

Zadania ustawowe określone w przepisach o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich, o paszach oraz w przepisach rozporządzenia PE i Rady 2016/1012 w sprawie hodowli zwierząt. (A1-A40)

Zadanie A1.

Monitoring wyników oceny wartości użytkowej i hodowlanej oraz analiza efektywności stosowanych metod oceny zwierząt gospodarskich.

Celem zadania jest monitoring wyników oceny wartości użytkowej i hodowlanej oraz analiza efektywności doskonalenia populacji zwierząt gospodarskich pod kątem potrzeb hodowców, aktualnie stosowanych programów hodowlanych, rynku produkcji zwierzęcej, jak również zagrożeń w populacji aktywnej zwierząt gospodarskich. Realizacja zadania umożliwi udostępnianie praktycznej wiedzy (transfer wiedzy) i nowoczesnych rozwiązań (narzędzi internetowych wspomagających hodowlę), skierowanych do zainteresowanych podmiotów hodowlanych, która może przyczynić się do wzrostu postępu hodowlanego, a tym samym konkurencyjności krajowej hodowli.

Zadanie A2.

Definiowanie nowych cech funkcjonalnych i ich implementacja w selekcji zapewniającej zrównoważone użytkowanie bydła mlecznego.

Celem zadania jest poszukiwanie nowych i doskonalenie definicji obecnie ocenianych fenotypów cech funkcjonalnych bydła mlecznego.

Zadanie A3.

Ocena genetyczna bydła, świń i owiec w zakresie wynikającym z przepisów prawa oraz z zatwierdzonych programów hodowlanych.

Celem zadania jest szacowanie wartości genetycznych dla cech użytkowych zwierząt gospodarskich (bydło, świny, owce) w systemie ciągłym, określonych w szczegółowych metodykach, w zakresie wynikającym z przepisów prawa oraz z zatwierdzonych programów hodowlanych oraz wykonywanie niektórych czynności z zakresu oceny wartości użytkowej przyżyciowej i poubojowej.

Zadanie A4.

Optymalizacja selekcji na cechy produkcyjne i funkcjonalne w efektywnym i zrównoważonym użytkowaniu bydła mlecznego.

Zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, stosowane metody hodowlane muszą uwzględniać dobrostan zwierząt, przy równoczesnym zachowaniu opłacalności produkcji. Relatywnie nowym czynnikiem mogącym znacząco wpływać na postęp hodowlany jest selekcja genomowa, która umożliwia skrócenie odstępu między pokoleniami i zwiększenie dokładności oceny.

Utrzymywanemu od wielu lat postępowi genetycznemu w cechach produkcji mlecznej towarzyszą negatywne zmiany w wielu cechach funkcjonalnych m. in. w płodności, pokroju

i długowieczności. Ponadto obserwuje się wzrost zainteresowania nowymi cechami głównie związanymi ze stanem zdrowia lub ochroną środowiska np. wydalanie metanu. W konsekwencji, w hodowli bydła mlecznego wyłoniła się tendencja do uwzględniania w programach hodowlanych coraz większej liczby cech, które są włączane do różnego rodzaju indeksów selekcyjnych. W przypadku hodowli krajowej stosowany jest obecnie negocjowany indeks PF, ponadto PFHBiPM udostępnia indeks ekonomiczny.

Ze względów teoretycznych i praktycznych efektywność selekcji maleje wraz z powiększaniem się liczby cech. Wynika to zarówno ze zróżnicowanej odziedziczalności poszczególnych cech, wielkości i kierunku korelacji genetycznych oraz ograniczonej możliwości osiągnięcia odpowiedniej wielkości różnicy selekcyjnej. Elementem o podstawowym charakterze są również „wagi” (czyli znaczenie) przypisywane poszczególnym cechom w konstrukcji indeksów selekcyjnych.

Wdrożenie w hodowli na coraz szerszą skalę selekcji genomowej w bardzo dużym stopniu wpływa na istotne zwiększenie postępu hodowlanego przez skrócenie odstępu między pokoleniami i wzrost dokładności oszacowań wartości hodowlanych. Ponadto wprowadzenie oceny genomowej umożliwia zmniejszenie kosztów związanych z tradycyjną oceną wartości hodowlanych na podstawie potomstwa.

