

Katedra Genetyki, Hodowli i Etologii Zwierząt

Kierunki badań prowadzonych przez pracowników Katedry:

Genetyka i ogólna hodowla zwierząt

- Szacowanie parametrów genetycznych.
- Szacowanie wartości hodowlanej.
- Obliczanie spokrewnień i inbrodu w dużych populacjach.
- Modele krzywych wzrostu u zwierząt.
- Modele krzywych laktacji u krów.
- Genetyczne uwarunkowania cech użytkowości mięsnej i jakości mięsa.
- Szacowanie parametrów genetycznych dla wskaźników wzrostu i stresu.
- Molekularne podstawy zmienności cech ilościowych.
- Genetyka populacji, ze szczególnym uwzględnieniem analizy struktury spokrewnień i inbrodu oraz innych parametrów służących ocenie zmienności genetycznej dużych i małych populacji różnych gatunków zwierząt domowych w kontekście ochrony zasobów genetycznych.
- Analiza struktury genetycznej wybranych populacji zwierząt domowych w oparciu o dane rodowodowe.
- Wpływ wielkości populacji na wielkość spokrewnienia i inbrodu u różnych gatunków zwierząt domowych.
- Efektywna wielkość populacji i jej zastosowanie w praktyce hodowlanej.
- Efektywna liczba założycieli i przodków oraz ich zastosowanie w praktyce hodowlanej.
- Wpływ inbrodu na wartości różnych cech u zwierząt domowych.
- Genetyka umaszczenia zwierząt.
- Zastosowanie metod genetyki populacji i statystycznej analizy danych w badaniach zootechnicznych.
- Analiza genetyczna i środowiskowa cech produkcyjnych bydła mlecznego.
- Modelowanie krzywych laktacji u bydła wraz z oceną dobroci dopasowania modelu.
- Doskonalenie cech produktywności różnych ras królików mięsnego typu użytkowego z wykorzystaniem metod biologii molekularnej.
- Poszukiwanie markerów w obrębie genów kandydujących dla cech przyżyciowych opisujących przebieg wzrostu oraz cech użytkowości rzeźnej i jakości mięsa.
- Poszukiwanie genetycznych podstaw dziedziczenia ważnych cech użytkowych zwierząt gospodarskich, np. umaszczenia oraz analiza bioróżnorodności populacji.
- Badania w zakresie kształtowania się cech reprodukcyjnych i właściwości macierzyńskich królic oraz analiza przebiegu wzrostu królików, oraz cech poubojowych i jakości mięsa brojlerów króliczych w zależności od czynników środowiskowych i genetycznych (sposób utrzymania, rasa, struktura spokrewnień i zimbredowanie).
- Wpływ czasu odstawienia od mleka matki oraz jakości wydzielin gruczoł mlekowego na parametry immunologiczne oraz użytkowe potomstwa.

Hodowla koni i psów

- Analiza kontroli i oceny wartości użytkowej oraz wskaźników rozrodowych różnych typów użytkowych koniowatych i psów w celu określenia optymalnych metod oceny wartości hodowlanej, selekcji i doboru.
- Analiza biometryczna i opracowanie krzywych tempa wzrostu w poszczególnych fazach rozwoju różnych ras koniowatych i psów.
- Analiza procesów dojrzewania na podstawie określenia stopnia rozwoju somatycznego z wykorzystaniem badań radiologicznych, morfologicznych i biochemicznych.
- Wykonywanie analiz składu siary i mleka kłaczy i psów oraz jego wpływu na procesy rozwojowe źrebiąt i szczeniąt.
- Analiza wskaźników dobrostanu badanych gatunków zwierząt związaną z różnymi systemami wychowu, utrzymania, rozrodu czy użytkowania

Hodowla trzody chlewnej

- Żywnienie, rozród oraz warunki utrzymania i behawioru różnych grup technologicznych świń.
- Analizy z dziedziny organizacji i zarządzania produkcją.
- Czynniki wpływające na efektywność produkcji i jej efekt ekonomiczny.

