na gruncie sportu stanowi podłoże osiąganego przez zawodnika sukcesu (Kwiatkowski, 2007; Samełko i Guskowska, 2016). Współczesny wysoki poziom rywalizacji uwarunkowany jest bowiem intensywnymi treningami, przestrzeganiem restrykcyjnych diet, a nierzadko również praktycznie całkowitą rezygnacją z życia prywatnego na rzecz zwycięstwa w zawodach. Niezbędne okazuje się więc ogromne zaangażowanie emocjonalne zawodnika. Często prowadzi ono niestety do zbyt dużego obciążenia psychicznego. Z tego powodu problematyka dotycząca równowagi emocjonalnej sportowca, chociażby umiejętności radzenia sobie ze stresem przedstartowym, stanowi temat szerokich dyskusji i rozważań badawczych (Han i wsp., 2006; Jackson i wsp., 2001; Kłodecka-Różalska, 1993; Mellalieu i wsp., 2003). Ponadto wskazuje się, że do najczęściej analizowanych i niezwykle intrygujących emocji występujących we współzawodnictwie należy lęk (Borek, 2003; Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Bukowska i Marks, 2012; Marks i wsp., 2012).

Wzrost zainteresowania badaczy omawianą problematyką wynika z wielu czynników. Przede wszystkim zwraca się uwagę, że lęk odczuwany jest zarówno przed rozpoczęciem rywalizacji, jak i w jej trakcie (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012). Niewątpliwie stanowi on zatem jeden z nieodłącznych aspektów życia wyczynowych zawodników (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Krawczyński, 1991, 1993; Kuczek, 2002; Mellalieu i wsp., 2003), część z nich mobilizując do działania, innych zaś paraliżując i uniemożliwiając im optymalne wykonywanie czynności (Borek-Chudek, 2011, 2012). Podkreśla się także, że „lęk uznawany jest za stan niekorzystny dla sprawnego funkcjonowania, ale tylko takie funkcjonowanie umożliwi osiągnięcie wysokich osiągnięć” (Karolczak-Biernacka, 1996, s. 8). Istotność prowadzenia dalszych badań w obrębie tej tematyki wiąże się m.in. z niejednoznacznościami, a często nawet sprzecznymi wynikami (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Jones, 1995; Jones i Hanton, 1996, 2001; Jones i Swain, 1995; Krawczyński, 1991, 1993; Russell i Cox, 2000, 2002). Jednocześnie należy zauważyć, że w dotychczasowych rozważaniach rozpatrywano lęk z perspektywy cechy oraz stanu (Spielberger, 1966). Początkowo analizowano wyłącznie jego intensywność (Hardy, 1999; Krawczyński, 1991, 1993; Martens i wsp., 1990). Jednak w związku z brakiem potwierdzenia teoretycznych zależności między lękiem a poziomem wykonania czynności uwzględniono również jego oddziaływanie na zawodnika w kontekście sposobu jego postrzegania (Jones, 1995; Jones i Hanton, 1996; Jones i Swain, 1995). Tu lęk oceniano jako mobilizujący lub deprymujący. Jones (1995), Jones i Hanton (1996) oraz Jones i Swain (1995) sugerowali, że nie tylko intensywność lęku, ale przede wszystkim sposób interpretacji jego symptomów jest ważny dla zrozumienia jego wielowymiarowości w sporcie.

Wydaje się, że omawiane aspekty nabierają szczególnego znaczenia w przypadku dyscyplin sportów walki. Bezpośredni kontakt fizyczny z przeciwnikiem, podejmowanie ataku (walki, działań) i tzw. taktyczna brutalność niosą bowiem ze sobą ryzyko bólu i kontuzji, a przez to prowadzą do dużego dyskomfortu psychicznego. Stąd też o sukcesie zawodnika decyduje m.in. jego odporność emocjonalna, która umożliwi mu podejmowanie szybkich i adekwatnych reakcji (Marks i wsp., 2012). Należy również zwrócić uwagę, że na płaszczyźnie behawioralnej zachowania agresywne zmierzają często do zredukowania napięcia lękowego, stanowiąc podstawę uruchomienia mechanizmów adaptacyjno-obronnych człowieka (Kubacka-Jasiecka, 1996). Powstają jednak pytania: Czy staż szkoleniowy oraz doświadczenie zdobyte w trakcie dotychczasowej rywalizacji

sportowej korzystnie wpływają na intensywność i ocenę odczuwanego pobudzenia poznawczego oraz somatycznego, a także pewności siebie sportowca? Czy w przypadku tych aspektów płęć odgrywa determinującą rolę? Przeprowadzone badania własne były próbą znalezienia odpowiedzi. Ze względu na specyfikę dyscypliny oraz niewielką ilość rozważań i publikacji w jej obrębie postanowiono dokonać analiz wśród wyczynowych bokserów. Wykorzystanie narzędzia autorstwa Borek-Chudek (2011) pozwoliło uwzględnić zarówno intensywność pobudzenia somatycznego i poznawczego oraz pewności siebie, jak i postrzeganie tych czynników jako mobilizujących lub deprymujących.

