

## **Obsah**

|  |           |
|--|-----------|
| Zoznam skratiek a značiek .....  | 4         |
| Úvod a cieľ .....  | 7         |
| <b>1 Súčasný stav riešenej problematiky .....</b>                          | <b>9</b>  |
| 1.1 Genetická diverzita a jej zachovanie .....                             | 9         |
| 1.1.1 Hodnotenie genetickej diverzity .....                                | 9         |
| 1.1.2 Minimalizovanie straty genetickej diverzity .....                    | 10        |
| 1.2 Rodokmeňová analýza .....  | 11        |
| 1.2.1 Ukazovatele diverzity odvodené od spoločného predka .....            | 11        |
| Inbríding, jeho prírastok a kontrola .....                                 | 11        |
| Efektívna veľkosť populácie .....  | 12        |
| Príbuznosť jedincov .....  | 14        |
| 1.2.2 Ukazovatele odvodené na základe pravdepodobnosti pôvodu génu .....   | 14        |
| Celkový počet základných predkov .....                                     | 15        |
| Efektívny počet základných predkov .....                                   | 15        |
| Efektívny počet predkov (f) .....  | 15        |
| Efektívny počet genómov základných predkov .....                           | 15        |
| Vzťahy medzi ukazovateľmi odvodenými od pravdepodobnosti pôvodu génu ..... | 17        |
| 1.2.3 Wrightova F-štatistika .....   | 17        |
| 1.3 Ukazovatele genetickej diverzity v experimentoch .....                 | 19        |
| <b>2 Experimentálna časť .....</b>   | <b>21</b> |
| 2.1 Diverzita slovenského strakatého plemena .....                         | 21        |
| Ko111pletnosť rodokmeňov .....   | 22        |
| Generačný interval .....   | 23        |
| 2.1.1 Ukazovatele odvodené od spoločného predka .....                      | 23        |
| Realizovaná efektívna veľkosť populácie .....                              | 28        |
| 2.1.2 Ukazovatele odvodené na základe pravdepodobnosti pôvodu génu .....   | 29        |
| 2.1.3 Genetická štruktúra populácie .....                                  | 33        |
| 2.2 Diverzita holštajnského plemena .....                                  | 39        |
| Kompletnosť rodokmeňov .....   | 40        |
| 2.2.1 Ukazovatele odvodené od spoločného predka .....                      | 41        |
| 2.2.2 Ukazovatele diverzity odvodené od pravdepodobnosti pôvodu génu ..... | 46        |
| Najvýznamnejší predkovia v populácii .....                                 | 48        |
| 2.2.3 Genetická štruktúra populácie .....                                  | 53        |
| <b>3 Záver .....</b>   | <b>61</b> |
| Slovenské strakaté plemeno .....   | 61        |
| Holštajnské plelneno .....   | 63        |
| Abstrakt .....   | 66        |
| Abstract .....   | 67        |
| Zoznam použitej literatúry .....   | 68        |

