

## SPIS TREŚCI

|                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Wstęp.....                                                                                                                     | 5  |
| 1.1. Uwarunkowania rywalizacji i zdolność wysiłkowa w kolarstwie górskim.....                                                     | 5  |
| 1.2. Metody oceny zdolności wysiłkowej kolarzy górskich.....                                                                      | 9  |
| 1.3. Charakterystyka treningów glikolitycznych.....                                                                               | 14 |
| 1.4. Znaczenie treningów glikolitycznych w rozwoju wydolności fizycznej.....                                                      | 17 |
| 2. Cel pracy .....                                                                                                                | 22 |
| 3. Materiał i metody.....                                                                                                         | 23 |
| 3.1. Materiał i metody eksperymentu głównego .....                                                                                | 24 |
| 3.1.1. Osoby badane.....                                                                                                          | 24 |
| 3.1.2. Przebieg eksperymentu .....                                                                                                | 24 |
| 3.1.2.1. Etap treningu glikolitycznego .....                                                                                      | 25 |
| 3.1.2.2. Etap treningu tlenowego .....                                                                                            | 28 |
| 3.1.3. Procedury badawcze.....                                                                                                    | 30 |
| 3.1.3.1. Test Wingate .....                                                                                                       | 31 |
| 3.1.3.2. Test progresywny .....                                                                                                   | 31 |
| 3.1.3.3. Test interwałowy .....                                                                                                   | 33 |
| 3.1.3.4. Analiza składu ciała.....                                                                                                | 35 |
| 3.1.3.5. Przekształcanie danych.....                                                                                              | 35 |
| 3.2. Materiał i metody eksperymentu dodatkowego .....                                                                             | 36 |
| 3.2.1. Osoby badane .....                                                                                                         | 36 |
| 3.2.2. Przebieg eksperymentu .....                                                                                                | 36 |
| 3.2.3. Metody zapisu zatokowej zmienności rytmu pracy serca (HRV)<br>na etapie treningu tlenowego.....                            | 37 |
| 3.2.4. Metody zapisu obciążeń treningowych .....                                                                                  | 38 |
| 3.2.5. Analiza wyników sportowych.....                                                                                            | 38 |
| 3.3. Analiza statystyczna.....                                                                                                    | 39 |
| 3.3.1. Analizy statystyczne zastosowane w eksperymencie głównym .....                                                             | 39 |
| 3.3.2. Analizy statystyczne zastosowane w eksperymencie dodatkowym....                                                            | 39 |
| 4. Wyniki.....                                                                                                                    | 40 |
| 4.1. Efekty oceniane testem progresywnym – eksperyment główny .....                                                               | 40 |
| 4.2. Efekty uzyskane w eksperymencie dodatkowym .....                                                                             | 53 |
| 4.3. Związki maksymalnej wentylacji minutowej płuc ze zmianą<br>wydolności tlenowej w następstwie treningów glikolitycznych ..... | 62 |
| 4.4. Związki pomiędzy zmianami wydolności tlenowej a mocą wybranych<br>wysiłków wykonywanych w teście interwałowym.....           | 62 |
| 4.5. Efekty oceniane testem interwałowym .....                                                                                    | 70 |
| 4.6. Efekty oceniane testem Wingate .....                                                                                         | 70 |
| 5. Dyskusja.....                                                                                                                  | 76 |
| 5.1. Ocena zmian wydajności pracy submaksymalnej.....                                                                             | 76 |
| 5.2. Ocena zmian sprawności układów krążenia i oddechowego .....                                                                  | 79 |

|                                                                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.3. Ocena zmian maksymalnej mocy aerobowej .....                                                                                          | 85  |
| 5.4. Znaczenie maksymalnej wentylacji minutowej płuc w rozwoju<br>wydolności tlenowej w efekcie stosowania treningów glikolitycznych ..... | 87  |
| 5.5. Ocena zmian wydolności fizycznej kolarzy elity.....                                                                                   | 90  |
| 5.6. Znaczenie objętości obciążeń glikolitycznych i tlenowych<br>w obrazie zatokowej zmienności rytmu pracy serca (HRV).....               | 98  |
| 5.7. Ocena zmian wydolności beztlenowej.....                                                                                               | 100 |
| 5.8. Ocena zmian wydolności fizycznej na podstawie wyników<br>testu interwałowego .....                                                    | 102 |
| 6. Podsumowanie i wnioski .....                                                                                                            | 105 |
| Bibliografia .....                                                                                                                         | 108 |
| Wykaz skrótów .....                                                                                                                        | 131 |
| Wykaz rycin i tabel .....                                                                                                                  | 134 |
| Summary .....                                                                                                                              | 137 |