

平成30年度 畜産研究所試験研究概要

担当	研究課題	研究期間	研究概要
飛騨牛 研究部	肉質評価技術の確立と飛騨牛らしさ追求による品質向上	H26～30	飛騨牛の赤肉に関する肉色・アミノ酸含量および脂肪に関する小ざし評価値・オレイン酸含量のバランスからみた肉質評価技術を確立し、飛騨牛らしさを数値化することにより、他ブランド牛との差別化を図る。
	既存の育種技術にDNA情報を組み込んだ新たな改良手法の実用化研究	H27～31	牛のゲノム全体に分布する高密度SNP(一塩基多型)情報を利用してゲノミック育種価を推定することにより、これまでに比べて正確に個体の遺伝能力が評価できる技術を開発し、種牛の選抜に活用する。
	飛騨牛子牛生産性における遺伝的阻害要因の解明	H30～32	継続的な損耗子牛検体と情報の収集、繁殖雌牛のDNAサンプルと繁殖記録の収集を行い、子牛損耗や胚死滅など子牛生産に有害な遺伝子変異を遺伝子解析により特定する。これまでに構築された和牛多様体ゲノムデータベースを活用することで、従来よりも迅速に遺伝的要因の解明を行う。
	黒毛和種肥育牛における岐阜県版飼料用米給与技術の確立	H27～31	肥育牛への飼料用米給与が、牛の発育、肉質、牛肉の生産性やおいしさに与える影響を解明するとともに生産費を低減する効果を現地実証し、飼料用米利用の普及をすすめる。
	血中因子を指標とした効率的な肉用牛肥育方法の開発	H28-30	血中のタンパク質(肥育マーカー)を測定することにより、肥育中にと畜時の枝肉成績を予測し、肥育状態に合った飼養管理を選択することで、枝肉形質の優れた牛肉を効率的に生産する技術を開発する。
	牛肉の食味特性に関与する香り成分の特定	H28-32	飛騨牛の食味について分析型官能評価を行い、飛騨牛に特徴的な香り成分を中心とした食味特性を明らかにする。同じ牛肉について一般成分分析及びアミノ酸・脂肪酸分析に加え、香り成分に関する網羅的分析を行い、官能評価値と各項目の分析値との関連性を検討し、優れた食味特性に影響する香り成分を特定する。
	枝肉重量及びロース芯面積を改善する飼料給与方法の開発	H29-33	飼料中タンパク質の適正な給与割合、給与方法及び有効な利用方法を検証し、枝肉重量及びロース芯面積を改善する飼料給与方法を開発する。

担当	研究課題	研究期間	研究概要
酪農 研究部	生殖補助医療技術を活用した牛増産技術の開発	H29～31	牛生殖細胞への脂肪幹細胞添加が人工授精および受精卵移植に及ぼす影響を検討し、牛不妊治療技術を開発する。また、遺伝子疾患診断後のバイオプシー胚の修復技術を開発する。
	高泌乳牛の生涯生産量を向上させる乾乳期の飼養管理技術に関する研究	H28～32	高泌乳牛の乾乳期短縮および乾乳期から泌乳初期における栄養管理法について検討し、ピーク時の泌乳量を抑制し、泌乳後期まで泌乳量を持続させる技術を開発する。
	飼料分析データ等を活用した自給飼料の品質向上に関する研究	H27～30	輸入粗飼料の価格高騰に対抗するため、粗タンパク質や可消化養分総量の低い牧草や発酵品質の低下した稲発酵粗飼料を高栄養で高品質な自給飼料に変える生産技術診断法を開発する。 飼料分析データや飼料に近赤外線を照射して得られる測定データを活用した自給飼料生産技術診断法の確立を目指して、自給飼料の分析・品質評価とともに肥培管理や収穫調製技術情報等を収集する。
	高消化性ソルガムを用いた混播栽培及び稲WCSの品質劣化を改善する調製技術に関する研究	H29～31	飼料用トウモロコシと高消化性ソルガムの混播栽培による多収技術を開発する。また、稲WCSの開封後の品質劣化を抑制するための調製技術を確立する。
	農耕地等における除草剤適応性研究	H22～	自給飼料の増産を図るため、生産を阻害している強害雑草に対する除草剤による防除法を検討する。 飼料用トウモロコシを対象に新しく開発される除草剤2剤の実効性と実用性を調査する。

