

平成23年度課題評価結果対応方針

農林水産部・畜産総合研究センター

目 次

1	総括に対する対応方針	1
2	課題評価結果対応方針	
	(1) 事前評価	
	①畜産排水の窒素低減化処理技術の確立	3
	(2) 事後評価	
	①飼料作物の収穫調製における細断型ロールバールサイレージ方式の 導入条件と定着要因の解明	4
	②自給飼料の効率的な給与に基づく優良後継牛生産のための 育成管理技術の開発	5

1 総 括

畜産総合研究センターでは、千葉県農林水産業試験研究推進方針で定めた5つの基本目標に基づき20の大課題を設定し、先端技術を活用して安全で高品質な畜産物を効率的に生産するため、畜産農家が求める生産性の高い革新的な技術や、地域資源の循環利用を中心とした環境に調和した畜産技術の開発、これらの導入による経営への効果の調査・分析等を行っております。

今回の課題評価では、畜産総合研究センターの試験研究課題全72課題（平成22年度未完了による事後評価対象のもの8課題、平成24年度新規予定による事前評価対象のもの11課題を含む）の中から、農林水産部所管試験研究機関課題評価実施要領に基づき、県の施策、県民からの要望課題等、重点的な3研究課題（事前評価1課題、事後評価2課題）について評価をしていただきました。

その結果、総合評価では、「採択した方がよい」（事前評価1課題）、「計画どおりの成果が得られた」（事後評価2課題）との評価をいただきました。

課題ごとの指摘事項及び2回の専門部会で示された意見や助言等を活かし、研究計画をさらに検討した上で研究を実施するとともに、成果については更なる普及に努めてまいります。

なお、各研究課題については、より効率的・効果的な実施等に資するべく、課題評価専門部会から改善等が望まれる事項を指摘されており、その主な指摘事項及び対応方針の概要は下表のとおりであり、各研究課題の指摘事項に対する対応方針は、2の課題評価結果対応票のとおりです。

区分	研究課題名	主な指摘事項等	対応方針
事前評価	畜産排水の窒素低減化処理技術の確立	<ul style="list-style-type: none"> ・実験的装置で脱窒効果が認められても、規模が大きく、汚染要因が多い農家現場では、効果が薄れることが考えられるので、現場での実証試験あるいはモデル試験を行ってその効果を確認する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・農家の実態調査をふまえ実証試験を実施し、その実用性について検討する予定である。しかしご指摘のとおり、対象農家によっては脱窒段階以前の処理における問題点をも洗い出し、総合的な対応方法を検討する必要があると思われる。
事後評価	飼料作物の収穫調製における細断型ロールサイレージ方式の導入条件と定着要因の解明	<ul style="list-style-type: none"> ・調査例数を増やし、各運用方法の特性を明確にするとともに、県酪農家の経営に適合する効率的な作業方法を示す必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・フォローアップ事業において、個々の酪農家に適した方法でトウモロコシサイレージの生産支援を行う予定である。その中で調査事例数を増やし、細断型機の運用方法についてさらに多角的に検討したい。
		<ul style="list-style-type: none"> ・農業機械による事故が増えていることから、解りやすい操作マニュアルと事故防止策等も運用方法と並列して作成すべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ・現地調査を見る限り、細断型機の稼働シーズン中におけるメーカー対応はとても機動的であった。よって、操作や故障に係る対応、事故の防止策等は基本的にメーカーへ任せるべきと思われる。ただし、故障の発生状況や危険性が絡む事例は現地に積み重なっていると思われ、特に細断型ロールペーラは実用化された当時の物が今年で法定耐用年数を迎えるため、当センターでも故障状況等のデータを収集しつつ、個々の取組みに適した方法で事故防止を啓発したい。
	自給飼料の効率的な給与に基づく優良後継牛生産のための育成管理技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> ・飼育前期と後期にわけた今回の試験成績と、前期・後期を通しての成果が同様であったか確認できれば、今後、前期と後期の試験どちらかを実施することにより、優良後継牛のための育成管理技術として効率的・低コスト的に実施できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・育成全期間をとおしての試験の必要性は認識している。追加試験実施の可能性について、共同研究県と相談したい。