Oszacowanie dotychczasowego wpływu selekcji genomowej na postęp genetyczny powinno się przyczynić do ewentualnych modyfikacji programów hodowlanych.

Zadanie A5.

Harmonizacja metod oceny genetycznej bydła, rekomendowanie tzw. złotego standardu.

Celem zadania jest rekomendowanie ujednoliconych metod i algorytmów stosowanych w ocenie wartości genetycznej bydła, a także wyznaczanie i rekomendowanie standaryzacji cech użytkowych, definiowanie i ujednolicanie kluczowych cech użytkowych (wydajność mleczna, jakość mięsa, zdrowotność, płodność itp.) – w oparciu o złote standardy EuroGenomics (złoty standard), ICAR (International Committee for Animal Recording), ISAG (International Society for Animal Genetics) oraz INTERBULL (International Bull Evaluation Service).

Zadanie A6.

Zastosowanie i doskonalenie analiz molekularnych w genotypowaniu bydła oraz prowadzenie baz danych genotypów.

Celem zadania jest gromadzenie danych numerycznych genotypów bydła w zautomatyzowanym systemie baz danych, rozwój systemu, rozwój metody imputacji genotypów oraz identyfikacji i wykorzystania cech genetycznych (pozytywnie i negatywnie wpływających na ekonomikę produkcji) w hodowli bydła.

Zadanie A7.***Opracowanie podstaw funkcjonowania selekcji genomowej świń.***

Celem zadania jest uzupełnienie bazy referencyjnej genotypów świń o genotypy kolejnych loch i knurów rasy pbz oraz o wartości fenotypowe z ich oceny użytkowości.

Zadanie A8.***Wykorzystanie identyfikacji kariotypu w selekcji zwierząt gospodarskich.***

Celem zadania jest diagnostyka cytomolekularna zwierząt kwalifikowanych do rozrodu umożliwiającą wczesną identyfikację aberracji chromosomowych powodujących obniżenie płodności. Analiza ta pozwoli na eliminację z hodowli nosicieli nieprawidłowości kariotypu, co w rezultacie prowadzi do ograniczenia strat ekonomicznych determinowanych wadami genetycznymi.

Zadanie A9.***Ocena genetycznej odporności na pasażowalne gąbczaste encefalopatie w krajowej populacji niektórych gatunków zwierząt gospodarskich.***

Celem zadania jest ocena narażenia owiec na trzęsawkę na podstawie analizy polimorfizmu genu PRNP, na bazie monitoringu genetycznego wybranych stad owiec. Zadanie to umożliwia hodowcom jakościową selekcję owiec w celu eliminacji niekorzystnych wariantów genu PRNP, co w rezultacie prowadzi do zwiększenia częstości korzystnych wariantów tego genu w populacji. Dodatkowym, potencjalnym celem zadania będzie analiza polimorfizmu genu PRNP u owiec i innych zwierząt (kozy, jeleniowate), w przypadku zdiagnozowania u nich choroby prionowej. Wg przepisów unijnych wszystkie zdiagnozowane przypadki trzęsawki owiec i kóz powinny mieć ustalone genotypy PRNP. Cel zadania zostanie osiągnięty m.in. dzięki dalszemu doskonaleniu, walidacji i akredytacji metod molekularnych wykorzystywanych do analizy genu PRNP.

Zadanie A10.***Monitorowanie izolowanego materiału biologicznego buhajów i knurów na podstawie oceny koncentracji i ruchliwości plemników oraz cytometrycznej analizy struktury chromatyny i integralności błon komórkowych plemników.***

Celem zadania jest ocena parametrów strukturalno-funkcjonalnych plemników z wykorzystaniem systemu CASA (koncentracja i ruchliwość) oraz cytometrii przepływowej (struktura chromatyny, integralność błon komórkowych).

Diagnozowanie jakości materiału biologicznego dotyczyć będzie nasienia buhajów i knurów, pobieranego i konfekcjonowanego w centrach pozyskiwania w Polsce. Monitorowanie parametrów jakościowych nasienia gwarantuje bezpieczeństwo genetyczne i pozwala na zwiększenie skuteczności wykonywanych zabiegów inseminacyjnych w praktyce hodowlanej.

