

公設試評価実施報告書

1 機関名

畜産試験場

2 開催日時

平成23年8月2日(火) 9時30分～15時

3 出席者

[委員]

寺田 文典 独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 畜産草地研究所
企画管理部長

大東 肇 公立大学法人 福井県立大学 生物資源学部 教授

竹内 紀久雄 福井県農業共済組合 家畜診療所長

土田 英夫 福井県養鶏協会 副会長

中野 直幸 福井県第一食肉協同組合 理事

帰山 順子 社団法人 ふくい・くらしの研究所 事務局長

酒井 智吉 福井県農林水産部 園芸畜産課長

[畜産試験場]

藤田正一郎	場長	近藤 守人	肉牛バイテク研究 GL
吉田 茂昭	企画支援室長	松谷 隆広	中小家畜研究 GL
仲村 和典	家畜研究部長	笹木 教隆	資源活用研究 GL
		加藤 信正	酪農研究 GL

4 評価範囲

(1) 課題評価

[事前評価]

- 1) 泌乳ステージに応じた乳牛への飼料用粳米多給技術の確立
- 2) 配合飼料の一部を粳米に代替した飼料による鶏卵生産技術の確立
- 3) 飼料用稲生粳サイレージの増収・品質向上・省力化技術の開発

[事後評価]

- 1) 若狭牛への飼料用玄米給与技術の確立
- 2) 乳牛の繁殖機能診断技術の確立
- 3) 飼料米を利用した脂肪交雑豚肉生産技術の確立

[追跡評価]

- 1) ビタミンC剤給与による若狭牛の肉質向上技術の確立

5 概要

課題評価では評価対象7課題のうち、事前評価の3課題を中心に背景・目的、現状分析と解決方策、研究内容、研究目標、期待される成果等についてパワーポイント等で説明後、質疑応答を通じて専門的、積極的な指導・助言を受けた。

評価結果は、事前評価の3課題は、いずれもB評価を受けた。事後評価2課題は、いずれもB評価、追跡評価1課題は、C評価を受けた。

講評では、

- ① 新規課題はすべて飼料用米関係のことであり、それぞれ大きな問題はなかった。牛、豚、鶏とそれぞれ特徴はあるが、研究を進めるうえでは連携をとることが大切である。他県との横の連携も必要である。成果の普及についても飼料用米を生産する耕種農家、枝肉の流通業者、消費者との連携が重要である。
- ② 試験研究機関では、明日、何とかならないかという対応はできない。しかし、治に居て乱を忘れずというように、近い将来の実用化技術だけでなく将来に向けての対応が必要。基礎研究と応用研究のバランスを大切にしてほしい。
- ③ 年々、説明がわかりやすくなってきた。これは、多くの人に専門的なことを理解してもらい情報交換するうえでは大事なことであり、畜産用語や畜産の常識で話をしてはいけない。以上の助言をいただいた。

評 価 結 果

1 課題評価

(1) 主な評価対象項目

[事前評価]

- | | |
|-------------|-------------|
| ① 県民に対する貢献度 | ② 課題化が適切か |
| ② 研究内容が適切か | ④ 研究成果の波及効果 |

[事後評価]

- | | |
|---------------------|--------------------|
| ① 県民に対する貢献度 | ② 計画どおり研究目標が達成されたか |
| ③ 研究成果が的確に取りまとめられたか | ④ 研究成果の波及効果 |

[追跡評価]

- | | |
|-------------|-------------|
| ① 県民に対する貢献度 | ② 研究成果の波及効果 |
|-------------|-------------|

(2) 評価基準（5段階評価）

A：高い(90点以上) 、 B：優れているもしくは妥当(65点以上90点未満) 、
C：普通もしくは一部不適當(35点以上65点未満) 、 D：低い(10点以上35点未満) 、
E：非常に低い、もしくは不適當(10点未満)

2 評価結果

【事前評価】

研究課題名	研究期間	研究目的および必要性	総合評価	主な意見
泌乳ステージに応じた乳牛への飼料用粳米多給技術の確立	H24 - 26	<p>飼料価格の高騰に対応し、本県の水田基盤を活用して生産できる飼料用米の利用が重要な課題となっている。</p> <p>粳米は、玄米に比べ粳すり作業が省力化され、低価格で流通されていることから、その給与は酪農経営の低コスト化につながる。</p> <p>このため、県内酪農家の8割を占める分離給与方式での泌乳ステージ（乳量）に応じた粳米多給技術の確立を図る。</p> <p>なお、粳米の粳殻が第1胃内発酵の安定や消化促進に与える効果についても検討する。</p>	<p>B</p> <p>平均点 (81.9点)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・酪農経営の特殊性を高めるうえでも本課題は重要 ・農業の地域連携の観点から必要。 ・自給飼料の確保、水田の有効利用の点で必要。 ・県産米給与牛乳としてのブランド・流通の確立に期待。 ・出口を想定した試験区の設定を検討すること。 ・他の研究機関でこの手の研究をどこまでやっているか確認すること。
配合飼料の一部を粳米に代替した飼料による鶏卵生産技術の確立	H24 - 25	<p>採卵鶏農家は、配合飼料価格が高止まりする中、飼料用米を市販飼料に配合給与しているが、その割合は約4%にとどまっている。</p> <p>粳米は、玄米より安価であるが、粳米を5%以上配合した場合、粗たん白質や代謝エネルギーの低下など生産性に影響を及ぼすことが懸念される。</p> <p>このため、蛋白質、エネルギーを補正した粳米5%以上配合した場合の飼料給与技術を確立する。</p>	<p>B</p> <p>平均点 (73.7点)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・課題の重点化など進行方向は適切。 ・飼料米については、今後とも研究すべき。 ・10%添加ともなると、コーングルテンなどの添加などで、経済性に疑問がある。 ・粳米の省力的な配合方法（飼料調製のシステム化）に関する課題も検討すべき。 ・もっと、卵質、賞味性の検討を行うべき。 ・消費者としてのメリットが見えない。