Otrzymane wyniki ujawniły statystycznie istotny wpływ stażu treningowego na wszystkie zmienne zależne. Niższą intensywność pobudzenia poznawczego i somatycznego oraz wyższą intensywność pewności siebie wykazali respondenci ćwiczący boks przynajmniej 5 lat. W każdym wskazanym przypadku różnice były statystycznie istotne przy $p < 0,0001$. Wyniki potwierdziły zatem założenia hipotezy H1. Zaobserwowano także, że staż treningowy korzystnie wpływa na ocenę odczuwanych doznań. Bokserzy z przynajmniej 5-letnim stażem treningowym bardziej mobilizująco postrzegali swoje pobudzenie poznawcze ($p < 0,0001$) i somatyczne ($p < 0,0001$) oraz pewność siebie ($p < 0,02$). Rezultaty potwierdziły więc przyjętą hipotezę H2. Ponadto powyższe wyniki pokrywają się częściowo z badaniami, w których wykazano, że im pozytywniej zawodnicy postrzegają odczuwane pobudzenia, tym wyższe osiągają wyniki sportowe (Borek-Chudek, 2011, 2012). Oceniając parametry zmiennych zależnych, ustalono, że subiektywny odbiór pobudzenia poznawczego i somatycznego ma istotniejsze znaczenie niż postrzeganie pewności siebie oraz wymiar intensywności. Wyniki pozostają zatem w zgodzie z pracami innych autorów, w których ukazano istotne zależności przede wszystkim między oceną odczuć a poziomem osiągnięć sportowców (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Jones, 1995; Jones i Hanton, 1996, 2001; Jones i Swain, 1995), choć rezultaty badań pozostają niejednoznaczne. Część empiryków nie odnotowała bowiem żadnej znaczącej zależności między poznawczym i somatycznym aspektem pobudzenia a poziomem osiągnięć sportowych (Cox i wsp., 2000; Craft i wsp., 2003; Russell i Cox, 2000, 2002). Pomimo braku potwierdzenia poszukiwanych zależności podejmowane są kolejne analizy, przede wszystkim ze względu na niewątpliwie istotną rolę pobudzenia w kontekście podejmowania rywalizacji sportowej. Jednocześnie podkreśla się, że dotychczas przeprowadzone badania w zakresie tych zmiennych przyczyniły się do zwrócenia większej uwagi na sferę poznawczą zawodnika, na jego nastawienie psychiczne oraz przygotowanie psychologiczne (Borek-Chudek, 2012). Wysłunięcie na pierwszy plan kontroli poznawczej pozwala na podniesienie skuteczności zawodników biorących udział we współzawodnictwie, co ma znaczenie przede wszystkim praktyczne. Zgodnie z poznawczym podejściem do emocji, to od oceny danego zdarzenia zależą rezultaty występowania reakcji emocjonalnej i jej wpływ na funkcjonowanie człowieka (Borek-Chudek, 2011, 2012).

Należy podkreślić, że otrzymane wyniki badań własnych nie potwierdziły natomiast założeń hipotezy H3 i H4. Przy przyjętym poziomie istotności nie stwierdzono wpływu płci na zbiór zmiennych zależnych. Częściowo potwierdzono zatem rezultaty uzyskane przez Borek-Chudek (2007). Ponadto krzyżując ze sobą zmienne „płęć” i „staż treningowy”, także nie wykazano statystycznie istotnych różnic między zebranymi wynikami.

Zgodnie z przewidywaniami, wykazano jednak wysoką zależność dodatnią między intensywnością pobudzenia poznawczego i somatycznego ($r = 0,77$) oraz silne korelacje ujemne między nimi a pozostałymi zmiennymi. Ponadto stwierdzono mocną pozytywną zależność między intensywnością pewności siebie a oceną pobudzenia poznawczego

($r = 0,74$) i somatycznego ($r = 0,71$) oraz pewności siebie ($r = 0,69$). Nie stanowi zaskoczenia, że ocena pobudzenia poznawczego korelowała bardzo wysoko dodatnio z oceną pobudzenia somatycznego ($r = 0,96$) oraz mocno z oceną pewności siebie ($r = 0,73$), które także były ze sobą silnie pozytywnie powiązane ($r = 0,71$). Otrzymane wyniki pozostają zatem w zgodzie z badaniami Borek-Chudek (2007), w których również wykazano wysoką korelację dodatnią między dwoma rodzajami pobudzenia ($r = 0,67$) oraz ujemną korelację między pewnością siebie a pobudzeniem somatycznym ($r = -0,51$) i poznawczym ($r = -0,48$).

