

---

# Spis treści

---

|                                                                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1. Wstęp</b>                                                                                                                                                                          | 5  |
| 1.1. Przegląd literatury przedmiotu i uzasadnienie podjętego tematu badań                                                                                                                | 5  |
| 1.2. Cel pracy i zasadnicze pytania badawcze                                                                                                                                             | 17 |
| <b>2. Materiał i metody badań</b>                                                                                                                                                        | 18 |
| 2.1. Charakterystyka badanej zbiorowości                                                                                                                                                 | 18 |
| 2.2. Zakres badań                                                                                                                                                                        | 21 |
| 2.3. Metody analizy statystycznej                                                                                                                                                        | 25 |
| <b>3. Wyniki badań</b>                                                                                                                                                                   | 27 |
| 3.1. Asymetria w realizacji elementów technicznych podczas walki sportowej u piłkarzy nożnych na różnych etapach zaawansowania                                                           | 27 |
| 3.1.1. Asymetria wykonania strzałów na bramkę na podstawie obserwacji gry piłkarzy wysokiej klasy                                                                                        | 27 |
| 3.1.2. Wykorzystanie „małych gier-testów 1 × 1” w ocenie asymetrii wykonania elementów techniczno-taktycznych piłkarzy nożnych                                                           | 30 |
| 3.1.2.1. Opis opracowanych „małych gier-testów 1 × 1                                                                                                                                     | 30 |
| 3.1.2.2. Rzetelność opracowanych „małych gier-testów 1 × 1”                                                                                                                              | 41 |
| 3.1.2.3. Trafność opracowanych „małych gier-testów 1 × 1”                                                                                                                                | 46 |
| 3.1.2.4. Asymetria wykonania elementów techniczno-taktycznych w „małych grach-testach 1 × 1”                                                                                             | 53 |
| 3.2. Poziom symetrii-asymetrii ruchów w wybranych zdolnościach kondycyjnych piłkarzy i piłkarek nożnych                                                                                  | 58 |
| 3.2.1. Poziom symetrii-asymetrii w zdolnościach szybkościowo-siłowych u piłkarzy nożnych od 7 do 18 roku życia                                                                           | 58 |
| 3.2.2. Poziom symetrii-asymetrii w zdolnościach szybkościowo-siłowych oraz siłowych u wysoko selekcionowanych piłkarzy i piłkarek nożnych z reprezentacji Polski różnych kategorii wieku | 62 |

|                                                                                                                                                                                                |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.3. Poziom symetrii-asymetrii ruchów w testach oceniających umiejętności techniczne piłkarzy na różnych etapach szkolenia . . . .                                                             | 70         |
| 3.3.1. Opis testów motorycznych opracowanych do oceny umiejętności technicznych piłkarzy . . . . .                                                                                             | 70         |
| 3.3.2. Rzetelność opracowanych testów umiejętności technicznych .                                                                                                                              | 83         |
| 3.3.3. Poziom symetrii-asymetrii w umiejętnościach technicznych wysoko selekcjonowanych piłkarek nożnych na różnych etapach szkolenia . . . . .                                                | 85         |
| 3.3.4. Zmiany w poziomie umiejętności technicznych realizowanych kończyną wiodącą i niewiodącą u wysoko selekcjonowanych piłkarek nożnych na różnych etapach szkolenia . . . . .               | 89         |
| 3.3.5. Poziom symetrii-asymetrii w umiejętnościach technicznych piłkarzy nożnych od 8 do 17 roku życia . . . . .                                                                               | 97         |
| 3.4. Rezultaty eksperymentu pedagogicznego, określającego wpływ treningów o zróżnicowanym udziale ćwiczeń doskonalących nogę wiodącą i niewiodącą na poziom umiejętności technicznych piłkarzy | 102        |
| <b>4. Dyskusja . . . . .</b>                                                                                                                                                                   | <b>107</b> |
| <b>5. Podsumowanie i wnioski . . . . .</b>                                                                                                                                                     | <b>119</b> |
| <b>Piśmiennictwo . . . . .</b>                                                                                                                                                                 | <b>123</b> |
| <b>Streszczenie . . . . .</b>                                                                                                                                                                  | <b>139</b> |
| <b>Summary . . . . .</b>                                                                                                                                                                       | <b>144</b> |