

## 畜産総合研究センター30年度新規予定課題意見交換結果

		外部専門家氏名	柴田 正貴・櫛引 史郎 松本 光史・塩澤 英一
		試験研究機関長名	岡田 望
研究課題名	哺育管理の違いが黒毛和種受精卵移植 (ET) 産仔の発育に及ぼす影響の解明	研究期間	平成30~34年度
外部専門家からの意見・指摘事項	<p>○良いところに目をつけたと思います。他県でも加熱処理の初乳の有無で和子牛を育てるという試験がありましたが、本課題で調査する予定である日増体量や血中 IGF-1 の測定、血中の IgG 上昇によるその後の影響などについては未実施でしたので、この試験には期待しています。</p> <p>① 初乳の給与方法の違いによる効果について、血中 IgG 濃度だけでなく、消化管ホルモンについても測定する方が有効です。</p> <p>② 給与する初乳は前もってプールしたものを使いますか。また、成分のバラツキはどうか。</p> <p>③ 乳牛と肉牛では出生時から成長ホルモンとインスリンのホルモンバランスが異なるため、高哺乳管理によって過肥にならないよう注意が必要です。また、高哺乳管理区の牛がその後どのような評価を受けるのかも見ていただきたい。</p> <p>④ 中鎖脂肪酸は嗜好性に劣るのではないですか。冬は固まってしまいませんか。</p> <p>⑤ 高脂肪な代用乳を与えるため下痢などの発生が心配です。技術を普及する時に農家に対してアドバイスや説明をするために、気を付けて見ながら試験をする必要があります。</p> <p>⑥ 成果を普及する際にどのようにPR しますか。また、酪農家が受け入れやすい技術を確立することが必要です。</p>		

## 《対応方針等》

- ① そのように対応します。
- ② 初乳の IgG 含量や成分がかなり影響するので、プールできればと考えています。3産目の乳牛の初乳を使えば IgG 含量 50 以上を確保できるため、バラツキは抑えられます。
- ③ 注意します。また本課題では育成～肥育期についても継続して影響の調査を実施します。
- ④ 油脂の状態で代用乳に混ぜて給与します。給与する際は加温して、溶かした後の状況も農家が使う時に不備が出ないように、追跡調査して報告します。
- ⑤ 注意します。実際に臨床的にも内分泌的にも両方で見なければと考えています。
- ⑥ 良い和子牛を作るとは酪農家の利益につながるという点をアピールしていきたいです。農家の現状を見ながら技術の確立を行います。

畜産総合研究センター30年度新規予定課題意見交換結果

		外部専門家氏名	柴田 正貴・櫛引 史郎 松本 光史・塩澤 英一
		試験研究機関長名	岡田 望
研究課題名	中鎖脂肪酸給与による繁殖母豚の栄養状態改善と繁殖成績に及ぼす影響の解明	研究期間	平成30～32年度
外部専門家からの意見・指摘事項	<p>○県が育種したものに対しての適正な飼養管理法を作るということで、ストーリーが良い内容だと思います。</p> <p>① 各試験区の母豚の個体差及び子豚の頭数にばらつきが無いように調整する必要があります。</p> <p>② 中鎖脂肪酸の給与効果を評価する際に、次の受胎率や分娩成績まで見られればより分かりやすい成果になると思います。</p> <p>③ 中鎖脂肪酸の嗜好性について、母豚が授乳中も含めきちんと計画の給与量を摂取できるかの確認が必要です。</p> <p>④ 開放豚舎で試験するとのことですが、夏季の試験において風通しや隣の豚の湿気や温度が試験に影響しないような豚房の配置を考慮していますか。</p> <p>⑤ 1産目、2産目の試験を同じ豚で続けないということですが、今の豚は2産目まで成長しているのでかなり負荷がかかっています。もし検討できるのであれば同じ豚での試験をしてみてもどうですか。</p> <p>⑥ 現在の母豚は昔に比べ摂取した栄養からダイレクトに乳を生産する能力が高く、子豚も昔に比べ増体能力や哺乳能力が大変向上しています。できるだけ高い能力の豚を多く揃えてデータをとるのが面白いと考えます。</p> <p>⑦ 「生涯生産性」の向上は現場で一番説得力があります。生涯生産性についてまとめる際には、3年間の試験期間で本試験以外の一般管理のデータを含めてなるべく幅広く記録することが今後生きてくると思います。</p>		