Hodowla bydła

- Czynniki genetyczne i środowiskowe w doskonaleniu bydła mlecznego i mięsnego.
- Nowoczesne technologie produkcji mleka i żywca wołowego.
- Czynniki wpływające na produktywność zwierząt i jakość surowców (mleka, mięsa, skór).
- Optymalizacja efektywności produkcji zwierzęcej.
- Monitoring zwierząt i środowiska, wykorzystanie metod data mining, symulacji i optymalizacji w zarządzaniu stadem i produkcją zwierzęcą.
- Zrównoważenie środowiskowe, ekonomiczne i społeczne produkcji zwierzęcej.
- Behawioralne i produkcyjne wskaźniki dobrostanu bydła.
- Warunki dobrostanu a zdrowotność krów mlecznych.
- Zastosowania środków farmakologicznych w rujach spontanicznych i indukowanych oraz określenie stopnia przydatności oznaczeń poziomu hormonów w diagnostyce zaburzeń rozrodu u bydła.

Biologia komórki i histologia

- Wpływ wybranych czynników genetycznych i środowiskowych na mikrostrukturę i parametry
- fizyko-chemiczne mięśni ptaków i ssaków.
- Wpływ mykotoksyn na strukturę i funkcję narządów wewnętrznych szczura.
- Apoptoza w mięśniach szkieletowych.

Przykładowe tematy prac dyplomowych:

tytuł	Opiekun naukowy
Fenotypowa charakterystyka cech pokroju wymienia krów rasy polskiej czerwonej	prof. dr hab. Wojciech Jagusiak
Analiza genetyczna i fenotypowa liczby komórek somatycznych w mleku bydła rasy simentalskiej w Polsce	prof. dr hab. Wojciech Jagusiak
Metody oceny wartości hodowlanej w ujęciu historycznym	prof. dr hab. Wojciech Jagusiak
Analiza genetyczna cech pokroju wymienia bydła rasy simentalskiej	prof. dr hab. Wojciech Jagusiak
Parametry genetyczne wskaźników niepowtarzalności unasienień krów i jałówek rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej odmiany czerwono-białej	prof. dr hab. Wojciech Jagusiak
Charakterystyka zawartości komórek somatycznych u różnych ras bydła	prof. dr hab. Ewa Ptak
Charakterystyka zawartości laktozy w mleku krów różnych ras	prof. dr hab. Ewa Ptak
Analiza wpływu różnych czynników na punktu zamarzania mleka	prof. dr hab. Ewa Ptak
Wpływ zawartości komórek somatycznych na cechy produkcji mlecznej u krów	prof. dr hab. Ewa Ptak
Charakterystyka przebiegu laktacji krów na podstawie wybranych modeli krzywych	prof. dr hab. Ewa Ptak
Wpływ wieku i płci na użytkowość rzeźną i jakość mięsa królików rasy nowozelandzkiej białej	dr hab. Dorota Maj, prof. URK
Zmiany barwy i pH mięsa króliczego podczas dojrzewania.	dr hab. Dorota Maj, prof. URK
Dziedziczenie umaszczenia u odmian barwnych królików krótkowłosych (rex)	dr hab. Dorota Maj, prof. URK
Interseksualizm u ssaków-podłoże genetyczne	dr hab. Dorota Maj, prof. URK
Modyfikacje genetyczne składu biochemicznego wybranych roślin użytkowych	dr hab. Dorota Maj, prof. URK
Wektory wirusowe w terapii genowej	dr hab. Dorota Maj, prof. URK
Analiza struktury genetycznej psów rasy owczarek podhalański hodowanych w rejonie Podhala	dr hab. Joanna Kania-Gierdziewicz
Teorie dziedziczenia umaszczenia koni w świetle najnowszych badań	dr hab. Joanna Kania-Gierdziewicz
Efekty działania genów modyfikatorów umaszczenia koni	dr hab. Joanna Kania-Gierdziewicz
Analiza spokrewnienia i zimbredowania psów rasy grzywacz chiński w kontekście występowania u tej rasy wad genetycznych	dr hab. Joanna Kania-Gierdziewicz
Dziedziczenie różnych wariantów umaszczenia u psów rasy nowofundlandzkiej	dr hab. Joanna Kania-Gierdziewicz
Wpływ zawartości ciał ketonowych na temperaturę zamarzania mleka krów pierwiastek rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej	dr hab. Agnieszka Otwinowska-Mindur
Charakterystyka punktu zamarzania mleka wymieniowego w populacji krów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej	dr hab. Agnieszka Otwinowska-Mindur
Analiza wpływu różnych czynników na zawartość mocznika w mleku krów	dr Alicja Satola
Charakterystyka stosunku zawartości tłuszczu do białka w mleku krów różnych ras	dr Alicja Satola

