

平成24年度畜産総合研究センター課題内部評価結果報告書

1 評価実施組織

農林水産技術推進会議畜産部会大家畜、中小家畜合同分科会

2 評価方法

「畜産総合研究センター試験研究機関内評価の視点について」による。

委員の構成：専門分科会構成員のうち、畜産課生産振興室長、担い手支援課専門普及指導室、農林水産政策課、生産販売振興課、担い手支援課、安全農業推進課、畜産課、各農業事務所改良普及課、農業大学校

3 評価の経過

第1回試験研究課題評価検討会：24年7月3日

事前評価対象9課題、事後評価16課題について、事前に評価調書を委員に送付し、指摘事項等の記入をお願いした。検討会では課題内容の聴取、質疑応答の後、委員による評価を取りまとめた。

4 評価結果と対応

第1回 事前評価（総合評価 3：採択した方が良い、2：部分的に検討する必要がある、1：大幅に検討する必要がある）

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
事前評価	飼料用トウモロコシとソルガムの収量制限要因の解明と安定生産技術の確立	H25～ H27	トウモロコシとソルガムの収量制限要因ごとの増収技術を実証し、体系化することにより、収量改善の資とする。 県内6農業事務所と協力し、播種概要、生育状況、収穫状況の調査と土壌、堆肥の分析を行い、圃場の収量制限要因を把握しそれをもとに改善策を提示して収量改善を図りつつ、収量制限要因ごとの増収技術の体系化を図る。	制限要因として考えられる労働力不足の取り扱い	3	改善策は労働力を考慮して提示する
	自給飼料活用型TMRの発酵特性に影響を与える要因の解析	H25～ H27	県内に普及する主要草種別あるいは季節別に調製・貯蔵した発酵TMRについて発酵特性を検討し、多角的に捉えた品質特性の情報に基づく利用を推進する。	調書の表現が難しい	3	調書の修正

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
事前評価	交雑種去勢肥育における粗SGS給与による産肉性および粗飼料低減効果の検証	H25～ H27	本県で飼養頭数の最も多い交雑種肥育における粗SGSの利用方法を検討するため、消化試験や採食・反すう行動調査を行って粗SGSの飼料特性を明らかにするとともに、交雑種去勢牛12頭を供試して配合飼料と30%置き換えるとともに粗飼料水準を2水準とした肥育試験を行い、粗飼料の低減効果や産肉性および肉質に及ぼす影響を検討する。	消化試験を乳用種去勢牛で行う点	3	品種差による成績への影響と予算等の諸事情を検討し、計画通りに乳用種去勢牛で行う
	高泌乳牛の健全性を阻害する潜在性第一胃アシドーシスを防ぐ給与指標の確立	H25～ H27	本研究では、近年開発された第一胃内留置型pHセンサーを用いて高泌乳牛の第一胃内のpHをモニターすることで、繊維や易発酵性飼料の給与水準や増減方法の違い等が第一胃内発酵に及ぼす影響を明らかにし、潜在性アシドーシスを防ぐ給与指標の確立を行なう。さらに、エンドトキシンの吸着が期待される様々な添加剤を給与して、その添加効果を解明する。	酸化に関する調書の表現	3	調書の修正
	豚凍結精液の効率的利用技術に関する研究	H25～ H27	液状精液と同等の繁殖成績を得られる豚精液の凍結利用技術の確立を目的として、凍結時および融解後の精子性状の改良と精子注入方法の改良を行う。	他機関との連携	3	できるだけ他機関とも連携し、研究の効率化を図る
	青玉卵の卵殻色と卵殻質の向上に関する研究	H25～ H27	青玉卵産出鶏における新系統の種鶏を作出し、卵殻色及び卵殻質を向上させる。 青玉卵産出鶏のWAを雄系とし、アローカナ原種と他鶏種を交配した種鶏を雌系とし、卵殻色、卵殻質を対象形質とした改良を行うことで、新アローカナ交雑種を作出する。	課題名変更	3	「青玉卵産出鶏における新系統の作出」に変更

