

平成24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	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	「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り、子牛の生産性向上を図る。
	スーパー飛驒牛ブランド開発プロジェクト	S38～	生産者、関係機関と一体になり、飛驒牛の次代を担う優良な種雄牛を造成するため、優良雌牛と高能力雄牛の計画交配により生産された種雄牛候補について増体能力、産肉能力等を検定調査し、選抜・活用する。また、生物工学的手法などを用いた先端技術の飛驒牛改良への応用を目指す。
	精液流通管理システムと連携する和牛繁殖管理システムの開発と実証試験	H24～	繁殖情報管理システムを構築して繁殖雌牛に関連するデータを一元管理し、そのデータを農家、人工授精師、獣医師等で共有、高度利用することで繁殖雌牛の受胎率の向上と生産性の向上を図る。
	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確立	H22～26	飼料穀物が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。その中、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。
	牛肉のおいしさに関する形質を用いた改良指標の開発	H24～26	健康や美味志向など多様化する牛肉に対する消費者ニーズに応えるため、「高級でおいしい」飛驒牛の肥育牛供給を目指し、小ざしと脂肪酸組成を用いた改良指標を開発を行う。
	黒毛和種集団における経済形質、疾病等に関わる遺伝子の遺伝子頻度の分布と遺伝的多様性、構造化の解明	H22～24	黒毛和種集団内ので各種遺伝子多型の調査を行い、経済形質に及ぼす影響を調査する。更に、経済形質に影響する遺伝子の効果を適正に評価することで、改良のための家畜の選抜を正確に行うことが可能となる。遺伝的に優れた種畜の造成に寄与する。
	飛驒牛改良事業	H18～	「飛驒牛」ブランドを支えるために実施する。試験研究によって造成された優秀な種雄牛の凍結精液を製造、販売、有効利用のための技術支援をする。また、高能力種雄牛造成のために、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。
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	高能力乳用牛群の飼養管理システム確立に関する研究	H18～	・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。特に繁殖性改善を目指した飼養管理技術について検討する。 ・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。

担当研究所	研究課題	研究期間	研究概要
酪農研究部	色米や飼料用米の消化性・栄養価等飼料特性の解明	H22～24	自給飼料を最大限に活用するためには、その飼料特性を把握する必要がある。色米や飼料用米は、品種や加工形態により消化性や栄養価が異なると考えられるため、その正確な飼料価値を解明することにより効率的な給与法を確立する。
	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。
	飼料作物優良品種普及促進事業	H8～	飼料作物、牧草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。 ・エンバク5品種、オーチャードグラス5品種およびスーダングラス10品種の試験を行う。
	家畜性判別胚供給事業	H20～	・所内高能力乳用牛の性判別胚(雌)を譲渡する。 ・農家の乳牛から採取された胚を性判別する。
養豚研究部	多様なニーズに対応した優良種豚の開発研究	H21～25	消費者のニーズは低価格、鮮度、安心感、安全性及び品質等に多様化し、養豚経営の安定のためには特徴ある品質の豚肉の安定供給が必須となっている。そこで、当研究部でこれまでに開発を行ったナガラヨーク(大ヨークシャー種)とアイリスナガラ(デュロック種)及び筋肉内脂肪交雑量を高くする遺伝子を持つポーノブラウン(デュロック種)の種畜及び人工授精用精液を県内養豚農家へ安定供給するとともにさらなる高品質化と改良を行う。
	デュロック種における増体重および脂肪蓄積能力に関するQTLの解明	H24～28	系統豚などの肥育試験において、個体レベルでの飼料摂取量を記録し、飼料利用性についてのパラメーターを明らかにし飼料要求率に関するQTL解析を行う。また、脂肪蓄積能力等に関するQTLや候補遺伝子についての解析を行う。
	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によって、低コストで安定的に肉質の良いおいしい豚肉を生産する技術を確立し、「霜降り豚肉生産飼養マニュアル」を作成する。
	自給飼料多給による高付加価値豚肉生産技術の開発	H22～26	豚への自給飼料の給与割合を高め、さらに豚肉の高付加価値化を図るため、輸入トウモロコシの飼料用米への全量代替給与技術の開発並びに自給飼料を多給した豚肉の品質評価を実施し、その有効性を実証する。
	畜産業に存在する窒素資源のリサイクル技術の開発	H22～24	アンモニアリサイクラーは臭気中のアンモニアを回収するとともに、アンモニア由来の窒素を含む「硫酸アンモニウム回収液」を生成する堆肥化施設用脱臭装置である。回収液は肥料としての利用が期待されるが、肥料取締法上の公定規格がないため第三者への譲渡・販売ができない状況にある。そこで回収液にかかるデータを集積し公定規格の新設を図ることにより本装置の普及を推進し、地域内の窒素資源を循環させるシステムの構築に貢献する。
	密閉縦型発酵装置の高度利用による豚ふんペレット堆肥製造技術の開発	H21～25	密閉縦型発酵装置で生産される豚ふん堆肥は、有効成分のバランスの悪さ(窒素不足)、施用時の粉塵発生、散布労力が問題となっている。そこで、密閉縦型発酵装置にアンモニアリサイクラーを組み合わせ、豚ふん堆肥にアンモニアリサイクラー回収液を混合することにより有効窒素量を増加させるとともに、ペレット化によりハンドリングを改善するための技術開発を行う。

担当研究部	研究課題	研究期間	研究概要
養鶏研究部	市場性の高い美味しい鶏肉の開発	H21～25	本県の遺伝資源である「岐阜地鶏」を活用して開発した「肉用奥美濃古地鶏」について、業界ニーズに対応した肉質の安定と消費者に支持される美味しい地鶏肉を提供するため、奥美濃古地鶏の改良及び肉質評価を行う。また、県内生産基盤への積極的な支援策として、県内のひな供給業者へ種鶏用種卵の供給を、生産者に対しては飼育マニュアルの充実を図る。
	国産赤玉高品質鶏の開発	H21～25	日本特有の食文化である生食用鶏卵に適した、卵殻が丈夫で、ハウユニットが高く、肉斑・血斑が少ない卵質を有した、市販外国銘柄鶏並みの産卵能力を持った国産赤玉高品質鶏を開発するため、(独)家畜改良センター岡崎牧場及び県内育種会社と連携・分担して、原種鶏の育種改良・系統検定、実用鶏の経済性検定を効率的に実施する。
	遺伝情報を用いた肉用奥美濃古地鶏の改良	H22～24	県が供給している肉用奥美濃古地鶏の種鶏について、羽装色の斉一化を図るため、ブランド地鶏イメージを低下させる黒色羽装または黒褐色羽装の発現に関する遺伝子の検討を行い、その原因となる遺伝子を持たない原種鶏群への改良を行う。
	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。