Wykorzystanie metod uczenia maszynowego w obszarze nauk o zwierzętach ze szczególnym uwzględnieniem bydła mlecznego (dr Alicja Satola
Analiza sekwencji genów kandydujących dla cech wzrostowych, jakości mięsa, oraz warunkujących zachowania oraz asocjacja z powyższymi cechami	dr inż. Łukasz Migdał
Poprawa parametrów rozrodu przy pomocy metod klasycznych oraz biologii molekularnej	dr inż. Łukasz Migdał
Badania dotyczące molekularnych podstaw umaszczenia zwierząt gospodarskich	dr inż. Łukasz Migdał
Badania dotyczące bioróżnorodności w populacjach w oparciu o sekwencje mitochondrialne oraz mikrosatelitarne	dr inż. Łukasz Migdał
Analiza wydajności izolacji DNA w zależności od rodzaju pobranego materiału biologicznego od królików	dr inż. Sylwia Palka
Genetyczne uwarunkowania zachowań królików w świetle badań literaturowych	dr inż. Sylwia Palka
Analiza struktury genetycznej populacji królików utrzymywanych w Stacji Doświadczalnej Katedry Genetyki i Metod Doskonalenia Zwierząt	dr inż. Sylwia Palka
Badania nad wzrostem królików z linii wsobnych	dr inż. Sylwia Palka
Wpływ krzyżowania trzech ras królików na jakość ich mięsa	dr inż. Sylwia Palka
Analiza zmian ekspresji genu powiązanego z immunoglobuliną M u źrebiąt w okresie neonatalnym	dr n. wet. Anna Migdał
Wpływ terminu odsadzenia na przyrosty masy ciała oraz poziom immunoglobulin w osoczu krwi królików	dr n. wet. Anna Migdał
Specyficzność i wiarygodność terenowych testów do oceny zabezpieczenia immunologicznego królicząt przed odsadzeniem	dr n. wet. Anna Migdał
Wpływ terminu odsadzenia królicząt na poziom ekspresji genów powiązanych z receptorami Toll-podobnymi	dr n. wet. Anna Migdał
Wpływ suplementacji ziołowej matek karmiących na wybrane parametry immunologicznych królicząt	dr n. wet. Anna Migdał
Wpływ sposobu żywienia królików na jakość ich mięsa	dr inż. Michał Kmiecik
Obukierunkowe krzyżowanie królików ras termondzki biały i szynszyl wielki na wzrost i użytkowość rzeźną	dr inż. Michał Kmiecik
Analiza cech przyżyciowych i poubojowych królików rasy szynszyl wielki	dr inż. Michał Kmiecik
Proekologiczny odchów królików	dr inż. Michał Kmiecik
Zastosowanie samców królików ras dużych, jako komponentu ojcowskiego, w krzyżowaniu z królikami ras średnich	dr inż. Michał Kmiecik
Wpływ warunków utrzymania koni czystej krwi arabskiej na dzielność wyścigową	dr hab. Jarosław Łuszczyński, prof. URK
Ocena wybranych cech psychicznych koni huculskich	dr hab. Jarosław Łuszczyński, prof. URK
Porównanie dobrostanu koni utrzymywanych w wybranych stajniach	dr hab. Jarosław Łuszczyński, prof. URK
Weryfikacja metod określenia masy ciała na podstawie wymiarów biometrycznych u koni islandzkich	dr hab. Jarosław Łuszczyński, prof. URK
Charakterystyka gry konnej „Horseball”	dr hab. Jarosław Łuszczyński, prof. URK