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
事前評価	乳用牛の経膣採卵(OPU)における前処置方法に関する研究	H25～ H27	乳用牛の雌側からの改良増殖方法である胚移植をより効果的に推進するため、経膣採卵(OPU)、体外受精(IVF)技術の前処置方法について検討し、優良遺伝資源をより活用し得る効率的な胚生産技術の確立を目指す。	問題点と試験計画の説明不足	3	調書の修正
	牛群検定成績を用いた乳牛の選抜、淘汰の指標に関する研究	H25～ H27	牛群検定実施農家における生産水準を把握しつつ、初産次から4産次までの検定成績の追跡調査を行い、初産次の乳量、乳質や繁殖成績とその後産次の成績との関連について、分析・検討し、乳牛の選抜、淘汰のための指標の基礎資料とする。	データ処理の外部委託化の検討	3	個人情報取り扱いの関係で、計画通り実施
	イノシシの農作物被害対策としての放牧ゾーニングのためのシバ型草地化技術の確立	H25～ H27	放牧ゾーニングを行っている放牧地へシバ型牧草を導入し、放牧地植生の変化(牧草の定着性、被度、収量等)に関する調査を行う。 また、放牧中、及び休牧中のイノシシの行動調査、イノシシによる牧草への食害・掘り返し跡調査等を行う。	特になし	3	

第1回 事後評価 (総合評価 4 : 計画以上の成果が得られた、3 : 計画どおりの成果が得られた、2 : 計画に近い成果が得られた、1 : 成果が得られなかった)

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
事後評価	新たな飼料原料を活用した肉牛用肥育飼料の開発	H21～ H23	飼料用米および DDGS を組み合わせた肥育用飼料の有効性を確認するため、通常の配合飼料の形状および発酵 TMR の形状に調製した2種類の試験飼料を調製し、黒毛和種去勢牛を用いて肥育試験を実施した。その結果、粉碎玄米(20%配合)と DDGS(10%または20%)を組み合わせた飼料は、輸入穀類主体の飼料と同等の産肉性が得られた。DDGSを20%配合すると牛肉中のリノール酸・総不飽和脂肪酸割合が増える傾向がみられた。	特になし	3	

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
事後評価	肉用牛肥育における生産性阻害要因の解明	H21～H23	肥育牛における潜在的な尿石症の発生状況を明らかにするため、肥育牛 138 頭について内臓調査を実施した結果、黒毛和種去勢牛の約半数に膀胱内に尿石の貯留がみとめられた。また、場内試験牛における給与飼料と尿石との関連を検討した結果、米ぬかを給与すると尿中の尿石量は上昇し、発酵 TMR 飼料の給与でも尿石が膀胱内に貯留すること、また、肥育後期出荷前 3 ヶ月間の生米ぬか給与は尿石を貯留させないことが示唆されたものの、去勢肥育では尿石症のこまめなチェックと定期的な予防対策が必要であることが示された。	尿石症の具体的な予防法	3	新たな知見を収集しながら、情報提供を行っていく
	泌乳牛への飼料用米ソフトグレインサイレージの給与効果の検証	H21～H23	未乾燥の粃を破砕してポリ袋内装トランスバックに密閉貯蔵して調製した粃ソフトグレインサイレージ(粃 SGS)は、発酵品質も良く長期保存が可能である。粃 SGS には消化性が低い粃殻を約 2 割含み、配合飼料に比べて TDN と粗蛋白質が低いいため、飼料中の TDN 濃度および粗蛋白質含量が低下しないように飼料設計を調整すれば、泌乳牛に給与する配合飼料と乾物換算で 40%まで置き換えることができ、分離給与も可能である。	低コスト化、流通・加工システムの検討が必要	3	行政施策への働きかけも含めて検討
	牛胚の透明帯処理による受胎性の向上	H21～H23	胚の発育性が劣り拡張胚盤胞期から透明帯を破り脱出胚盤胞へ移行できない胚を有効活用するため、胚処理作業の一貫として簡易かつ野外使用可能な脱出補助手法について、体外受精胚を用い検討した。 透明帯からの胚の脱出率は、化学処理＞酵素処理＞外科処理＞無処理の順に高い傾向にあり、処理時間は長いほど高かった。AB ランク胚ではアクチナーゼ処理により脱出率が高まったが、C ランク胚ではアクチナーゼ処理による脱出率の向上効果は明確でなかった。	受胎率への影響を求めていく必要性	3	基礎的知見を得た段階であり、今後、本手法のニーズが高まれば検討したい