Kontrola izolowanego materiału biologicznego zapewnia wysoką efektywność w rozrodzie bydła i trzody chlewnej oraz ogranicza straty ekonomiczne związane z użyciem do rozrodu, nasienia o obniżonej jakości.

Zadanie A11.

Kontrola wskaźników wzrostu i rozwoju oraz parametrów rozrodczych transgenicznych zwierząt gospodarskich.

Celem zadania jest analiza parametrów rozrodu transgenicznych zwierząt gospodarskich a także gromadzenie informacji dotyczących wprowadzonej modyfikacji, sposobu jej wykorzystania oraz stanu zdrowia zwierząt.

Zadanie A12.

Wykorzystanie metod analizy DNA w badaniach rodowodowych określonych gatunków zwierząt gospodarskich.

Celem realizacji zadania jest weryfikacja pochodzenia zwierząt hodowlanych na podstawie analizy DNA w zakresie markerów STR (owce, świnie). Zadanie ma również na celu standaryzację najnowszych, stosowanych obecnie na świecie metod badań rodowodowych w zakresie markerów SNP (konie).

Zadanie A13.

Monitorowanie wartości pokarmowej krajowych pasz oraz weryfikacja informacji o materiałach paszowych w Bazie Danych Pasz Krajowych.

Celem zadania jest gromadzenie i upowszechnianie informacji o paszach w zakresie ich składu chemicznego, strawności, wartości energetycznej i jakości białka, zawartości aminokwasów i składników mineralnych.

Zadanie A14.

Monitorowanie substancji niepożądanych i szkodliwych pasz dla poprawy jakości, bezpieczeństwa i efektywności produkcji z uwzględnieniem ochrony środowiska.

Celem zadania jest monitorowanie materiałów i mieszanek paszowych, w tym nasion roślin strączkowych, materiałów paszowych ziołowych, materiałów z przetworzonego białka zwierzęcego (PAP) i produktów ubocznych przetwórstwa rolno-spożywczego w zakresie zawartości substancji niepożądanych i szkodliwych oraz monitorowanie dodatków paszowych do ekologicznej produkcji zwierzęcej w aspekcie zgodności z wymaganiami określonymi w przepisach a także prowadzenie ich wykazu. Umożliwienie dostępu do aktualnych danych nt. substancji niepożądanych i szkodliwych w paszach oraz do aktualnego wykazu dodatków paszowych dozwolonych do stosowania w ekologicznej produkcji zwierzęcej.

Realizacja zadania umożliwi obniżanie zagrożeń i zarządzanie ryzykiem w gospodarstwie rolnym, związanym z występowaniem substancji niepożądanych i czynników antyodżywczych w paszach.

Zadanie A15.

Organizacja sieci laboratoriów ukierunkowanych na szybką analizę pasz wysokobiałkowych metodą spektrometrii odbiciowej w bliskiej podczerwieni (NIRS) oraz wykorzystanie wyników NIRS do oceny wartości odżywczej pasz.

Celem zadania jest wdrażanie zasad rolnictwa precyzyjnego poprzez pozyskiwanie przez rolników-hodowców i producentów pasz, klientów laboratoriów współpracujących w ramach sieci ukierunkowanej na badania podstawowego składu chemicznego wysokobiałkowych materiałów paszowych metodą NIRS, zwłaszcza nasion odmian krajowych roślin strączkowych grubonasiennych, mączki z białka owadziego, mączki z plazmy z krwi drobiowej, szybkich informacji dotyczących zawartości podstawowych składników odżywczych i ich wykorzystanie do optymalizacji dawek pokarmowych poprzez optymalizację receptur mieszanek paszowych.

Zadanie A16.

Monitorowanie wpływu alternatywnych źródeł białka i tłuszczu na wskaźniki zdrowotne i produktywność drobiu.

Celem zadania jest określenie wartości pokarmowej i wpływu alternatywnych źródeł białka paszowego na parametry charakteryzujące wskaźniki produkcyjne, status zdrowotny organizmu oraz jakość produktów zwierzęcych.

Zadanie A17.

Testowanie i doskonalenie modeli oceny dobrostanu zwierząt poprzez zastosowanie ich w praktyce w celu określenia poziomu podwyższonego dobrostanu oraz możliwości jego wdrożenia wraz z badaniami nad dobrostanem królików i ryb.