Rozważając omawiane zagadnienia, należy się także odwołać do badań dotyczących poziomu lęku przeprowadzonych wśród zawodników innych sportów walki. Najczęściej jako narzędzie wykorzystywano Inwentarz Stanu i Cechy Lęku (ISCL; STAI, *State-Trait Anxiety Inventory*) autorstwa Spielberga, Gorsucha i Lushene'a (Unrug i Malesza, 2013), a także jego polską adaptację, opracowaną przez Wrześniewskiego i Sosnowskiego (Jasiński, Kalina i Zajac, 2000, 2002). Zastosowano również Skalę Jawnego Niepokoju Taylor, opracowaną przez Stawowską (Marks i wsp., 2012). Warto podkreślić, że w kraju nasilenie lęku u osób ćwiczących różne style walki wręcz analizowano przede wszystkim w powiązaniu z agresywnością (Jasiński i wsp., 2000, 2002; Siek, Trelak i Bielecki, 1988) oraz inteligencją emocjonalną (Marks i wsp., 2012).

Uwagę zwracają badania, w których wykazano, że karatecy charakteryzowali się niskim poziomem lęku i napięcia nerwowego, a jednocześnie dużą pewnością siebie, spokojem oraz poczuciem bezpieczeństwa. Statystycznie istotne różnice zaobserwowano zarówno w zależności od czasu uprawiania karate, jak i od stopnia zaawansowania ćwiczących (Weinberg, Seabourne i Jackson, 1982). Poziom lęku jako cechy był statystycznie istotnie niższy u karateków z długim stażem szkoleniowym niż u początkujących (Siek i wsp., 1988). Można by zatem przypuszczać, że poziom lęku obniża się wraz ze zdobywaniem doświadczenia oraz umiejętności radzenia sobie z sytuacjami stresowymi w sporcie i kontrolowania stanów afektywnych. Jednak założenia tego nie potwierdziły badania, w których nie wykazano statystycznie istotnej różnicy w poziomie lęku między grupą zawodniczą a amatorską (Unrug i Malesza, 2013).

Szczególnie interesujące były analizy, w których okazało się, że poziom lęku zarówno jako cechy, jak i jako stanu był wyższy u sportowców niż u nietreningujących (Han i wsp., 2006). Jednocześnie najniższe wyniki uzyskali zawodnicy sportów drużynowych, a najwyższe – ćwiczący taekwondo, aczkolwiek przy porównaniu poziomu lęku jako cechy we wszystkich grupach (sporty walki i konkurencje wytrzymałościowe, a także dyscypliny indywidualne i drużynowe) najniższe wyniki zdobyli baseballiści, a najwyższe golfiści. Ponadto w przypadku obu aspektów lęku zawodnicy osiągający sukcesy sportowe uzyskali niższe wyniki niż osoby nieodnoszące zwycięstw (Han i wsp., 2006), choć w innych badaniach nie wykazano wyższego poziomu lęku jako cechy u osób niebiorących udziału w rywalizacji sportowej (Unrug i Malesza, 2013). Poziom lęku jako cechy oraz jako stanu był statystycznie istotnie wyższy u młodzieży szkolonej w walce wręcz niż u nietreningujących (Jasiński i wsp., 2002). Z drugiej jednak strony zawodnicy kadry narodowej w kick-boxingu przejawiali niski poziom lęku ogólnego (Marks i wsp., 2012). Wykazano także, że w porównaniu z populacją ogólną, zapaśnicy, biegacze długodystansowi oraz wioślarze charakteryzują się wyższym poziomem zdrowia psychicznego, uzyskując niższe nasilenie depresji, znużenia, rozkojarzenia, a przede wszystkim napięcia (Morgan, 1985; Morgan i Hammer, 1974). Bokserzy i zapaśnicy osiągnęli najwyższe wyniki w odniesieniu do tzw. wymiaru niezrównoważenia – siły ego, dżudocy zaś prze-

jawiali najwyższe napięcie ergiczne związane z nadpobudliwością układu nerwowego (Vanek i wsp. za: Marks i wsp., 2012).

Warto się również odwołać do badań przeprowadzonych wśród młodzieży z domu dziecka uczęszczającej w treningu militarnej walki wręcz, studentów szkoły wojskowej oraz osób ćwiczących karate (przez 1–8 lat), ale mieszkających w domu rodzinnym. Młodzież trenująca karate przejawiała stosunkowo niski poziom lęku zarówno jako cechy, jak i jako stanu. Jednocześnie nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic między wychowankami domu dziecka a ich rówieśnikami. Po roku szkolenia studenci szkoły wojskowej uzyskali w przypadku obu wymiarów lęku średnie wyniki, zawierające się w normie. W stosunku do grupy kontrolnej osoby te przejawiały podwyższony poziom lęku jako stanu i obniżoną wartość lęku jako cechy, choć zaobserwowane różnice nie były statystycznie istotne. Na podstawie tych badań wysunięto wnioski, że nasilenie lęku i agresywności nie różnicuje młodzieży z tzw. środowisk normalnych ze względu na rodzaj treningu czy oddziaływania trenera (Jasiński i wsp., 2000).