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
事後評価	「県産和牛ブランド化推進事業」における受精卵移植技術成績の分析	H21～ H23	県産和牛ブランド化推進事業開始当初から5年間の採胚、移植及び分娩成績の分析を行なったところ、供胚牛の年齢が11歳以上となると回収胚数、正常胚数が低下した。また、供胚牛の年齢が進むと、回収される胚の発育ステージが若くなる傾向がみられた。	結果をどう現場へ戻すか	3	技術指導等を通して、現場へ戻していく
	捕獲されたイノシシの利用技術の検討	H22～ H23	イノシシ肉を季節別で比較すると冬の肉はジューシーで筋肉内脂肪含量も高かった。生育ステージ別（体重別）で比較すると捕獲時生体重30kg未満の肉は柔らかくジューシーな傾向がみられた。脂肪酸組成では、リノール酸割合で30kg未満の肉が30kg以上の肉に比べて高く、脂肪融点も低い傾向がみられたことから、生肉としてのしまりは30kg以上の方が良い傾向であった。	飼い直しという選択肢はないか	3	逃亡による被害拡大の危険性から、県の野生鳥獣害研究チームでは、飼い直しは行わないという方向性が決まっている
	親子判定を利用した交配タイプ別授精適期の推定	H21～ H23	養豚経営農家において、交配タイプ別に1回目に交配した雄の産子の割合を調査したところ、発情確認直後に交配するタイプでは23～24%であり、発情確認半日後に交配するタイプでは47%であった。自然交配のみのタイプでは、1回目と2回目に交配した雄の産子数はほぼ同じ値を示した。また不受胎の原因と思われる種雄豚の存在が確認された。	調査頭数が少ない	2	農家調査から場内試験への切り替えが計画より早かった結果であるが、一定の成果は得られた
	鶏外部寄生虫（ワクモ・トリサシダニ）の防除技術の確立	H16～ H23	ワクモの生態把握、国内におけるワクモとトリサシダニの浸潤率、ワクモの薬剤に対する感受性の推移、ワクモによる被害、殺虫剤・環境制御資材などを含めたワクモの防除対策、殺虫剤散布後の卵への薬剤残留等、さまざまな検討を行い、得られた知見から防除体系を確立してマニュアル化を行った。	特になし	4	

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
事後評価	誘導換羽用飼料による採卵鶏の換羽処理技術の確立	H22～ H23	2 銘柄の赤玉卵産出鶏（シェーバーブラウン、ボリスブラウン）を用いて試験を行った。 シェーバーブラウンでは誘導換羽飼料による換羽処理後に低タンパク飼料を給与することによって卵重の増加抑制が可能であったが、ボリスブラウンでは卵重は抑制されず産卵率が低下した。誘導換羽飼料による換羽処理後に再産卵の初期のみに低タンパク飼料を給与することによって、ボリスブラウンの卵重増加が抑制された。	特になし	3	
	飼料用米の養鶏飼料としての利用技術の確立	H20～ H23	「ちば 28 号」、「べこあおば」等を供試米として、丸粒の玄米および粳で飼料中のトウモロコシを代替し、採卵鶏への給与試験を実施した。 飼料用米の粗蛋白質含量等に留意し、配合設計を行うことにより丸粒玄米ではトウモロコシの全量、丸粒粳では少なくとも半量までの代替が可能であり、良好な産卵成績と卵質が得られることを明らかにした。 また、配合設計をせずに一般的な採卵鶏用配合飼料に玄米を上乗せ給与した場合は、飼料中の粗蛋白質含量等が低下するため、産卵日量が減少し、10%を越えて上乗せ給与すると銘柄によっては卵殻強度が低下するため、上乗せ量は 5～10%程度とした方が良いことが分かった。	特になし	3	
	効率的な畜産臭気低減化技術の確立	H21～ H23	養豚経営の開放直線攪拌型堆肥発酵ハウスから発生する臭気に対し、浄化槽を利用した活性汚泥式脱臭装置でのアンモニア除去率は 95.4%以上であった。また養鶏経営の開放直線攪拌型堆肥発酵ハウスから発生する臭気に対し、資材吸着式脱臭装置でのアンモニア除去率は 91.9%であった。	脱臭資材の検討も必要	3	24 年度からの新規課題で対応