Celem zadania będzie testowanie i doskonalenie modeli oceny dobrostanu w formie ankiety dla poszczególnych gatunków zwierząt na poziomie gospodarstwa (tzw. kontrola wewnętrzna lub kontrola własna).

Na podstawie otrzymanych wyników z przeprowadzonej oceny, celem zadania będzie również określenie aktualnego stanu dobrostanu zwierząt w gospodarstwach o różnej skali produkcji z uwzględnieniem możliwości zastosowania poziomu podwyższonego dobrostanu w metodach chowu dla warunków polskich.

Celem badań nad dobrostanem królików jest określenie wpływu systemu utrzymania królików, klatkowego bezściółowego, w kojcach na ściółce płytkiej oraz w kojcach na ściółce głębokiej, na emisję gazów szkodliwych (NH_3 , CH_4 , CO_2 , H_2S) wydzielanych z kału, a także na poziom ich stężenia w budynku inwentarskim. Uzyskane wyniki pozwolą ocenić, w jaki sposób różne systemy utrzymania wpływają na mikroklimat pomieszczenia, dobrostan oraz zdrowie utrzymywanych zwierząt.

W badaniach na rybach celem jest zbadanie w jaki sposób połączenie uprawy roślin oraz hodowli suma afrykańskiego w obrębie tego samego systemu zamkniętego wpływa na poprawę dobrostanu hodowanych ryb.

Zadanie A18.

Upowszechnianie najnowszej wiedzy i informacji dotyczących chowu i hodowli zwierząt gospodarskich w warunkach zrównoważonej produkcji, w tym upowszechniania dobrych praktyk w tym zakresie.

Celem zadania są działania mające na celu upowszechnianie najnowszych osiągnięć wyników badań z zakresu hodowli i produkcji zwierzęcej, rozrodu i bioróżnorodności zwierząt gospodarskich, żywienia i paszoznawstwa, warunków utrzymywania zwierząt gospodarskich, dobrostanu i ekologii.

Zadanie A19.

Koordynowanie i współrealizacja działań związanych z ochroną zagrożonych ras rodzimych oraz monitorowanie stanu zasobów genetycznych objętych programami ochrony.

Celem zadania jest koordynowanie i współrealizacja działań związanych z ochroną zasobów genetycznych dla poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich w zakresie określonym ustawą o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich.

Zadanie A20.

Kolekcjonowanie kriokonserwowanego materiału biologicznego na potrzeby ochrony bioróżnorodności zwierząt gospodarskich metodami ex situ.

Celem zadania jest ochrona bioróżnorodności zwierząt gospodarskich w Polsce metodami ex situ poprzez zarządzanie Programem Kriokonserwacji Zasobów Genetycznych Zwierząt Gospodarskich oraz przechowywanie, uzupełnianie kriokonserwowanego materiału biologicznego znajdującego się w zasobach Instytutu Zootechniki - Państwowego Instytutu Badawczego.

Zadanie A21.

Wdrażanie Krajowej strategii zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich oraz udział w działaniach międzynarodowych i pracach międzyrządowych dotyczących ochrony różnorodności biologicznej tych zwierząt.

Celem zadania jest wdrażanie Krajowej strategii zrównoważonego użytkowania i ochrony zasobów genetycznych zwierząt gospodarskich na lata 2021-2025, która jest narzędziem do realizacji Światowego Planu Działań na rzecz zasobów genetycznych zwierząt oraz udział w pracach międzyrządowych i w działaniach międzynarodowych na poziomie europejskim i światowym, dotyczących zrównoważonego użytkowania i ochrony różnorodności genetycznej zwierząt gospodarskich.

Zadanie A22.

Genotypowanie bydła (jałówek/krów) rasy holsztyńsko-fryzyjskiej jako narzędzie efektywnej selekcji.