<p>飼料用稲生粃サイレージの増収・品質向上・省力化技術の開発</p>	<p>H24 - 26</p>	<p>飼料の国内自給の必要から飼料用米への期待が高まっている。 このため、福井県に適する生粃サイレージ用品種の選定と収量を高める施肥方法の確立、更にはサイレージ調製に最適な刈り取り時期の解明や長期保存に耐える調製法を確立する。 また、生粃サイレージ調製のためには、生粃の破碎、水分調整などの作業を必要とするが、効率的な作業体系の確立のため、これらを省力的に行う調製装置を開発する。</p>	<p>B 平均点 (77.9点)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・飼料作の将来方向を見据えた課題である。 ・県内産飼料の推進の観点から期待。 ・原材料によりその都度対応が変わらないか？多種のケースに対応できるよう、データの蓄積、技術の提示を望む。 ・機械への投資額が大きくならないように、また生産コストに見合うような開発が必要。 ・品種選定では、農薬使用を減らせる病気に強いものを望む。
-------------------------------------	-----------------	--	--------------------------------	---

【事後評価】

研究課題名	研究期間	研究目的および必要性	総合評価	主な意見
若狭牛への飼料用玄米給与技術の確立	H21－22	<p>肉用牛経営では、飼料の9割を輸入に依存しており、飼料費の低減や自給率の向上から飼料用米の利用は重要な課題となっている。</p> <p>このため、本県ブランド牛である若狭牛への飼料用玄米の最大給与量の検討や玄米に多く含まれるオレイン酸などが食味向上に及ぼす影響を検討し、給与技術の確立を図る。</p>	<p>B</p> <p>平均点 (80.3点)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・6割の代替が可能ということで、成果は出ている。 ・福井県独自のブランドのため期待は大きい。 ・福井県産牛の1つの基準となると、よりアピール性が増す。 ・病気に関する情報も（現地実証などを踏まえて）充実してほしい。 ・玄米成分の偏りから、多給の危険性を懸念する。 ・畜産農家への普及を畜試としても前向きに取り組んでほしい。
乳牛の繁殖機能診断技術の確立	H20－22	<p>近年、乳牛の高泌乳化が進んでいるものの分娩間隔は長くなり収益性が低下している。</p> <p>このため、分娩後から受胎までの繁殖機能の回復メカニズムを明らかにするとともに、診断技術を確立し繁殖成績の向上を図る。</p>	<p>B</p> <p>平均点 (74.6点)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・酪農家の繁殖成績向上に役立つわかりやすい技術。 ・完全ではないとしても、数値化したことは評価できる。 ・技術を早く啓蒙し、役立ててほしい。 ・診断後の処方技術も必要では。
飼料米を利用した脂肪交雑豚肉生産技術の確立	H21－22	<p>輸入に依存しているトウモロコシに代わり、地域で生産された飼料米の利用が進められている。</p> <p>一方、本県では、特色ある豚肉の生産技術の確立が求められているため、肥育豚に対する玄米給与の割合が、発育や肉質に及ぼす影響について検討する。</p>	<p>B</p> <p>平均点 (74.6点)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・結果が良かった点評価できる。飼料用米を給与した豚の出荷頭数を如何に増やすかが課題となる。 ・米ブタなどとして、プラスαとしての特色ある「ふくいポーク」の普及、PRに行政ともに取り組んでほしい。 ・味、品質とも優れるふくいポークにつながる研究を要望する。 ・くず麦は安値であり、肉質が悪くならないなら、今後も代替飼料として検討すべき。

【追跡評価】

研究課題名	研究期間	研究目的および必要性	総合評価	主な意見
ビタミン C 剤 給与による若 狭牛の肉質向 上技術の確立	H17 - 18	<p>ビタミン C は肥育牛の脂肪蓄積を促進し、脂肪交雑の向上効果が期待されている。若狭牛は肉質が優れ市場評価を得ているが、今後とも安定して高い肉質特に脂肪交雑の向上が必要である。</p> <p>そこで、若狭牛へのビタミン C 剤の給与量、給与期間および早期出荷と肉質の関係を明らかにする。</p> <p>現在、肥育農家 3 戸で使用されており、その効果も確認されているが、C 剤は価格が高いことから、農家全体には浸透していない。</p>	<p>C</p> <p>平均点 (56.4 点)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・農家の経営安定の技術として評価できる。 ・研究成果は良いが、応用（普及）に関しては良くない。これを、今後、どのように埋めるのが課題。 ・ビタミン C の効果が分かりにくい。 ・現在の普及情勢を踏まえて本技術の位置づけを再検討すべき。 ・肉質の特に悪い農家での改善技術として普及すべき。