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
事後評価	低濃度畜舎汚水の簡易浄化処理技術の開発	H22～H23	搾乳関連排水の性状は、牧場毎で大きく異なる。特に、ふん尿等が混入した排水の汚濁成分濃度は著しく高く、その後の処理に大きく影響するといえる。また、散水濾床法による低濃度汚水の浄化処理では、BOD 容積負荷が低いほど汚濁成分の除去効果が高く、搾乳関連排水では BOD 容積負荷 $0.09 \text{ kg/m}^3 \cdot \text{d}$ で BOD 除去率は約 29%、豚舎洗浄水では BOD 容積負荷 $0.23 \text{ kg/m}^3 \cdot \text{d}$ で BOD 除去率は約 48%と一定の処理効果は得られるが、汚濁成分濃度が高い場合には簡易浄化処理は困難となる。	簡易施設では処理が難しい	2	畜舎排水の濃度のバラツキが大きかったが、低濃度なものの簡易処理については一定の成果はみられた
	家畜ふん堆肥の低コストで簡易な造粒技術及び成分調整技術の確立	H21～H23	攪拌機を用いた堆肥の造粒技術では、造粒条件の調整により様々な粒度の造粒堆肥の製造が可能であり、製造の簡易性や造粒堆肥の取扱性の良さから農家単位で容易に取り組むことができる。堆肥の成分調整では、ふん尿処理過程において固液分離することでふん中の減塩を図ることができる。固液分離機を用いた場合、27～34%の減塩が図れ、耕種農家のニーズに即した堆肥生産が期待できる。	量産性が課題	3	24年度からの新規課題で検討する
	飼料作物における省力施肥技術の検討	H21～H23	イタリアンライグラスとスーダングラスの年2作体系での省力化を図るため、夏作収穫後における堆肥の年1回集中散布と被覆尿素の使用により、夏作前における更新簡易化、及び刈取り毎の追肥散布作業を行わない栽培法についての検討を行った。その結果、収量成績に大きな差はないが、イタリアンライグラスと、イタリアンライグラス栽培後の土壌では夏作簡易更新区が、スーダングラスでは通常更新区（対照区）が、窒素含量の多い傾向にあった。	長大作物についても検討して欲しい	3	今後、別課題での対応を検討する

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	主な指摘事項	総合評価	評価への対応
	安房地域中小規模酪農経営における生産維持のためのビジネスモデルの策定	H20～ H23	酪農基礎調査からの分析により、自給飼料生産の重要性が明らかとなった。そこで、新しい収穫調製作業体系による自給飼料生産に取り組んだ組織について調査を行ったところ、1区画の平均圃場面積が20a以下と非常に狭いため、細断型ロールベアラを1ヶ所に定置してロールの梱包・ラッピングを行う体系が効率的であった。 他の安房地域においても1区画の圃場面積は同様に狭いと考えられるので細断型ロールベアラを導入する場合は定置式の作業体系で適している。	生産コスト面の分析を期待	3	別の研究課題の中で対応していく
事後評価	酪農経営における自給飼料活用型TMR給与の現状と課題の解明	H22～ H23	本県に適したTMR方式の普及のための基礎資料とするため、自家でTMRを調製している酪農家およびTMRセンターを利用している酪農家の調査を行った。 TMRを給与することで乳量が増加した酪農家が多く認められた。給餌作業に関する労力は、TMR調製作業の無いTMRセンター利用酪農家で軽減されていた。 TMR給与に適した牛群を作ることがTMRを有効に使ううえで重要である。	TMR普及に向けさらに詳細な調査が必要	3	別の研究課題の中で対応していく

平成24年度畜産総合研究センター機関内評価結果報告書

1 評価実施組織

機関内評価委員会

2 評価方法

「試験研究に係る機関内評価委員会の設置について」及び「畜産総合研究センター試験研究機関内評価の視点について」による。

委員の構成：センター長、次長（2名）、企画環境部長、生産技術部長、市原乳牛研究所長、嶺岡乳牛研究所長

3 評価の経過

第1回機関内評価委員会：24年5月15日

事前評価対象11課題の内容を聴取、質疑応答の後、委員による評価を取りまとめた。

第2回機関内評価委員会：25年3月18日、19日、21日、22日

完了16課題、継続29課題、外部資金応募予定1課題の内容を聴取、質疑応答の後、委員による評価を取りまとめた。

なお、第1回の事前評価課題は、内部評価を実施して、前述のとおり公表しており、第3回の完了課題については、内部評価を実施する予定（次年度実施）なので、ここでは公表しない。

4 評価結果と指摘事項等

(24年度進捗状況 a：計画以上、b：計画どおり、c：計画に近い、d：計画より遅延、e：実施せず

今後の取り組み方法 a：計画どおり継続、b：部分的に再検討、c：大幅に再検討、d：中止)