Analiza tempa wzrostu masy ciała szceniąt rasy border collie w okresie 8 tygodni po urodzeniu	dr inż. Magdalena Pieszka
Wzajemne oddziaływanie przewodnika oraz psa w trakcie wspólnej pracy służbowej	dr inż. Magdalena Pieszka
Analiza poziomu stresu owczarków niemieckich w trakcie treningu obronnego	dr inż. Magdalena Pieszka
Analiza sukcesów pokazowych koni czystej krwi arabskiej wyhodowanych w Stadninie Koni Michałów	dr inż. Magdalena Pieszka
Preparat Escherichia Coli linia Nissle 1917 w profilaktyce biegunek rujowych u źrebiąt	dr inż. Magdalena Pieszka
Wpływ okresu laktacji na skład mleka klaczy	dr inż. Magdalena Pieszka
Wpływ wybranych czynników na produktywność stada bydła mięsnego	dr hab. Andrzej Węglarz, prof. URK
Wpływ sezonowości rozrodu na wskaźniki produkcyjne i ekonomiczne stada bydła mięsnego	dr hab. Andrzej Węglarz, prof. URK
Krzyżowanie międzyrasowe w doskonaleniu genetycznym bydła mlecznego	dr hab. Andrzej Węglarz, prof. URK
Analiza czynników wpływających na szybkość oddawania mleka u krów	dr hab. Andrzej Węglarz, prof. URK
Limousine i galloway - jakość wołowiny w typie Grass Fed	dr hab. Andrzej Węglarz, prof. URK
Właściwości fizykochemiczne mięsa w okresie poubojowym	prof. dr hab. Piotr Zapletal
Wpływ środowiska hodowlanego na jakość mleka	prof. dr hab. Piotr Zapletal
Systemy bezpieczeństwa żywności w produkcji zwierzęcej	prof. dr hab. Piotr Zapletal
Metody utrwalania surowców pochodzenia zwierzęcego	prof. dr hab. Piotr Zapletal
Proekologiczne metody wyprawy skór	prof. dr hab. Piotr Zapletal
Ekonomiczna optymalizacja długości laktacji krów	prof. dr hab. Joanna Makulska
Ekonomiczna efektywność użytkowania krów wysokowydajnych	prof. dr hab. Joanna Makulska
Wpływ wieku pierwszego wycielenia na życiową użytkowość krów mlecznych	prof. dr hab. Joanna Makulska
Zrównoważone systemy użytkowania bydła na terenach górskich i podgórskich	prof. dr hab. Joanna Makulska
Porównanie efektywności użytkowania bydła w systemach o różnym poziomie intensyfikacji	prof. dr hab. Joanna Makulska
Wybrane dermatozy bydła	dr inż. Justyna Żychlińska-Buczek
Kondycja krów mlecznych a zaburzenia płodności	dr inż. Justyna Żychlińska-Buczek
Jakość i bank siary w gospodarstwie bydła mlecznego	dr inż. Justyna Żychlińska-Buczek
Behawior krów jako wskaźnik ich zdrowotności.	dr inż. Justyna Żychlińska-Buczek
Analiza zachowania się cieląt bezpośrednio po porodzie	dr inż. Justyna Żychlińska-Buczek
Przyczyny brakowania krów mlecznych w zależności od wieku ich brakowania	dr hab. Krzysztof Adamczyk, prof. URK
Osobowość zwierząt gospodarskich	dr hab. Krzysztof Adamczyk, prof. URK
Długowieczność a jakość życia bydła mlecznego	dr hab. Krzysztof Adamczyk, prof. URK
Dobrostan bydła w prawodawstwie Unii Europejskiej i ustawodawstwie polskim	dr hab. Krzysztof Adamczyk, prof. URK
Nowoczesne technologie w chowie bydła mlecznego	dr hab. Krzysztof Adamczyk, prof. URK