担当	研究課題	研究期間	研究概要
養豚・養鶏研究部	ボーンブラウンを利用した銘柄豚の霜降り率の向上と格付評価手法に関する研究	H27～31	霜降り豚肉が生産可能な「ボーンブラウン」を効率的に改良するために種雄豚の選畜システムを構築し、ボーンブラウン産子の霜降り度を更に向上させる。加えて、食肉流通業やと場と連携し、季節やと畜順によって生ずる肉質低下(色やドリップの悪化)を最小化する技術を確認する。
	機能性霜降り豚肉の増産技術と加工品の開発	H28～32	外部機関が保有するW種の遺伝資源を導入し、従来の統計育種(育種価推定)方法により、雌系品種の繁殖能力と肉質に関する育種改良を行うことで生産性を高めつつ、筋肉内脂肪、機能性成分の多い豚肉を生産する飼養技術の開発を行う。
	高能力種豚集団の維持・増殖に関する研究	H26～30	アイリスナガラ、ボーンブラウン、ナガラヨークの3種豚集団について、能力検定と血縁管理に基づく種豚集団の維持と高能力種豚の増殖に関する研究を行う。
	飼料用米を中心とした自給飼料を活用した高付加価値豚肉生産技術の開発	H28～30	養豚農家において「ボーンブラウン」によって生産された肉豚を用い、飼料メーカーとの連携下で自給飼料(精白米、玄米など)の配合割合を変化させた肥育用飼料を給与し、発育などの飼養成績、肉質の比較を行い、特性の解明を行い、肉質(主に肉色、硬さ、脂肪酸組成)に特徴のある高付加価値豚肉生産技術を現場実証によって確立する。
	国産豚肉差別化のための「おいしさ」評価指標と育種改良技術及び飼養管理技術の開発	H28～32	豚肉の官能特性は、給与する飼料など飼育環境の影響を受ける。よって、肉質で改良した豚の遺伝的能力を十全に発揮するには、飼養管理面の制御が必要である。そこで、豚肉のおいしさに関わる筋肉内粗脂肪含量や背脂肪内層中の脂肪酸、特にオレイン酸割合を高めるための飼料中の粗脂肪含量、粗タンパク質含量および脂肪酸組成を検討し、確立する。
	抗病性に関連する遺伝領域の特定とその効果の検証について	H30～34	将来的には県所有の種豚に抗病性能をもたせることを目的とし、豚サーコウィルス2型に起因する離乳後多臓器性発育不良症候群の抗病性に関連する染色体領域中の一塩基多型(以下、SNP)の検索を詳細に行い、育種改良に有効なSNPを特定する。
	畜舎施設における生物脱臭技術の確立	H30～32	畜産施設の臭気対策として導入の進む、ハニカム状構造の紙状素材に水を循環させたフィルターを畜舎に設置する生物脱臭装置の脱臭効果を明確にし、脱臭能力等の性能や問題点を明らかにし、畜産環境対策技術を確認する。
	ゲノム情報を活用した肉用奥美濃古地鶏の改良によるブランド力の強化	H29～30	増体性と食味性(アラキドン酸)を改善する遺伝子情報を用いたDNA育種の実施により、肉用奥美濃古地鶏原種群の育種改良を行う。特に食味性を改善することにより大きなセールスポイントとしてアピールが可能となりブランド力の強化につなげる。
	高能力な肉用奥美濃古地鶏原種鶏群の維持・改良に関する研究	H28～31	肉用奥美濃古地鶏の産肉能力の改良、飼育方法の改善、肉質の向上により差別化を強化して、更なるブランドの確立を図るとともに、近交退化が危惧される雄系原種鶏の代替となりうる新しい雄の系統鶏を再開発する。
	飼料用米を利用した産卵鶏の卵質向上技術の実証	H28～30	採卵鶏を用い、飼料用米の保存条件、品種および配合割合が産卵・卵質に及ぼす影響を検証する。また、飼料用米の有する機能性の鶏卵品質への影響も合わせて検証し、差別化技術を確認する。
採卵鶏における育成鶏からの飼料用米長期給与技術の確立	H30～32	採卵鶏への飼料用米給与は、成鶏期からの給与試験であり、採卵鶏が粳米を飼料として速やかに認識して摂取するためにはより早い時期から粳米を給与することが必要と思われるので育成期からの給与試験を実施し、育成期、産卵期における検討を行う。	

平成30年度 畜産研究所事業概要

担当研究部	事業名	事業期間	研究概要
飛驒牛研究部	飛驒牛改良事業	H18～	造成された優秀な種雄牛の凍結精液を製造・販売するとともに、有効利用のための技術支援を行う。また、安福系雌牛の系統繁殖を実施し、その中から高能力種雄牛や雌牛の生産を行うこと等により、飛驒牛ブランドの維持発展に資する。
	飛驒牛産肉能力検定事業	H24～	「飛驒牛」ブランドを支える高能力種雄牛を造成するため、種雄牛候補牛の産肉能力検定を行う。
	飛驒牛戦略推進強化事業	H30～	平成34年に鹿児島県で開催される第12回全国和牛能力共進会を飛驒牛ブランド推進のための絶好の機会とするために、ゲノム育種価調査や超音波診断等を活用し、出品牛の選抜や出品牛づくりに関係機関と協働で取り組む。
酪農研究部	家畜性判別胚供給事業	H20～	・所内の高能力乳用牛から採取し、雌雄判別した雌胚を譲渡する。(50胚/年) ・県内農家の乳用牛から採取された牛胚を性判別する。
	飼料用稲生産・利用拡大推進 ～飼料用稲等生産・利用拡大支援事業～	H26～	飼料用稲の高品質化による生産利用拡大を図るため、高糖分飼料稲「たちすずか」の飼料成分及び発酵品質を測定し、高品質・高栄養な収穫調製技術確立に向けて検討する。
	優良品種選定普及促進 ～耕畜連携自給飼料増産推進事業～	H8～	自給飼料の生産性向上を図るには、地域の自然条件や利用目的に適応した優良な品種を利用することが極めて重要である。岐阜県下において、普及を促進する必要があると認められる品種の適応性を調査し、県奨励品種選定の基礎資料とする。ソルガム8品種の比較試験を実施する。
養豚・養鶏研究部	家畜人工授精事業	H19～	養豚農家の経営安定を図るため、優良種雄豚の人工授精用精液を生産し、希望農家へ有償譲渡する。