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	23年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	高泌乳牛における泌乳平準化を図る新たな周産期栄養管理技術の開発	H23～ H25	乾乳前期の高泌乳牛に給与する飼料を日本飼養標準の要求量より20%程度減らすことで、泌乳ピーク後の乳量の減少が緩やかとなり泌乳持続性が向上する可能性が示唆された。また、繁殖成績では、分娩後の初回排卵が早まる傾向を示し、分娩後の血漿中ケトン体濃度の上昇が抑制されるなど、乳牛の健全性への好影響も示唆された。	b	a	

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	23年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	飼料用稲・米の効率的な給与による乳用育成牛の哺育・育成管理技術の開発	H22～ H26	第一胃機能が未発達である哺乳子牛に飼料用米を給与する場合における粳穀の有無や加工形状の違いの影響を解明するため、出生後4日目の哺乳子牛をトウモロコシ区、粉碎粳米区、圧ペン粳米区、粉碎玄米区、圧ペン玄米区の5区に配置し、生後13週齢まで飼養試験を行った。その結果、玄米では加工形状の違いにかかわらず良好な発育が得られたが、粳米では粉碎区で摂取量および日増体量の低下が見られた。	b	a	
	早期収穫した稲WCSの泌乳牛における給与効果の検証	H24～ H26	乳熟期前後に早期収穫した稲WCSの泌乳牛における給与効果を検証する。また、早期収穫では水分含量が高く発酵品質が劣ることから、嗜好性の関係を明らかにする。さらに、発酵品質が低い稲WCSを発酵TMR等に再調製した場合の発酵品質、採食性を検討する。24年度の嗜好性テスト結果では、出穂期から乳熟期に収穫した稲WCSの嗜好性が高くVスコアとの関連性は低かった。また、泌乳牛9頭を供して、糊熟期と黄熟期に収穫した稲WCSを用いた泌乳試験を実施した。	c	b	・テーマを整理し組み立て直す
	落花生副産物等の給与が肥育牛の産肉性に及ぼす影響	H24～ H26	特徴ある牛肉生産による他県産牛肉との差別化を図ることを目的に、本県の主要農産物である落花生に着目し、規格外種実の給与効果を検討する。 黒毛和種去勢牛8頭を供試して、破碎した落花生を給与飼料に3.5%添加し、飼料摂取量、発育成績、枝肉成績、肉質成績、脂肪酸組成や食味性などに及ぼす影響を調査する。	c	a	・原料供給量調査の早期実施 ・肉質等分析項目の追加

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	23年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	肥育前期の粗飼料多給時におけるCP水準が黒毛和種去勢牛の産肉性に及ぼす影響	H23～H25	<p>黒毛和種去勢牛8頭を供試して、肥育前期の粗飼料多給管理期間（いわゆる飼い直し期）に給与する濃厚飼料の粗蛋白水準を20%に高めた区と通常の15%で飼養した区を設定し、発育および産肉性に及ぼす影響を検討した。</p> <p>その結果、両区間に発育、枝肉成績に有意差はみられなかった。</p>	c	a	
	ランドレース種・新系統豚の造成	H20～H26	<p>第2世代豚の分娩および第3世代の育成・選抜を行った。選抜形質を前世代と比較すると、生存産子数は、10.1頭と同じであり、3週時1腹総体重は64.3kgと0.3kg増加した。1日平均増体量は、雄で1,012gと21g、雌で914gと19g雄雌ともに増加した。飼料要求率は2.79と0.15改良された。肢蹄の強健性についての指標である後肢内外蹄比率は、雄が83.2%、雌が81.8%と第2世代同様そろった蹄であった。</p>	b	a	
	系統豚の組合せ検定試験	H24～H27	<p>高品質で斉一性の高い肉豚を生産するためには、三元交雑肉豚の生産が効率的であるが、改良が進んだ新規の系統豚ではその能力を最大限に発揮することができる系統の組合せを確立することが必要である。</p> <p>大ヨークシャー種について、ボウソウWとファームテック社のWの比較検討を行った。LW雌について各区10頭ずつ選抜し、25年5月にデュロックを交配し、デュロック種についてゼンノーD02とユメサクラを比較検討する。生まれたLWDは肥育し、と体調査及び肉質調査を行う。</p>	b	a	

