

平成28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認し、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	H26～28	血統情報と枝肉形質等から推定していた「育種価」に加え、DNA情報と枝肉形質等から求めたゲノミック育種価を利用することにより肉用牛改良のスピードアップを図るとともに、「白清85の3」後継牛造成の手法として確立する。
	飛騨牛の生産性を高める遺伝的手法の開発	H27～29	飛騨牛の生産性に影響する新たな遺伝的要因を特定するとともに、県外で見出されつつある新規遺伝子疾患の候補遺伝子についてその影響を明らかにすることで、飛騨牛の生産性向上を図る。
	受精卵遺伝子診断技術及び受精卵の新規凍結技術の開発	H26～28	IARS異常症等の遺伝性疾患を受精卵段階で診断できる技術を確認するとともに、遺伝子診断実施後の受精卵凍結方法を改良することにより、受精卵移植師が農家の庭先で容易に融解し、移植できるような凍結技術を開発する。
	和牛子牛の初期発育改善のための育成管理技術の確立	H26～28	県内に多く保留されている安福系繁殖雌牛から生まれた子牛の育成技術を確認することにより、岐阜県産子牛の能力が最大限に発揮されることで、農家の生産性および収益性の向上を図る。
	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	H27～30	黒毛和種肥育牛に対する飼料用米給与技術の確立を目的に、現場実証試験を開始し、農家で給与する場合の課題を洗い出すと共に、飼料用米給与による牛肉の特徴を解明する。
	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。
	牛肉の食味特性に關与する香気成分の特定	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気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、香気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気成分を特定する。

担当	研究課題	研究期間	研究概要
酪農 研究部	性選別精液を活用した乳用牛雌受精卵の大量生産技術の確立に関する研究	H26～28	乳用牛改良や後継牛確保の効率化と、借り腹を用いた飛驒牛生産による酪農経営の強化を図るためには、性選別精液を利用して大量に乳用牛雌受精卵を確保する必要がある。このため体内受精卵及び体外受精卵の生産性向上を目指して、過剰排卵処理、人工授精、体外受精の技術改良を検討する。
	ルーメン発酵の健全化による生産性向上に関する研究	H27～32	高泌乳牛において、飼料用米など発酵性の高い穀類の多給が潜在性ルーメンアシドーシス(SARA)の発生原因となっていることから、SARA発生を予防し産乳性や繁殖性を改善する飼料給与方法を検討する。急激なルーメンを抑えるため非繊維性炭水化物含量を低減した泌乳前期飼料の給与がルーメン発酵に及ぼす影響を解明する。また、泌乳曲線平準化により分娩後の健全性、繁殖成績の向上等を図るため乾乳期及の飼養管理法及び乾乳期間を検討する。
	高糖分飼料稲「たちすずか」の消化特性と乳牛への給与に関する研究	H26～28	飼料用稲「たちすずか」、「たちあやか」は籾部分が少なく茎葉に糖を多く含む特徴があり、従来の飼料用稲に比べて飼料価値の向上に期待が持てる新品種であることから、その利用促進を図る必要がある。「たちあやか」の飼料価値を明らかにするため消化試験及び給与試験を実施し、乳牛での高糖分飼料稲の飼料特性の解明及び給与技術開発を目指す。
	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(茎葉処理剤、とうもろこし6～7葉期・雑草生育期)1剤の実効性と実用性を調査する。
	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。

担当	研究課題	研究期間	研究概要
養豚・養鶏研究部	海外展開を目指した良質豚肉生産技術の開発と豚肉加工品目の育成	H27～31	ポーノブラウンの効率的な開放型改良システムの構築と高品質豚肉の持続的生産技術を確立し、売れる加工品の生産法を開発する。
	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種の精液を導入し、従来の統計育種(育種価推定)方法により、繁殖能力と肉質に関する育種改良を行い、産子数と筋肉内脂肪、機能性成分の多い繁殖雌豚を開発する研究を行い、豚肉の加工品の開発に取り組む。
	高能力種豚集団の維持増殖に関する研究	H26～30	養豚農家の優良肉豚の安定生産を可能にするために、岐阜県が繋養するアイリスナガラ、ポーノブラウン、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を行い、県内養豚農家に対して優良な種豚を有償譲渡する。
	ゲノム情報を活用した家畜の革新的な育種・繁殖・疾病予防技術の開発	H24～28	霜降りに関するQTLを特定し、マーカー選抜法によって造成した「ポーノブラウン」と「アイリスナガラ」について比較ゲノム解析を行い、増体重等に関連するゲノム領域を探索する。また、「アイリスナガラ」を用いて半きょうだい解析用家系を作出し、肉質等に関連するQTL解析及びファインマッピングを行う。
	アンモニアサイクラー回収硫酸液を利用した高付加価値液肥製造技術の開発	H26～28	密閉縦型堆肥発酵装置から発生する悪臭をアンモニアサイクラーで回収した時に発生する硫酸溶液を利用して、N・P・Kのバランスの良い液状複合肥料を製造する技術を確立する。
	夏季低受胎の改善による生産性向上技術の開発	H28～30	夏季の高温環境は、種雄豚の精液性状を劣化させ、受胎率と産子数を低減し養豚の生産性を著しく低下させる。そこで、精液性状を劣化させない精液保存技術(精液希釈剤等)を関係機関と開発し、夏季低受胎の改善を目指す。
	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	特徴の異なるデュロック種豚(アイリスナガラ、ポーノブラウン)と飼料用米(精白米、玄米)を配合した飼料を組み合わせて豚肉の特性を観察し、飼料用米の特徴を豚肉に反映させる飼養技術を確立する。併せて、豚肉の食味向上のための評価指標及び育種改良手法の開発にも取り組む。
	ゲノム情報を活用した改良型肉用奥美濃古地鶏の開発研究	H26～28	増体性と食味性の改善する遺伝子情報を用いたDNA育種の実施により、新たなタイプの肉用奥美濃古地鶏を作出する。
	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。
	採卵鶏と特殊卵用鶏への飼料用米長期給与方法及び飼料用米多給時の卵黄色改善手法の確立	H28～29	採卵鶏と特殊卵用鶏への飼料用米長期給与試験を行い、その影響を調査するとともに、配合飼料への簡便な飼料用米混和方法を検討し、農家における利用拡大を図る。飼料用米多給時の卵黄色の改善として、安定的に入手可能なカロテノイドを多く含む飼料原料を飼料用米給与と組み合わせ、卵黄の淡色化を改善を検討する。
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、差別化技術を確立する。	

平成28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。
酪農研究部	家畜性判別胚供給事業	H20～	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
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。