《対応方針等》

- ① 母豚については必要な例数と利用可能な豚房の数を考慮しながら、確実に5頭確保できるように各区準備しようと考えています。子豚の哺乳頭数は一腹あたり11頭から12頭に調整して実施する計画です。
- ② 離乳後の発情再帰、卵巢状態の確認を行うだけでなく、その後の受胎率についても調査します。
- ③ 本試験を開始する前に中鎖脂肪酸を母豚に給与してみて、細かい給与方法等を検討していきます。
- ④ なるべく一定の環境になるように、配置を考えています。また、豚舎内の温度や湿度についても記録します。
- ⑤ 現時点で対応可能分かりませんが、飼養管理技術の向上に繋がるので検討したいと思います。
- ⑥ 検討します。今の豚では、初産豚の飼料摂取量が足りていない（食べられない）という実情があり、本試験はその改善を目的としています。
- ⑦ できる限りデータを記録するようにします。

畜産総合研究センター28年度完了課題意見交換結果

		外部専門家氏名	柴田 正貴・櫛引 史郎 松本 光史・塩澤 英一
		試験研究機関長名	岡田 望
研究課題名	系統豚の組合せ検定試験	研究期間	平成24～28年度
外部専門家からの意見・指摘事項	<p>○現場の生産者が本当に欲しいと思う数字がきちんと出ています。このようなデータはなかなか無いのでとても参考になって有難いと思います。</p> <p>○今後県内の養豚農家が生き残っていく道进行ると、千葉県独特の風土に合った豚で、なおかつ日本の平均的な消費者に好まれる豚肉を目指してこれからも試験を続けていってもらいたいと思います。</p> <p>① ボウソウL4と交配させる大ヨークシャー種について、国産の従来系統では海外産とくらべ繁殖性で劣るようになってきています。繁殖性に優れ、日本の消費者が好む肉質のものを何らかの形で造成してもらえたらと思います。</p> <p>② ボウソウL4の選抜の過程で、選抜の基準として今回のような組合せの成績を取り入れることはあるのですか。</p> <p>③ 試験結果の中で、飼料要求率や上物率が優れているのにも関わらず保水力の評価によって落とされた組合せがありました。保水力を重視するものなのですか。</p> <p>④ 本成果について、農家の反応はどうですか。</p>		

《対応方針等》

- ① 現在、県の系統豚ボウソウWを基礎豚として改良型大ヨークシャー種の改良試験を実施しています。
- ② ボウソウL4の改良についてはランドレースの改良目標のみで行っています。今回の試験については、ボウソウL4ができた時にすぐ使えるデータがほしいという要望に応えるためにL4造成と並行して実施しました。L4と大ヨークシャー種の組合せについては①で紹介した改良試験の中で実施していく予定です。
- ③ 実際に食べた時の肉質について、日本人の好みに合うジューシーさやドリップロスについて考慮し、保水力が低い組合せは落としました。
- ④ 種豚の写真や成績をホームページに載せています。自分の農場に合う系統を選ぶための参考として活用してもらっています。

外部専門家との意見交換会課題概要

		研究室	課題名	概要
1	新規 予定 課題	乳牛 肉牛	哺育管理の違いが黒毛和種受精卵移植 (ET) 産子の発育に及ぼす影響の解明 (H30～H34)	和子牛は一般的に母牛について数ヵ月間授乳し発育するが、酪農経営において受精卵移植により搾乳牛から分娩した子牛は直ちに分離し、乳用種子牛と同様に人工哺乳で管理する必要がある。しかしながら、和子牛は飼養管理が難しく、下痢等の損耗のリスクが高い。そこで、酪農家で生産される和子牛のための哺育管理技術を開発することを目的に、異なる哺育管理が発育、健康状態、肥育成績等に及ぼす影響を検証する。
2	新規 予定 課題	養豚 養鶏	中鎖脂肪酸給与による繁殖母豚の栄養状態改善と繁殖成績に及ぼす影響の解明 (H30～H32)	豚の育種改良が進み、産子数や泌乳能力が向上している一方で、授乳期中の母豚への負荷は増大している。母豚の能力を十分に発揮させるためには適切な飼養管理技術の開発が必要である。そこで、効率的にエネルギー利用できる中鎖脂肪酸を授乳期中の初産～2産目の母豚に給与し、母豚の栄養状態を改善し長命連産性の高い母体管理技術を確立するとともに、暑熱環境下における母体の損耗防止改善のための飼養方法について検討する。
3	完了 課題	養豚 養鶏	系統豚の組合せ検定試験 (H24～H28)	ランドレース種 (L) 系統豚ボウソウ L4 (L4) の能力を最大限に活かせる組合せを明らかにすることを目的に、造成途中世代の L4 に 5 系統の大ヨークシャー種 (W) を交配し、それぞれ生産した LW に止め雄として 2 系統のデュロック種 (D) を交配する組合せ検定試験を実施した。いずれの組合せも LWD の発育の遅延や肉質、上物率の低下の著しいものはなく、発育成績、肥育期の平均増体量、飼料要求率等も良好な成績であった。また、D の系統の違いによる背脂肪厚への影響がみられた。