Niewątpliwie wyniki badań dotyczących omawianych zagadnień wzbudzają wiele kontrowersji i nie są jednoznaczne. Z jednej strony niski poziom lęku i napięcia traktowany jest jako przejaw dobrostanu psychicznego, który ma pozytywnie wyróżniać sportowców na tle populacji ogólnej (Kosińska, 1991; Marks i wsp., 2012). Z drugiej jednak strony podkreśla się, że umiejętność radzenia sobie w czasie rywalizacji sportowej ze stanami afektywnymi takimi jak lęk czy stres stanowi wyraz samokontroli i samoświadomości oraz cechuje najlepszych zawodników (Karolczak-Biernacka, 1996; Marks i wsp., 2012; Sankowski, 2001). Sugeruje się także, że zgodnie z ogólną definicją lęku jego wysoki poziom w znacznym stopniu ogranicza zawodnikowi zaprezentowanie własnych umiejętności (Marks i wsp., 2012). Dotyczy to zwłaszcza sportów związanych z ryzykiem, wysoką stymulacją i zagrożeniem zdrowia (Marks i wsp., 2012). Tezę tę potwierdzają badania, w których zaobserwowano niski i średni poziom lęku u 90% pływaków (Bielec, Błaszczowska i Waade, 2006). Ponadto spośród reprezentantów 27 dyscyplin najwyższy poziom tej cechy wykazano u alpinistów (Vanek i wsp. za: Marks i wsp., 2012). Z kolei w przytoczonych już wcześniej badaniach u żadnego z zawodników kadry narodowej w kick-boxingu nie odnotowano wysokiego poziomu omawianej emocji. Ponadto szacuje się, że za zwycięstwo w zawodach karate w 90% odpowiada łącznie następujący zespół cech: większy wigor przy jednocześnie mniejszym lęku i napięciu, zmęczeniu oraz niepewności (Terry i Slade, 1995).

Bez wątpliwości zaprezentowane badania ukazują, że w odniesieniu do różnych dyscyplin sportowych wyniki dotyczące omawianych emocji nie są jednoznaczne. W niektórych raportach podkreśla się dominującą rolę wczesnych doświadczeń osobistych (najczęściej negatywnych) w nasilaniu się lęku i agresywności (Merikangas, Dierker i Szatmari, 1998; Muris, Steerneman, Merckelbach, Holdrinet i Meesters, 1998; Watt, Stewart i Cox, 1998). Większość ludzi nabywa skłonności do lęku i postaw agresywnych w dzieciństwie, często w wyniku doświadczeń, ich modelowania i przyjmowania rodzicielskiego wzmocnienia (Jasiński i wsp., 2000). Istnieją zawodnicy, którzy osiągają najwyższy poziom sportowy pod wpływem wysokiego poziomu lęku (Hanin, 2003). Podkreśla się indywidualny charakter odczuwanej emocji, a także konieczność określenia jej optymalnego poziomu dla danego sportowca. Pozwoli to wyznaczyć specyficzny obszar, w którym zawodnik będzie mógł funkcjonować na swoim najlepszym poziomie (Borek-Chudek, 2011, 2012; Hanin, 2003). Należy przy tym brać pod uwagę m.in. rodzaj wysiłku fizycznego (Anshel, 1995 za: Borek-Chudek, 2012), a także cechy temperamentalne zawodnika oraz jego zapotrzebowanie na stymulację (Borek-Chudek, 2012).