Celem projektu jest znaczące zwiększenie liczby genotypowanych jałówek rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej, poprzez genotypowanie całych stad – jałówek urodzonych w stadzie, co umożliwi:

- przeprowadzić efektywną selekcję w stadzie,
- wybrakować zwierzęta o najmniejszym potencjale genetycznym = sztuki najmniej ekonomiczne,
- precyzyjny dobór par rodzicielskich,
- poznanie najsłabszych stron poszczególnych sztuk w stadzie i poprzez umiejętny dobór buhajów poprawić je w następnym pokoleniu,
- monitoring występowania defektów genetycznych w stadzie,
- poznanie przydatności technologicznej mleka naszych krów w stadzie (ocena cech genetycznych między innymi białek mleka),
- zwiększenie postępu genetycznego,
- budowanie populacji referencyjnej dla nowych cech, które wcześniej nie były wykorzystywane w hodowli.

Zadanie A23.

Opracowanie bazy jakości surowców i produktów pochodzących od zwierząt polskich ras, jako wsparcie działań na rzecz rozwoju sektora żywności wysokiej jakości i certyfikacji produktów regionalnych i tradycyjnych.

Celem zadania jest wsparcie działań na rzecz rozwoju sektora żywności wysokiej jakości i certyfikacji produktów regionalnych i tradycyjnych. Cel będzie realizowany poprzez utworzenie bazy jakości surowców i produktów zwierzęcych, pochodzących od zwierząt polskich ras i obejmującej dane dotyczące składu chemicznego wpływającego na ich jakość.

Zadanie A24.

Praktyczne aspekty prowadzenia wypasu owiec i kóz w różnych regionach kraju, ze szczególnym uwzględnieniem terenów górskich.

Celem zadania będzie ocena wpływu jakości różnego rodzaju pastwisk górskich na walory odżywcze i prozdrowotne tradycyjnych produktów wytworzonych z mleka rodzimych ras owiec i kóz.

Zadanie A25.

Tworzenie populacji referencyjnej bydła rasy simentalskiej.

Celem projektu jest utworzenie populacji referencyjnej co umożliwi rozpoczęcie prac, a później wdrożenie oceny genetycznej (genomowej oceny wartości hodowlanej) w rasie simentalskiej. Wykorzystanie oceny genomowej w praktyce hodowlanej umożliwia zwiększenie rocznego

postępu genetycznego m.in. poprzez skrócenie odstępu międzypokoleniowego i zwiększenie ostrości selekcji. Ponadto pozwoli na:

- optymalizację programów hodowlanych – skuteczniejsze dobieranie osobników do rozrodu i eliminacja zwierząt o niskim potencjale genetycznym;
- poprawę cech użytkowych – wydajność mleczna, skład mleka, zdrowotność, płodność, przyrost masy ciała;
- minimalizację chowu wsobnego – śledzenie powiązań genetycznych w populacji;
- identyfikację markerów genetycznych związanych z cechami pożądanymi w hodowli bydła simentalskiego.

Zadanie A26.

Ocena genetycznego potencjału populacji koni polskich ras o kluczowym znaczeniu gospodarczym w aspekcie podniesienia konkurencyjności ich hodowli.

Celem zadania jest tworzenie populacji referencyjnych poprzez wysokoprzepustowe genotypowanie populacji koni ras utrzymywanych w Polsce o kluczowym znaczeniu gospodarczym. W tym celu wykorzystane zostaną nowoczesne wysokoprzepustowe techniki molekularne, które umożliwią stworzenie baz danych i monitorowanie zmienności genetycznej badanych populacji w celu utrzymania unikatowego i skonsolidowanego dla każdej z ras obrazu puli genowej.

Zadanie A27.

Zastosowanie narzędzi omicznych w nowoczesnej hodowli pszczół w Polsce.

Celem zadania badawczego jest opracowanie i wdrożenie narzędzi omicznych – obejmujących genomikę, transkryptomikę, proteomikę oraz metabolomikę – w celu wsparcia nowoczesnej, precyzyjnej hodowli pszczół w Polsce.

Zadanie A28.

Ocena dynamiki zmian wybranych parametrów jakościowych nasienia trutni pszczoły miodnej.

