

家畜育種学特論実験 (2単位)

担当者氏名 古川力・野村こう

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

家畜育種学特論で学んだ知識をもとに、選抜シミュレーションプログラム PigSim を用いて、量的形質の遺伝的特性評価法を習得し、様々な選抜法や交配法を用いた選抜実験を行い、発生したデータの統計解析、育種価評価等を通じて家畜育種の基礎的技術の習得を目的とする。また、学会報告や論文作成において不可欠な統計解析手法や統計解析ソフトの利用方法を習得する。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

<u>遺伝パラメータ推定</u>	育種価推定	選抜方法	交配方法
統計解析ソフト R	選抜シミュレーション		

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	準備学習(予習復習)等の内容と分量
1	量的形質の特性評価(1)	選抜シミュレーションプログラム	家畜育種学特論実験は家畜育種学特論と対をなすものであり、特論実験では特論で学習した内容をシミュレーション実験により体験するので、同時期に両講座を受講しなければならない。また、シミュレーション実験は宿題としても各自が行う。参考図書は古典的な入門書であり、学問の基礎が書き込まれているので、配付資料とともに自習と復習に活用してほしい。最後にシミュレーション実験結果についてプレゼンを行うので、授業後の自習が必要である。
2	量的形質の特性評価(2)	PigSimの利用法、量的形質の基本統計量の算出	
3	量的形質の特性評価(3)		
4	選抜実験(1)	直接検定、きょうだい検定、無作為	
5	選抜実験(2)	交配、非きょうだい交配、選抜指数	
6	選抜実験(3)	法などを組み合わせて、5世代程度	
7	選抜実験(4)	の選抜実験を行う	
8	選抜実験(5)		
9	統計解析ソフト(1)	統計解析ソフト R の利用法	
10	統計解析ソフト(2)		
11	遺伝解析ソフト(1)	遺伝パラメータ、育種価、近交係数	
12	遺伝解析ソフト(2)	等を計算するソフトの利用法	
13	選抜実験の評価(1)	各自の選抜実験データの統計解析、	
14	選抜実験の評価(2)	遺伝的解析結果の報告	
15	選抜実験の評価(3)		

◆教科書及び資料 (授業前に読んでおくべき本・資料)

書名／著者／発行所 (発行年)
適宜、資料を配付する

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所 (発行年)
新家畜育種学／水間豊他／朝倉書店 (1996)

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウェイト)

随時、レポート提出を求め、評価する

◆オフィスアワー

随時

◆その他受講上の注意事項

家畜育種学特論と併せて行う。