WNIOSKI

Bez wątpienia wyniki badań dotyczacych problematyki lęku jako cechy oraz stanu, a takze pobudzenia somatycznego i poznawczego nie sa jednoznaczne w odniesieniu do róznych dyscyplin sportowych, w tym rowniez sportów walki (Bielec i wsp., 2006; Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Bukowska i Marks, 2012; Cox i wsp., 2000; Craft i wsp., 2003; Gásowski, 1994; Han i wsp., 2006; Marks i wsp., 2012). Jednak biorąc pod uwage dotychczasowe analizy i rozważania, można stwierdzić, że nasilenie lęku odgrywa istotną rolę w przypadku zawodników wyczynowych (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Humara, 1999; Jones, 1995; Jones i Hanton, 1996, 2001; Jones i Swain, 1995; Martens i wsp., 1990; Mellalieu i wsp., 2003; Russell i Cox, 2000, 2002). Wskazuje się tez na konieczność zwrócenia wiekszej uwagi na różnorodność omawianej emocji, a takze na jej interakcje z innymi zmiennymi (Borek-Chudek, 2007). Szczególnie istotne wydaje się to wtedy, gdy lęk rozpatrywany jest z uwzględnieniem jego oceny i postrzegania, ale rowniez intensywności przeżywania (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012). U dzudoków zaobserwowano np. równoległy wzrost poziomu lęku i kortyzolu (w ślinie) na godzinę przed pierwszą walką (Salvador i wsp., 2003). Istnienie tego związku, a przede wszystkim sposób interpretacji objawów lękowych mogą umożliwić lepsze zrozumienie istoty lęku występującego we współzawodnictwie sportowym, jego specyfiki oraz wpływu na wynik danego zawodnika (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012). Należy jednak zaznaczyć, że w dotychczasowych badaniach nie został jasno ustalony kierunek zależności między intensywnością lęku a osiągnięciami sportowców. Zebrane rezultaty wykazały bowiem wiele rozbieżności (Borek-Chudek, 2007, 2011, 2012; Craft i wsp., 2003; Jones, 1995; Jones i Hanton, 1996, 2001; Jones i Swain, 1995; Russell i Cox, 2000, 2002). Mogły one wynikać z zastosowania róznych metod badawczych, które sprawiały, że ujmowano lęk jednowymiarowo bądź analizowano oba jego aspekty, jednak bez uwzględnienia ich specyfiki związanej z podejmowaniem rywalizacji sportowej (Borek-Chudek, 2007). W tym kontekście kontynuacja badań jest szczególnie istotna.

Wskazując możliwe obszary dalszych rozważań, za zasadne należy uznać przeprowadzenie longitudinalnych badań z zastosowaniem przekrojowo-sekwencyjnego schematu analiz. Wydłużenie perspektywy czasowej umożliwiłoby określenie wpływu treningu na wyniki badanych zmiennych. Ponieważ otrzymane wyniki odnoszą się do bardzo małej próby, a badaniami objęto wyłącznie bokserów, kluczowe byłoby dokonanie analogicznych analiz na terenie innych województw i wśród zawodników róznych dyscyplin sportów walki. Z kolei uwzględnienie zmiennych osobowościowych pozwoliłoby na wyciągnięcie bardziej uniwersalnych wniosków odnoszących się do wiekszej zbiorowości i mogących tym samym stanowić podstawę rekomendacji konkretnych działań m.in. dla psychologów sportu, trenerów i szkoleniowców.

BIBLIOGRAFIA

- Baker, J., Côté, J., Hawes, R. (2000). The relationship between coaching behaviours and sport anxiety in athletes. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 3(2), 110–119.
- Beedie, C.J., Terry, P.C., Lane, A.M. (2000). The profile of mood states and athletic performance: two meta-analyses. *Journal of Applied Sport Psychology*, 12(1), 49–68.
- Bielec, G., Błaszowska, J., Waade, B. (2006). Zjawisko lęku u pletwonurków. *Polish Hyperbaric Research*, 4(17), 15–20.