Celem badań będzie obiektywna ocena jakości nasienia trutni pochodzących od wybranych linii matek pszczelich wpisanych do ksiąg hodowlanych w tym ras rodzimych pszczoły miodnej (*Apis mellifera*) objętych programem ochrony zasobów genetycznych na podstawie zdefiniowanych parametrów strukturalno-funkcjonalnych, z wykorzystaniem komputerowo wspomaganą analizy nasienia (CASA) oraz cytometrii przepływową. Monitoring jakości nasienia trutni pochodzących od wybranych linii matek pszczelich pozwoli na określenie jego zdolności zapładniających i przydatności do zabiegu sztucznej inseminacji w praktyce hodowlanej.

Zadanie A29.

Restytucja bydła nadbużańskiego czarnego.

Celem zadania jest poszukiwanie osobników na terenach występowania bydła nadbużańskiego czarnego, charakterystyka fenotypowa w oparciu o pomiary zoometryczne, badania genetyczne służące określeniu profilu DNA dla rasy, opracowanie wstępnie programu ochrony oraz próba restytucji tej rasy, w tym zabezpieczenie materiału reprodukcyjnego

Zadanie A30.

Monitoring profilaktyki przeciwdrobnoustrojowej w różnych systemach utrzymania zwierząt gospodarskich.

Celem zadania jest przedstawienie uwarunkowań i możliwości wprowadzenia procedur profilaktycznych, sanitarnych i higienicznych oraz alternatywnych metod zapobiegania występowaniu chorób w gospodarstwach utrzymujących zwierzęta gospodarskie;

- identyfikacja metod umożliwiających zarządzanie nawozami naturalnymi skontaminowanymi wybranymi substancjami przeciwbakteryjnymi w celu ograniczenia ich oddziaływania na środowisko.

Zadanie A31.

Monitorowanie parametrów ilościowych i jakościowych potencjału gametotwórczego jajników bydła i świń.

Celem niniejszego zadania jest wielokierunkowe określenie, w perspektywie krótkookresowej (jednorocznej) i długoletniej, czynnościowych parametrów ilościowych i jakościowych warunkujących zdolności gametotwórcze (gametogenetyczne) jajników bydła i świń rzeźnych. Gruczoły płciowe (gonady) samic asezonalnych wielorodowych (poliestralnych) gatunków zwierząt gospodarskich, takich jak bydło i świnię, są bogatym rezerwuarem niedojrzałych gamet żeńskich, tj. komórek jajowych (oocytów), które mogą być w niedalekiej przyszłości wykorzystywane jako cenne źródło komórek-biorców materiału genetycznego, stanowiące podstawę do odtwarzania skrajnie zagrożonych wyginięciem lub wymarłych ras bydła i świń przy wykorzystaniu zaawansowanych technologii wspomaganego rozrodu. Ponadto, warto zwrócić uwagę na fakt, iż intensywne systemy produkcji zwierzęcej, ukierunkowane na szybki wzrost parametrów produkcyjnych i cech użyteczności mięsnej bydła i świń, może skutkować w perspektywie długofalowej obniżeniem potencjału gametotwórczego i użyteczności reprodukcyjnej zwierząt.

Zadanie A32.

Ocena wartości pokarmowej alternatywnych materiałów paszowych i ich przydatności w żywieniu zwierząt gospodarskich, ze szczególnym uwzględnieniem produktów ubocznych, jako element implementacji założeń gospodarki cyrkularnej i poprawy samowystarczalności w produkcji zwierzęcej.

Celem zadania jest gromadzenie i upowszechnianie informacji o produktach ubocznych przemysłu rolno-spożywczego w zakresie ich dostępności, składu chemicznego i wartości pokarmowej, a tym samym przydatności w żywieniu zwierząt gospodarskich.

Zadanie A33.

Monitoring jakości materiału biologicznego w postaci nasienia kogutów, gąsiorów i kaczorów na potrzeby programów ochrony zasobów genetycznych drobiu w Polsce.

Celem zadania będzie ocena jakości nasienia kogutów i/lub gąsiorów i/lub kaczorów ras/rodów rodzimych objętych programem ochrony zasobów genetycznych. Monitoring cech jakościowych nasienia zostanie przeprowadzony z wykorzystaniem wystandaryzowanych dla poszczególnych gatunków/ras/rodów/linii drobiu analiz wykonanych przy użyciu komputerowo wspomaganey analizy nasienia (CASA) oraz cytometrii przepływowej.

Zadanie A34.

