



SPIS TREŚCI

OD AUTORÓW	7
WPROWADZENIE	9
Wykorzystanie statystyki matematycznej w metodach hodowlanych. Cecha w populacji zwierzęcej jako zmienna losowa. Modele klasyfikacyjne	9
ĆWICZENIE 1	
Badanie zależności przyczynowo-skutkowych w populacjach zwierząt hodowlanych – metoda współczynnika ścieżki Wrighta	17
ĆWICZENIE 2	
Wartość cechy ilościowej. Szacowanie parametrów genetycznych (I) – szacowanie powtarzalności i odziedziczalności metodą korelacji wewnątrzklasowej	25
ĆWICZENIE 3	
Szacowanie parametrów genetycznych (II) – szacowanie współczynnika korelacji genetycznej. Szacowanie odziedziczalności na podstawie modelu osobniczego i z zastosowaniem regresji wewnątrzklasowej. Dokładność estymatorów odziedziczalności	31
ĆWICZENIE 4	
Ocena wartości hodowlanej	39
ĆWICZENIE 5	
Efektywność różnych źródeł informacji o wartości hodowlanej	45
ĆWICZENIE 6	
Indeks selekcyjny (I): ocena wartości hodowlanej jednej cechy na podstawie kilku źródeł informacji	49
ĆWICZENIE 7	
Indeks selekcyjny (II): ocena wartości hodowlanej na podstawie pomiaru cech skorelowanych z ocenianą. Indeks selekcyjny (III): ocena łącznej wartości hodowlanej	55
ĆWICZENIE 8	
Indeks selekcyjny – technika obliczeń. Zastosowanie rachunku macierzowego do rozwiązywania układu równań	61
ĆWICZENIE 9	
Ocena wartości hodowlanej w różnych środowiskach	67

ĆWICZENIE 10

Metoda BLUP (I). Macierz spokrewnień..... 73

ĆWICZENIE 11

Metoda BLUP (II) – rozwiązanie układu równań modelu mieszanego.

Model jednocechowy. Ocena wartości hodowlanej metodą BLUP

z modelem ojcowskim 79

ĆWICZENIE 12

Metoda BLUP (III) – ocena na podstawie modelu osobniczego.

Inne modele mieszane w metodzie BLUP. Dokładność ocen BLUP..... 91

ĆWICZENIE 13

Selekcja i postęp hodowlany (I) – oczekiwany postęp hodowlany.....103

ĆWICZENIE 14

Selekcja i postęp hodowlany (II) – ścieżki selekcyjne,

program hodowlany107

ĆWICZENIE 15

Zrealizowany postęp hodowlany (trend genetyczny) 111