2 課題評価結果対応方針

(1) 事前評価

<課題評価結果対応票>

研究課題名	畜産排水の窒素低減化処理技術の確立	
研究期間	平成24～26年度	
評価項目	指摘事項	対応方針
1. 研究の必要性や重要性 ①研究課題の必要性	①本県で基準値見直しの対応を必要とする農家の実態事前調査を行うことが今後計画を進めるうえで必須である。	①家畜保健衛生所の協力のもと、養豚農家の汚水処理の現状を把握し、改善点を抽出するための調査を行う。
2. 研究計画の妥当性 ①計画内容の妥当性	②農家の調査については検討中の低減化技術にマッチする改善ポイント、もしくは既存設備の老朽化に備えた新設等の必要性の有無等についても詳しく調査し、計画との対応を検討すべきである。 ③硫黄脱窒室に利用する硫黄酸化細菌の効率性、入手し易さ、耐用性、コスト性等基本的事項について検討するとともに、関係機関との情報交換を密にする必要がある。	②調査する上で、当技術で対応可能な改善点の抽出等を行い、計画との対応を検討する。 ③硫黄脱窒室に利用可能な資材の選定及びその処理効果について検討を行う。また、関係機関との情報交換を密に行う。
②研究資源の妥当性	④異分野、大手企業等も当技術に取り組んでいると見られるので、事前に広く情報を収集し、低コスト資材を活用するのが重要である。 ⑤装置の処理容量等のバリエーション、担体の購入費等の資材、農家調査での諸雑費、実証試験費等、3年間にかかる研究費として若干少ないと思われる。このままでは、かなり小規模実証実験にならざるを得ないという懸念が残る。	④文献等から当技術に関する情報収集を行い、その上で、資材を選定・活用する。 ⑤既存の装置を活用して実験装置を構築し、研究費の範囲内で対応可能な試験内容を検討する。さらに、農家実証試験に際しては、共同研究者と調整の上、外部資金に応募して予算の確保を図りたい。
総合評価	⑥実験的装置で脱窒効果が認められても、規模が大きく、汚染要因が多い農家現場では、効果が薄れることが考えられるので、現場での実証試験あるいはモデル試験を行ってその効果を確認する必要がある。	⑥農家の実態調査をふまえて実証試験を実施し、その実用性について検討する予定である。しかしご指摘のとおり、対象農家によっては脱窒段階以前の処理における問題点をも洗い出し、総合的な対応方法を検討する必要があると思われる。

(2) 事後評価

<課題評価結果対応票>

研究課題名	飼料作物の収穫調製における細断型ロールベールサイレージ方式の導入条件と定着要因の解明	
研究期間	平成21～22年度	
評価項目	指摘事項	対応方針
2. 研究目標の達成度、研究成果の波及効果及び発展性	①今後、事例調査数を増やすと同時に残されたバンカーサイロ体系との比較も行ってほしい。	①21年度試験において、細断型ロールベールによる定置式とバンカーサイロ体系との比較を行った結果、作業の組み方次第ではバンカーサイロ体系の方が延べ作業時間は短く済むものと考えられたが、作業強度や疲労度を考慮していないため、どちらの作業体系が楽なのかは検討できていない。また生産費の比較も行っていないため、23～25年度の3年間に当センターで実施するフォローアップ事業において検討したい。 ※フォローアップ事業：研究成果の迅速な普及、定着、活用を目的とし、関係普及機関と連携して行っている事業
総合評価	②調査例数を増やし、各運用方法の特性を明確にするとともに、県酪農家の経営に適合する効率的な作業方法を示す必要がある。 ③農業機械による事故が増えていることから、解りやすい操作マニュアルと事故防止策等も運用方法と並列して作成すべき。	②フォローアップ事業において、個々の酪農家に適した方法でトウモロコシサイレージの生産支援を行う予定である。その中で調査事例数を増やし、細断型機の運用方法についてさらに多角的に検討したい。 ③現地調査を見る限り、細断型機の稼働シーズン中におけるメーカー対応はとても機動的であった。よって、操作や故障に係る対応、事故の防止策等は基本的にメーカーへ任せられるべきと思われる。ただし、故障の発生状況や危険性が絡む事例は現地に積み重なっていると思われ、特に細断型ロールベールは実用化された当時の物が今年で法定耐用年数を迎えるため、当センターでも故障状況等のデータを収集しつつ、個々の取組みに適した方法で事故防止を啓発したい。

＜課題評価結果対応票＞

研究課題名	自給飼料の効率的な給与に基づく優良後継牛生産のための育成管理技術の開発	
研究期間	平成18～22年度	
評価項目	指摘事項	対応方針
1. 研究計画の妥当性 ①計画内容の妥当性	①後期試験終了後、人工授精の早期実施が可能となり、初産分娩の早期化も可能となったことは評価できる。その後の発情や妊娠状態、また泌乳成績等についても追跡し、本試験の意義を明確にすることが重要である。	①初産時の繁殖状況、305日乳量、乳成分については現在取りまとめを行っており、本試験の効果を確認する。
2. 研究目標の達成度、研究成果の波及効果及び発展性	②自給粗飼料の多給により、優れた発育と配合飼料給与量の低減化が達成され、分娩後の乳生産性の改善を明らかにしたことは高く評価できる。今後は粗飼料として、イタリアンライグラス以外の牧草の可能性なども検討してほしい。	②現在実施中の別の課題の中で飼料イネを用いた飼養試験を計画している。
総合評価	③飼育前期と後期にわけた今回の試験成績と、前期・後期を通しての成果が同様であったか確認できれば、今後、前期と後期の試験どちらかを実施することにより、優良後継牛のための育成管理技術として効率的・低コスト的に実施できる。	③育成全期間をとおしての試験の必要性は認識している。追加試験実施の可能性について、共同研究県と相談したい。