Wykorzystanie macierzy genomowych w analizie struktury genetycznej populacji pszczoły miodnej objętej Programami Ochrony Zasobów Genetycznych (POZG) w Polsce.

Celem zadania jest wykorzystanie nowoczesnych technologii z zakresu biologii molekularnej oraz genetyki, przez zastosowanie macierzy genomowych do analizy struktury genetycznej populacji pszczoły miodnej objętej programem ochrony zasobów genetycznych w Polsce, jako jednego z elementów efektywnego systemu zarządzania tymi populacjami.

Zadanie A35.

Poprawa zdrowotności świń poprzez selekcję na markery odporności na biegunki.

Celem prowadzonych badań będzie ocena częstotliwości występowania mutacji CHCF1 w polskich populacjach świń oraz eliminacja z populacji niekorzystnych wariantów.

Zadanie A36.

Wsparcie polskiej hodowli alpaka w zakresie informacji o markerach DNA związanych z umaszczeniem w aspekcie podniesienia konkurencyjności tej gałęzi rolnictwa.

Celem zadania jest szacowanie markerów związanych z kolorem okrywy włosowej alpaka, co umożliwi świadome krzyżowanie i uzyskiwania potomstwa o wymaganym kolorze. Wzbogacenie wiedzy hodowców w tym temacie przyczyni się do podniesienia konkurencyjności tej gałęzi rolnictwa poprzez zwiększenie efektywności procesów hodowlanych, oraz umożliwi osiągnięcie wyższych zysków ekonomicznych.

Zadanie A37.

Pilotażowy projekt badawczy dotyczący oceny użytkowości mlecznej rodzimych ras kóz.

Celem zadania będzie charakterystyka populacji kóz karpackich, sandomierskich i kazimierzowskich, wpisanych do ksiąg hodowlanych i objętych programem ochrony zasobów genetycznych zwierząt, pod kątem możliwości produkcyjnych rodzimych ras w zakresie produkcji mleka oraz jego jakości.

Zadanie A38.

Zastosowanie kiszonek z sorgo, kukurydzy oraz ich mieszanek w chowie bydła mlecznego w zmiennych warunkach środowiskowo-klimatycznych.

Celem badań jest określenie efektywności zastosowania kiszonki z sorgo jako głównej rośliny paszowej w gospodarstwie zmagającym się ze zmiennymi warunkami klimatycznymi, niedoborem pasz objętościowych oraz wpływu jej zastosowania jako paszy głównej lub komponentu paszowego z kukurydzą na skład chemiczny, profil kwasów tłuszczowych oraz parametry jakościowe i ilościowe mleka.

Zadanie A39.

Weryfikacja wskaźników opracowanych na potrzeby wieloparametrycznej oceny potencjału zarodkotwórczego zapłodnionych jaj rodzimych ras kury domowej podlegających ochronie zasobów genetycznych.

Szczególne znaczenia dla przedsięwzięć rolniczych i zootechnicznych ukierunkowanych na ochronę bioróżnorodności rodzimych ras kur nabiera możliwość użycia – jako biotechnologicznego narzędzia do genetycznego ratowania ich stad zachowawczych utrzymywanych w Polsce – strategii opartych na tworzeniu międzyrasowych chimer płciowych. Dla potrzeb uzyskiwania wyżej wspomnianych osobników chimerowych stosuje się metodę transplantacji komórek blastodermalnych zagrożonej wyginięciem lub wymarłej rasy do tarczki zarodkowej znajdujących się w zapłodnionych jajach pochodzących od ras powszechnie bytujących. Dlatego też, celem niniejszego zadania będzie określenie strukturalnych parametrów ilościowych i jakościowych determinujących wczesne zdolności zarodkotwórcze zapłodnionych jaj, pochodzących od samic wybranych ras kury domowej, objętych krajowym programem ochrony zasobów genetycznych.

Zadanie A40.

Wykorzystanie zintegrowanej linii kriogenicznej do długoterminowego zabezpieczania nasienia zwierząt gospodarskich.

Celem realizacji zadania jest przeprowadzenie pilotażowych badań zastosowania zintegrowanej linii kriogenicznej do długoterminowego zabezpieczania materiału biologicznego w postaci nasienia wybranych ras knurów inseminacyjnych użytkowanych w stacjach eksploatacji knurów.