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	23年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	腸内フローラ解析技術の養豚への応用	H23～H25	畜産用に市販されている生菌剤を子豚に給与し、体重の推移やPCR-DGGE法を用いた離乳前後の腸内細菌叢の変動について調査した結果、発育成績に生菌剤添加の影響が明らかにみられた。腸内細菌叢の変動についての解析を進めている。	c	a	・腸内細菌叢の解析を急いで実施する
	飼料用米の養豚飼料としての利用技術の確立	H20～H25	5年間の成果から、飼料用米および飼料用米とエコフィードによって飼料中のトウモロコシを全量代替できることが明確となった。	b	b	・表現の修正
	養豚における未利用資源の有効利用に関する研究	H18～H25	コンビニエンスストアの弁当に入っている天ぷらやフライを揚げた油を搾った際に排出される揚げ粕を肥育後期の豚に5%および10%配合して給与し、発育及び肉質、脂質への影響を調査した。10%配合では軟脂の発生が危惧されるため、揚げ粕の配合割合は5%程度までが適当であった。	b	c	・次年度に取り組む素材の再検討が必要
	DNAマーカー育種の高度化のための技術開発	H24～H28	本県の系統造成における繁殖形質データとゲノム解析（農業生物資源研究所で実施）情報を用いた解析を行い、離乳時産子総体重等に関するQTL（量的形質遺伝子座）を同定し、改良育種に利用可能なDNAマーカーを開発する。	b	a	
	採卵鶏における省エネルギー電球の利用	H24～H27	採卵鶏を用いて各種の省エネルギー型電球により点灯管理を行い、産卵成績、卵質等を調査するとともに照射範囲、消費電力を計測し、経済性を明らかにするため、24年度は、LED電球、冷陰極管電球を用いて調査を行った。	b	a	

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	23年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	採卵鶏主要銘柄経済性能比較調査	H13～	県内で主に飼養されている銘柄や新しい銘柄の産卵諸性能を中心に調査を実施し、養鶏農家の鶏銘柄選択の際の一助とする。	b	a	
	未利用資源の養鶏飼料への応用の検討	H18～ H25	コンビニエンスストアの弁当に入っている天ぷらやフライを揚げた油を搾った際に出る揚げ粕が採卵鶏用飼料として利用可能か検討したところ、揚げ粕を10%まで添加しても産卵性に影響はなかった。また、飼料用米（粳米）を給与する際のエネルギー不足を補う油脂源としても利用できる。揚げ粕は適切な配合設計をすることで飼料原料として十分利用可能であった。	b	b	・次年度に取り組む素材を明確にする
	肉用鶏における飼料用米給与技術の開発	H22～ H26	ブロイラーの給与飼料に配合されているトウモロコシを飼料用米に全量代替したものをブロイラーに給与して、生産性、肉質に及ぼす影響を明らかにし、トウモロコシの代替給与技術を開発する。 粉碎粳を使用すると、油脂添加を6%にしても、ホッパーから出づらくなる現象がみられた。	b	b	・次年度の検討内容を早急に確定させる
	粳利用促進のためのベースミックスの開発	H24～ H25	粳 30%および粳 20%配合用のベースミックスを用い給与試験を実施したところ、ベースミックスにおける油脂添加量を2.14%に抑えても20%の粳を混合することが可能であった。	b	a	

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	23年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	畜産臭気低減化簡易対策の検証	H24～H26	臭気対策が必要な畜産経営の現地調査を行い、臭気の発生状況の調査による現状把握と、中小規模経営でも導入しやすく即効性の高い消臭剤の散布など現場に応じた簡易な対策を検討・実証する。 4 事例の調査と微生物系脱臭資材の性能評価を行った	c	b	・農業事務所と連携し、加速化する
	畜産排水の低コスト脱色技術の開発	H23～H25	脱色を図る資材に非晶質ケイ酸カルシウム水和物（CSH）を選定し、排水に添加したところ、排水中の色が 40～80%低減し、りん及び大腸菌群は 100%近い除去効果が得られた。また、回収した使用済み CSH は、りん酸質肥料としての利用の可能性が考えられた。	b	a	
	畜産排水の窒素低減化処理技術の確立	H24～H26	県内 10 戸の養豚排水の水質調査では、3 戸で硝酸性窒素等が一律基準値より高い値だった。排水中の窒素処理技術では、硫黄脱窒法の適用により、資材ではチオ硫酸ナトリウム溶液、粉末硫黄剤を用いた場合に高い脱窒効果が認められたが、取り扱い性や装置の簡易面から、資材には粉末硫黄剤が望ましいと考えられた。	b	a	