Wpływ płci, masy urodzeniowej prosiąt i liczebności miotu pochodzenia na wskaźniki użytkowości tucznej i rzeźnej świń	dr hab. Ryszard Tuz, prof. URK
Wpływ wybranych czynników na parametry nasienia knura	dr hab. Ryszard Tuz, prof. URK
Ekologiczny chów świń	dr hab. Ryszard Tuz, prof. URK
Czynniki wpływające na efektywność rozrodu świń	dr hab. Ryszard Tuz, prof. URK
Analiza cech nasienia knurów użytkowanych w Stacji Eksploatacji Knurów	dr hab. Ryszard Tuz, prof. URK
Efektywność zbóż stosowanych jako komponenty paszowe mieszanek dla świń w tuczu	dr inż. Tomasz Schwarz, prof. URK
Preparaty prozdrowotne stosowane dla poprawy wskaźników odchowu prosiąt i warchlaków	dr inż. Tomasz Schwarz, prof. URK
Alternatywne w stosunku do śrutu sojowej źródła białka paszowego w żywieniu świń	dr inż. Tomasz Schwarz, prof. URK
Wpływ zastosowania preparatów hormonalnych na wskaźniki użytkowości rozplodowej loszek i loch	dr inż. Tomasz Schwarz, prof. URK
Wpływ stresu i metod jego hamowania na wskaźniki użytkowości rozplodowej loch	dr inż. Tomasz Schwarz, prof. URK
Preferencje smakowe warchlaków i tuczników określane na podstawie wskaźników behawioralnych	dr hab. Jacek Nowicki, prof. URK
Wpływ stosowania zapachowych elementów wzbogacających środowiska kojca na kształtowanie się relacji socjalnych i dobowy profil zachowania warchlaków	dr hab. Jacek Nowicki, prof. URK
Określanie opiekuńczości macierzyńskiej loch na podstawie testów behawioralnych	dr hab. Jacek Nowicki, prof. URK
Możliwości redukcji agresji u świń	dr hab. Jacek Nowicki, prof. URK
Ocena poziomu dobrostanu tuczników utrzymywanych w różnych systemach chowu	dr hab. Jacek Nowicki, prof. URK
Zdolności adaptacyjne warchlaków odsadzanych w różnym wieku	dr hab. Jacek Nowicki, prof. URK
Zależność pomiędzy tempem degradacji desminy post mortem a jakością mięsa tuczników	dr hab. Dorota Wojtysiak, prof. URK
Wpływ tempa degradacji dystrofiny post mortem na parametry fizyko-chemiczne mięśni tuczników	dr hab. Dorota Wojtysiak, prof. URK
Rola śródmięśniowej tanki łącznej w kształtowaniu kruchości mięsa tuczników	dr hab. Dorota Wojtysiak, prof. URK
Wpływ rasy na zmiany histopatologiczne w mikrostrukturze mięśni tuczników	dr hab. Dorota Wojtysiak, prof. URK
Wpływ fumonizyny na mikrostrukturę wątroby szczurów	dr hab. Dorota Wojtysiak, prof. URK
Tworzenie pozytywnych skojarzeń słuchowo smakowych z powstawaniem (utrwalaniem) określonych form zachowania	Prof. dr hab. Czesław Klocek
Możliwości określania pomiaru zmian parametrów psychofizycznych u człowieka w zależności od rodzaju kontaktu ze zwierzęciem	Prof. dr hab. Czesław Klocek
Efektywność różnych sposobów nagradzania w uczeniu zwierząt – badania porównawcze	Prof. dr hab. Czesław Klocek
Wpływ jakości relacji człowiek-zwierzę na efekty uczenia się	Prof. dr hab. Czesław Klocek
Rola metaanalizy wcześniejszych badań w kształtowaniu nowej tematyki badawczej – rozważania teoretyczne	Prof. dr hab. Czesław Klocek

