

平成26年度 畜産研究所試験研究概要

担当研究所	研究課題	研究期間	研究概要
飛驒牛 研究部	肉質評価技術の確立と飛驒牛らしさ追求による品質向上	H26～30	飛驒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、飛驒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。
	飼料用米の肥育全期間給与による高品質和牛肉生産技術の開発	H22～26	飼料穀物の高騰に対する対策と、食糧自給率向上は日本の農業の大きな課題である。そうした中、畜産では飼料用米は自給率向上の大きな武器となる穀物である。本研究では、50%以上の国内産飼料用米を利用した高品質和牛肉生産を目的として、飼料用米給与方法の検討および飼料用米給与限界量の検討を行う。
	飛驒牛の繁殖性・子牛損耗を改善するDNA育種手法の開発	H24～26	重点研究「飛驒牛の生産性を阻害する遺伝子の解明」で明らかになった繁殖性、子牛損耗に関する不良遺伝子型を、農家の牛群内から排除することによる経済効果を明らかにする。
	遺伝情報と血中タンパク質を指標とした黒毛和種の肥育新技術の開発	H25～27	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するシステムを開発する。
	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立することにより、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。
	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立するとともに、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。
	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。

担当研究所	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	乳用牛雌受精卵を効率的に確保するためには、性選別精液を利用することは有効な手段である。しかし現状の過剰排卵処理、人工授精、体外受精法において同精液を利用した場合、未受精卵の確率が非常に高いため、その利用方法を検討する。この技術確立により乳用牛改良や後継牛確保を効率化するとともに、借り腹を用いた飛騨牛生産により経営強化を図る。
	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」は籾部分が少なく茎葉に糖を多く含むことを特徴とし、従来の飼料用稲の籾部分の栄養ロス改善と飼料価値の向上に期待が持てる新品種である。そこで、「たちすずか」の乳用牛における消化特性を明らかにするとともに給与技術を確認し、県内での「たちすずか」の利用促進と自給飼料の品質向上を図る。
	高能力乳用牛群の飼養管理システム確立に関する研究	H21～26	・乳牛の遺伝的能力を最大限に発揮させるための牛群管理、栄養管理の研究により、乳牛の健康と良質な牛乳の効率的生産を図る。特に高泌乳牛の健全なルーメン発酵を促す飼養管理技術について検討し繁殖性の改善を目指す。 ・酪農家、和牛繁殖農家からの依頼による自給飼料分析を実施すると共に、適正な飼料給与の技術支援を行う。（400件／年） * 20年度よりβカロテンを測定項目に追加。
	分娩前の乳房炎診断とその治療効果に関する研究	H24～26	乳房炎は乳牛の廃用原因のトップを占める酪農経営を圧迫する疾病である。その乳房炎の発生率低減のために、分娩前乳汁による乳房炎診断法を確立するとともに、その早期治療法を開発する。
	大家畜における飼料用もち米の飼料価値の評価と調製利用に関する研究	H25～26	多収品種として注目を集めている「もちだわら」の飼料としての価値を検討するため、消化特性や栄養価を明らかにする。また、ソフトグレインサイレージ化するための調製法を検討する。これらにより大家畜での飼料用米利用の向上を図る。
	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。（対象作物 飼料用とうもろこし、土壌処理剤 2剤）
	飼料用稲等生産・利用拡大支援事業	H26～	高糖分飼料稲「たちすずか」、「たちあやか」の飼料成分及び発酵品質について検討し、飼料用稲の高品質化による生産利用拡大を図る。
	飼料作物優良品種普及促進事業	H8～	飼料作物（トウモロコシ10品種）、牧草（オーチャードグラス5品種）の品種比較試験を実施し、本県における作付適応性を調査し、県奨励品種選定の基礎資料とする。
	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。

担当研究所	研究課題	研究期間	研究概要
養豚・養鶏 研究部	DNA情報を活用した大ヨークシャー種の繁殖能力と肉質改良に関する研究	H25～27	閉鎖群のナガラヨークに外部から優良種豚の精液を導入し、群内の近交度低下を図るとともに、推定育種価により繁殖能力と肉質の改良を行う。また、繁殖能力と肉質に関連する染色体領域の検索を行い、全国に先駆けて選抜指標にDNA情報を組み込んだ育種改良技術の確立を図る。
	ポーノブラウンと肉質改良飼料の組み合わせによる生産現場実証試験	H24～26	肉質を改良する種豚と飼料の組み合わせによって、低コストで安定的に肉質を改善した豚肉を生産する技術確立し、「霜降り豚肉生産飼養マニュアル」を作成する。
	豚への飼料米給与による低コストな環境負荷低減・差別化豚肉生産技術の開発～低タンパク・高繊維配合飼料による糞尿中窒素排出量低減技術の開発～	H25～27	豚の汚水浄化施設排水中の窒素排出量を低減するため、飼料用米配合飼料中の粗タンパク質含有量を減らし、不足する必須アミノ酸を添加することにより、豚の発育を低下させることなく糞尿中への窒素排出量を低下させる技術、及び、繊維を含む粉碎粃米を配合することにより尿中への窒素排出量を低減させる技術を開発する。
	筋肉内脂肪(霜降り)を改良したデュロック種(ポーノブラウン)への飼料米多給による肉質差別化技術の開発	H22～26	ポーノブラウンを用いた飼料用米の多給による高品質豚肉生産技術を確立。県内養豚農家と連携しポーノブラウンを止め雄にして生産した三元肉豚で生産現場実証試験を行い、消費者が食べて違いがわかる豚肉の飼料用米多給生産技術マニュアルを策定。
	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～ブタの離乳時総体重等に関連するQTLの探索とDNAマーカーの開発～	H24～28	マーカー選抜法によって造成したD種「ポーノブラウン」と系統造成されたD種「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。「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。
	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、岐阜県の系統豚であるアイリスナガラ、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に関する研究を行い、市の成果である優良な種豚及び人工授精用精液を県内養豚農家に供給する。
	アンモニアリサイクラー回収硫安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リサイクラーで回収した時に発生する硫安溶液を利用して、N・P・Kのバランスの良い液状複合肥料を製造する技術
	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。
	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	産肉性とおいしさに関与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。
	飼料用米の利用による鶏肉・鶏卵の持続的生産技術の開発	H22～26	飼育期間がブロイラーより長い奥美濃古地鶏を用い、飼料中のトウモロコシを最大限飼料用米に代替した飼料を給与することにより、特色のある地鶏の効率的な生産技術を開発し、鶏肉の高付加価値化を図る。飼料中のトウモロコシを飼料用米に代替する割合、飼料用米の給与開始時期および肉質に及ぼす影響を検討する。
	高能力な肉用奥美濃古地鶏原種鶏群の改良研究	H26～30	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、他の地鶏との差別化を強化して、更なるブランドの確立を図る。
採卵鶏及び特殊卵用鶏における飼料用米給与方法の確立・普及	H26～28	採卵鶏への飼料用米利用促進を図るため、利用実態の把握、配合飼料への飼料用米混和モデルの構築、ヒナの段階からの長期給与による産卵特性を解明する。	