- Borek, D. (2003). Wpływ lęku na osiągnięcia sportowców. *Sport Wyczynowy*, 9–10, 81–88.
- Borek-Chudek, D. (2007). Poziom lęku a osiągnięcia sportowe badmintonistów w świetle wieloczynnikowej teorii lęku Martensa. *Polish Journal of Sports Medicine*, 23(3), 140–148.
- Borek-Chudek, D. (2011). Stany emocjonalne a osiągnięcia sportowe wyczynowych badmintonistów. *Studia z Psychologii w KUL*, 17, 109–132.
- Borek-Chudek, D. (2012). Intensywność i ocena lęku sportowego w kontekście poziomu osiągnięć sportowych. *Przegląd Psychologiczny*, 55(1), 59–77.
- Bukowska, K., Marks, M. (2012). Lęk i motywacja osiągnięć a wynik sportowy lekkoatletów wybranych konkurencji. *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*, 38, 33–40.
- Cox, R.H., Robb, M., Russell, W.D. (2000). Concurrent validity of the revised anxiety rating scale. *Journal of Sport Behavior*, 23(4), 327–334.
- Craft, L.L., Magyar, T.M., Becker, B.J., Feltz, D.L. (2003). The relationship between the Competitive State Anxiety Inventory-2 and sport performance: a meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25(1), 44–65.
- Cynarski, W.J. (2006). *Recepcja i internalizacja etosu dalekowschodnich sztuk walki przez osoby ćwiczące*. Rzeszów: UR.
- Ekici, S. (2011). The effect of positive and negative mood on motivation to succeed of elite athletes. *Journal of Human Sciences*, 8(2), 946–962.
- Filaire, E., Maso, F., Sagnol, M., Ferrand, C., Lac, G. (2001). Anxiety, hormonal responses, and coping during a judo competition. *Aggressive Behavior*, 27(1), 55–63.
- Gąsowski, J. (1994). Strach i lęk a zainteresowanie taternictwem sportowym. *Sport Wyczynowy*, 9–10, 85–91.
- Han, D.H., Kim, J.H., Lee, Y.S., Bae, S.J., Bae, S.J., Kim, H.J., Sim, M.Y., Sung, Y.H., Lyoo, I.K. (2006). Influence of temperament and anxiety on athletic performance. *Journal of Sports Science and Medicine*, 5(3), 381–389.
- Hanin, Y.L. (2003). Performance related emotional states in sport: a qualitative analysis. *Forum: Qualitative Social Research*, 4(1), 5. Pobrane 19.12.2016 z: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/747/1619>
- Harasymowicz, J.K. (1978). Filozofia karate. *Argumenty*, 50, 10.
- Hardy, L. (1999). Stress, anxiety and performance. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2(3), 227–233.
- Humara, M. (1999). The relationship between anxiety and performance: a cognitive-behavioral perspective. *Athletic Insight. The Online Journal of Sport Psychology*, 1(2), 1–14. Pobrane 28.12.2016 z: <http://www.athleticinsight.com/Vol1Iss2/CognitivePDF.pdf>
- Jackson, S.A., Thomas, P.R., Marsh, H.W., Smethurst, C.J. (2001). Relationships between flow, self-concept, psychological skills, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13(2), 129–153.
- Jasiński, T., Kalina, R.M., Zajęc, T. (2000). Porównanie lęku i agresywności młodzieży zróżnicowanej rodzajem treningu walki wręcz i innymi czynnikami środowiskowymi. W: R.M. Kalina, W. Jagiełło (red.), *Wychowawcze i utylitarne aspekty sportów walki* (ss. 75–80). Warszawa: AWF.
- Jasiński, T., Kalina, R.M., Zajęc, T. (2002). Nasilenie lęku i agresywności u młodzieży uprawiającej różne formy sztuk walki na tle grupy porównawczej. W: A. Dąbrowski, T. Jasiński, R.M. Kalina (red.), *Sporty walki w edukacji dzieci i młodzieży. Perspektywa metodyczna* (ss. 171–183). Płock: Novum.
- Jokela, M., Hanin, Y.L. (1999). Does the individual zones of optimal functioning model discriminate between successful and less successful athletes? A meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, 17(11), 873–887.
- Jones, G. (1995). More than just a game: research developments and issues in competitive anxiety in sport. *British Journal of Psychology*, 86(Pt 4), 449–478.
- Jones, G., Hanton, S. (1996). Interpretation of competitive anxiety symptoms and goal attainment expectancies. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18(2), 144–157.