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	23年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	成分調整堆肥の成型化の	H24～H26	リン酸アンモニウム溶液を添加した高濃度堆肥の成型化では、攪拌機を用いた場合、2～8mmの粒度の成型堆肥を約80%作製することができた。また、作製した成型堆肥の肥料成分は、窒素、リンで濃度が上昇したことから、肥料成分を高めた高濃度成型堆肥の簡易作製は可能なことが示された。回収CSH（汚水と反応後の非晶質ケイ酸カルシウム水和物：CSH）を添加し、ペレット機で成型した場合には、製品化収率は約98%と良好であったが、硬度が低くなる傾向にあった。	c	b	・農総研等との連携を検討する
	北総地域における飼料作物品種選定試験	S63～	総地域に適する草種・品種の選定を目的として、飼料作物の品種比較を行い、その特性を明らかにする。トウモロコシ、ソルガム、スーダングラス、イタリアンライグラスの新品種を中心に検討する。	b	b	・農業事務所等との連携による研究調査方法を検討する
	千葉県における飼料用トウモロコシの二期作栽培技術の確立	H24～H26	本県における飼料用トウモロコシの二期作栽培に適した品種の選定のために栽培試験を行ったところ、RM95以下の品種を3月下旬までに播種、7月中に収穫し、晩生品種や遅まき用品種を8月上旬に播種すれば、11月に収穫が可能で、本県でも飼料用トウモロコシの二期作が可能と考えられた。	b	b	・品種選定試験の成績活用も検討
	酪農における6次産業化条件の解明	H23～H25	県内で先行している6次産業化事例を調査し、6次産業化を目指す県内酪農家にとって必要な条件を検討する。2カ年の調査内容を踏まえて、6次産業化を目指すための検討材料を示した。	c	b	・次年度の取り組み内容の再検討

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	23年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	家畜排せつ物の燃料利用技術における畜産経営的評価	H24～H25	平成 22 年度から環境飼料研究室において「家畜排せつ物のセメント製造燃料利用技術の開発」として民間セメント会社と共同研究を行った。この技術の経営的評価のため、24 年度は、試験的に堆肥を提供している養豚農家について、燃料用堆肥の生産コストを試算した。	c	b	・客観的表現でまとめるようにする
	千葉県におけるコントラクター組織の持続要因の解明	H24～H26	コントラクター組織の持続要因を解明するため、県内で活動しているコントラクターおよび飼料生産組織の概要について調査した。	c	b	・調査分析を加速化する ・行政、普及との連携を検討する
	暖地型牧草の不耕起導入技術の確立	H24～H26	寒地型牧草主体の放牧地では夏季に生育が停滞し、牧草生産量の低下が問題となっている。そこで、暖地型牧草を組み合わせるにより夏季の牧草生産量を確保することを目的として、本県中南部の気象、土壌条件に適した暖地型牧草の草種、品種を選定するとともに、傾斜地に適した不耕起導入技術を確立する。	d	c	・一年目の失敗をカバーするためにも再検討が必要
	永年牧草品種選定試験	H8～	飼料作物生産の拡大および生産性の向上を図るため、当地域の気象及び土壌条件に適した永年牧草（オーチャードグラス、トールフェスク及びアルファルファ）の品種特性を把握し、農家が品種を選ぶ際に参考とする県奨励品種の選定に資する。	b	a	

評価区分	研究課題名	研究期間	研究概要	23年度進捗状況	今後の取組方法	指摘事項等
中間評価	集団育成牛群における発情未確認牛に対するCIDR等を応用した繁殖性の改善方法の確立	H23～H27	集団管理育成牛に対し家畜改良目標である24ヶ月齢分娩を達成するため、未発情牛に対してCIDR（膈内留置型の黄体ホルモン製剤）やオブシンク（複数ホルモン剤による発情誘起法）によるホルモン処置をおこない、明瞭な発情を誘起することによる繁殖性の改善を図るとともに、その有効性について発情発現率、卵巣所見、受胎率等により検討する。	b	a	
	県南地域における飼料作物品種選定試験	S57～	南部地域に適する品種の選定を目的としてトウモロコシ、トウモロコシとの混播に適するソルガム及びムギ類の品種比較試験を行い、地域及び土壌条件のなかでの品種特性を把握し、農家が品種を選ぶ際の参考となる県奨励品種選定の資とする。	b	a	