- Jones, G., Hanton, S. (2001). Pre-competitive feeling states and directional anxiety interpretations. *Journal of Sports Sciences*, 19(6), 385–395.
- Jones, G., Swain, A. (1995). Predispositions to experience debilitating and facilitative anxiety in elite and nonelite performers. *The Sport Psychologist*, 9(2), 201–211.
- Karolczak-Biernacka, B. (1996). Stres i lęk w sporcie wyczynowym. *Kultura Fizyczna*, 5–6, 5–9.
- Kavoura, A., Ryba, T.V., Kokkonen, M. (2012). Psychological research on martial artists. A critical view from a cultural praxis framework. *Scandinavian Sport Studies Forum*, 3, 1–23.
- Kleine, D. (1990). Anxiety and sport performance: a meta-analysis. *Anxiety Research*, 2(2), 113–131.
- Kłodecka-Różalska, J. (1993). *Radzimy sobie ze stresem*. Warszawa: AWF.
- Ko, Y.J., Kim, Y.K., Valacich, J. (2010). Martial arts participation: consumer motivation. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 11(2), 105–123.
- Korobeynikov, G., Mazmanian, K., Korobeynikova, L., Jagiełło, W. (2010). Psychophysiological states and motivation in elite judokas. *Archives of Budo*, 6(3), 129–136.
- Kosińska, H. (1991). Osobowość sportowca. W: T. Tyszka (red.), *Psychologia i sport* (ss. 56–74). Warszawa: AWF.
- Krawczyński, M. (1991). Wokół specyfiki lęku sportowego. W: W. Tłokiński (red.), *Lęk. W poszukiwaniu przeżywania* (ss. 45–53). Warszawa: Arx Regia.
- Krawczyński, M. (1993). Poznawcze i somatyczne komponenty lęku sportowego. W: W. Tłokiński (red.), *Lęk. Różnorodność przeżywania* (ss. 123–130). Warszawa: Arx Regia.
- Krawczyński, M., Nowicki, D. (2004). *Psychologia sportu w treningu dzieci i młodzieży*. Warszawa: COS.
- Kubacka-Jasiecka, D. (1996). Adaptacyjno-obronne mechanizmy i funkcje młodzieżowych zachowań agresywnych. W: A. Frączek, I. Pufal-Struzik (red.), *Agresja wśród dzieci i młodzieży* (ss. 19–36). Kielce: Wydawnictwo Pedagogiczne ZNP.
- Kuczek, P. (2002). Kontrowersje wokół znaczenia lęku w działalności sportowej. *Sport Wyczynowy*, 1–2, 71–79.
- Kwiatkowski, M. (2007). Wybrane zmienne psychologiczne i psychomotoryczne a poziom sportowy zawodników. *Polish Journal of Sports Medicine*, 23(5–6), 271–278.
- Lench, H.C., Flores, S.A., Bench, S.W. (2011). Discrete emotions predict changes in cognition, judgment, experience, behavior, and physiology: a meta-analysis of experimental emotion elicitation. *Psychological Bulletin*, 137(5), 834–855.
- Marks, M. (1998). Lęk w sytuacjach zadaniowych u studentów trenujących wyczynowo i rekreacyjnie. W: T. Rychta (red.), *Zachowanie celowe w sporcie a osobowość* (ss. 227–235). Warszawa: Sekcja Psychologii Sportu PTNKF.
- Marks, M., Bukowska, K., Bieć, P. (2012). Lęk i inteligencja emocjonalna u zawodników kadry narodowej trenujących kick-boxing. *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*, 37, 31–37.
- Martens, R., Vealey, R.S., Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign: Human Kinetics Books.
- Maruszewski, T., Doliński, D., Łukaszewski, W., Marszał-Wiśniewska, M. (2008). Emocje i motywacje. W: J. Strelau, D. Doliński (red.), *Psychologia. Podręcznik akademicki*, t. 1 (ss. 511–650). Gdańsk: GWP.
- McGowan, R.W., Pierce, E.F., Jordan, D. (1992). Differences in precompetitive mood states between black-belt ranks. *Perceptual and Motor Skills*, 75(1), 123–128.
- Mellalieu, S.D., Hanton, S., Jones, G. (2003). Emotional labeling and competitive anxiety in preparation and competition. *The Sport Psychologist*, 17(2), 157–174.
- Merikangas, K.R., Dierker, L.C., Szatmari, P. (1998). Psychopathology among offspring of parents with substance abuse and/or anxiety disorders: a high-risk study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39(5), 711–720.
- Morgan, W.P. (1985). Selected psychological factors limiting performance: a mental health model. W: D.H. Clarke, H.M. Eckert (red.), *Limits of human performance* (ss. 70–80). Champaign: Human Kinetics Publishers.
- Morgan, W.P., Hammer, W.M. (1974). Influence of competitive wrestling upon state anxiety. *Medicine and Science in Sports*, 6(1), 58–61.

- Muris, P., Steerneman, P., Merckelbach, H., Holdrinet, I., Meesters, C. (1998). Comorbid anxiety symptoms in children with pervasive developmental disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 12(4), 387–393.
- Obmiński, Z. (2009). Przed- i postartowe poziomy hormonów we krwi jako wskaźnik obciążenia psycho-fizjologicznego u zawodników juniorów judo. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 16(3), 158–165.
- Obmiński, Z., Karpiłowski, B., Wiśniewska, K. (2008). Poziom kortyzolu i testosteronu w surowicy krwi oraz zdolności psychomotoryczne u bokserów w czasie laboratoryjnej próby na worku bokserskim. *Polish Journal of Sports Medicine*, 24(1), 11–20.
- Perna, F.M., Antoni, M.H., Kumar, M., Cruess, D.G., Schneiderman, N. (1998). Cognitive-behavioral intervention effects on mood and cortisol during exercise training. *Annals of Behavioral Medicine*, 20(2), 92–98.
- Pisarek, A. (2007). Potrzeba kompleksowego wsparcia psychologicznego w wyczynowym sporcie – prezentacja różnych podejść i dyskusja teoretyczna. *Polish Journal of Sports Medicine*, 23(5), 289–293.
- Russell, W.D., Cox, R.H. (2000). Construct validity of the Anxiety Rating Scale-2 with individual sport athletes. *Journal of Sport Behavior*, 23(4), 379–388.
- Russell, W.D., Cox, R.H. (2002). Construct validity of the Anxiety Rating Scale-2 with youth wrestlers. *Athletic Insight. The Online Journal of Sport Psychology*, 4(1), 34–44.
- Salvador, A., Suay, F., González-Bono, E., Serrano, M.A. (2003). Anticipatory cortisol, testosterone and psychological responses to judo competition in young men. *Psychoneuroendocrinology*, 28(3), 364–375.
- Salvador, A., Suay, F., Martinez-Sanchis, S., Simon, V.M., Brain, P.F. (1999). Correlating testosterone and fighting in male participants in judo contests. *Physiology & Behavior*, 68(1–2), 205–209.
- Samełko, A., Guskowska, M. (2016). Stany afektywne a rezultat sportowy – wstępne badania pięcioboistów. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 23(1), 21–24.
- Sankowski, T. (2001). *Wybrane psychologiczne aspekty aktywności sportowej*. Poznań: AWF.
- Siek, S., Trelak, J., Bielecki, J. (1988). Wpływ ćwiczeń karate na poziom lęku i agresywności. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 3, 63–67.
- Smith, R.E., Smoll, F.L., Barnett, N.P. (1995). Reduction of children's sport performance anxiety through social support and stress-reduction training for coaches. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 16(1), 125–142.
- Smith, R.E., Smoll, F.L., Cumming, S.P. (2007). Effects of a motivational climate intervention for coaches on young athletes' sport performance anxiety. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29(1), 39–59.
- Spielberger, C.D. (1966). Theory and research on anxiety. W: C.D. Spielberger (red.), *Anxiety and behavior* (ss. 3–19). New York: Academic Press.
- Terry, P.C. (2003). An overview of mood and emotions in sport. W: *Proceedings of the 4th Asia-South Pacific Association of Sport Psychology International Congress*. Seul: Chung-Ang University Press. Pobrane 13.08.2016 z: https://eprints.usq.edu.au/4383/3/Terry__ASPASP_2003_AV.pdf
- Terry, P.C., Slade, A. (1995). Discriminant effectiveness of psychological state measures in predicting performance outcome in karate competition. *Perceptual and Motor Skills*, 81(1), 275–286.
- Tokarz, A. (2009). Prawa Yerkesa-Dodsona w badaniach psychologicznych nad aktywnością sportową. W: J. Blecharz, M. Siekańska (red.), *Praktyczna psychologia sportu. Wykorzystanie koncepcji psychologicznych w sporcie* (ss. 57–68). Studia i Monografie, nr 54. Kraków: AWF.
- Unrug, M., Malesza, M. (2013). Różnice w osobowości i temperamencie osób trenujących sporty walki amatorsko i zawodniczo. W: M. Maćkiewicz, E. Drop (red.), *Młoda psychologia, t. 1* (ss. 117–131). Warszawa: Liberi. Pobrane 02.11.2016 z: http://bon.edu.pl/media/book/pdf/Roznice_w_osobowosci-MU-MM.pdf
- Watt, M.C., Stewart, S.H., Cox, B.J. (1998). A retrospective study of the learning history origins of anxiety sensitivity. *Behaviour Research and Therapy*, 36(5), 505–525.

- Weinberg, R.S., Seabourne, T.G., Jackson, A. (1982). Effects of visuo-motor behavior rehearsal on state-trait anxiety and performance: is practice important? *Journal of Sport Behavior*, 5(4), 209–220.
- Woodman, T., Hardy, L. (2003). The relative impact of cognitive anxiety and self-confidence upon sport performance: a meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, 21(6), 443–457.
- Ziv, G., Lidor, R. (2013). Psychological preparation of competitive judokas – a review. *Journal of Sports Science & Medicine*, 12(3), 371–380.
- Żukowski, N. (1974). Próba ustalenia cech psychicznych pożądanych dla zawodnika judo. *Sport Wyczynowy*, 1, 5–10.

ABSTRACT

Excitement and training experience in professional boxers

Background. The aim was to show the relationship between the intensity and evaluation of somatic and cognitive excitement and self-confidence, and training experience in professional boxers. **Material and methods.** The study involved 59 people. The diagnostic survey method and the questionnaire technique were applied. The tool was the Revised Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2RD) developed by Borek-Chudek. **Results.** A lower intensity of cognitive and somatic excitement and a higher self-confidence was seen in boxers with training experience of over 5 years ($p < 0.0001$). They assessed their cognitive ($p < 0.0001$) and somatic ($p < 0.0001$) excitement and self-confidence ($p < 0.02$) as more motivating. The most explanatory model variables were the assessments of the somatic ($p < 0.000001$) and cognitive ($p < 0.000001$) excitement. There was no effect of gender on the set of dependent variables. A high positive correlation was observed between the intensity of cognitive and somatic excitement (0.77) and strong negative correlations between them and the other variables. A strong positive correlation existed between the intensity of self-confidence and the assessment of cognitive (0.74) and somatic (0.71) excitement and self-confidence (0.69). The assessment of cognitive excitement was highly positively correlated with that of somatic excitement (0.96) and strongly correlated with that of self-confidence (0.73), which were also strongly positively correlated with each other (0.71). **Conclusions.** It is suggested to conduct longitudinal studies with the cross-sectional analysis pattern among athletes of various combat sports, in several provinces. Considering personality variables would also be noteworthy.

Key words: combat sports, boxing, cognitive excitement, somatic excitement