

畜産総合研究センター令和2年度新規予定課題意見交換結果

		外部専門家氏名	永西 修 田中 智夫
		試験研究機関長名	富田 耕太郎
研究課題名	中鎖脂肪酸を利用したホルスタイン種育成牛の飼養管理技術	研究期間	令和2~4年度
外部専門家からの意見・指摘事項	<p>○哺育・育成牛の研究及び知見は少ないため、今回のような育成研究は、後継牛の確保、生産性の向上の面からも、とても重要な試験である。体格を大きくした後の産乳性や繁殖性といったものも、追って検討をしていただきたい。</p> <p>○MCFAの嗜好性については、かなり個体差があり、食べない個体は全く食べないということもあるため気を付けていただきたい。</p> <p>①強化哺育をした牛を使って育成試験を行う理由は何か。</p> <p>②消化試験では、どのような測定項目を考えているのか。</p> <p>③DG1.1の設定で、過肥にならず体格を大きくするには、どういうことか。</p> <p>④DG1.0を超える場合は、タンパク質の給与量も重要である。タンパク質不足はルーメンのプロトゾアに影響するとの報告もあるため、タンパク質の給与量について検討いただきたい。</p>		

《対応方針等》

- ①今後、強化哺育がさらに普及すると見込んでいるため、強化哺育で飼養した牛で設定した。
- ②一般的に行われている乾物消化率を行う予定である。また、今回使用するMCFAは、成長ホルモンの分泌促進によりタンパク質の消化促進を誘導すると言われているため、窒素出納も測定する予定である。
- ③目標としては、DG1.1でBCSは3.5未満とし、標準発育より大型で、脂肪が少ないという状態を目指す。
- ④タンパク質の給与量は通常のタンパク質含有量で試験を実施する予定であるが、給与量を変更することも非常に重要であると認識している。

畜産総合研究センター令和2年度新規予定課題意見交換結果

		外部専門家氏名	永西 修 田中 智夫
		試験研究機関長名	富田 耕太郎
研究課題名	採卵鶏におけるアニマルウェルフェアに配慮したケージシステム利用の検証	研究期間	令和2～5年度
外部専門家からの意見・指摘事項	<p>○つつきは、鶏種間で差があるため、群飼やピークトリミングを行う際は、鶏種の選定がかなり重要になると考える。鶏種の選定にあたっては、十分に検討いただきたい。また、つつきは、照度が大きく影響する。どれくらいの照度に設定するか、また、場所による照度の違いが出る場合があるため、全体的に均一にする工夫もしていただきたい。</p> <p>○国内にはエンリッチドケージを導入している生産者がいるが、今まで使用していた通常のケージと比べて不都合と考えられることがいくつか出てきているとの話もあるため、より良い飼養方法で普及させたい。</p> <p>①導入する鶏種は、白玉と赤玉ということだが、どのような鶏種を予定しているか。</p> <p>②ピークトリミングが試験に入っているが、日本では当たり前のように行い、ヨーロッパでは否定的である中、ピークトリミングはしなくても大丈夫と想定して試験を行うのか、それとも、ピークトリミングはやる方が良いと想定して試験を行うのか。</p> <p>③行動測定が試験に設定されていないが、ファイブフリーダムズ（5つの自由）では行動の自由が問題となっている中、どのような行動がどれだけ発現しているか調べなくても良いかと考えるが、いかがか。</p>		

《対応方針等》

- ①一般的な採卵鶏農家で飼養されている銘柄で、白玉と赤玉を1銘柄ずつ導入する予定である。白玉と赤玉を比較するというのではなく、それぞれの飼養成績を出せればと考えている。
- ②試験を行うことによりピークトリミングを行わなくても特に影響がないという結果が得られれば、ピークトリミングを行わなくても良くなり、労働力の削減に繋がるのではないかと考えている。
- ③行動の自由に関しては文献に載ってはいなかったが、実際に観察する予定である。観察方法については検討中であるため、田中先生からアドバイスをいただければ、是非、その方法で試験をしたい。

畜産総合研究センター平成30年度完了課題意見交換結果

		外部専門家氏名	永西 修 田中 智夫
		試験研究機関長名	富田 耕太郎
研究課題名	乳牛の周産期の健全性向上のための泌乳中後期の過肥防止技術の開発	研究期間	平成28～30年度
外部専門家からの意見・指摘事項	<p>○泌乳の平準化、持続性を目的とし、泌乳前期のエネルギーバランスの改善及び泌乳後期の過肥の改善を図るということで、大変有意義な研究成果である。</p> <p>○中後期、特に後期に乳量が上がっていくということだが、農家は、乳量が多ければもう少し搾りたいと考えるようになると思われるため、乾乳に対する考え方に対しても検討いただきたい。</p> <p>○泌乳前期でも同じような試験を実施し、今回、泌乳中期及び後期で試験を実施され、泌乳期全体の結果が揃ったと思われるため、トータル的にMCFAの活用方法を組み合わせるよう、まとめる際に検討いただきたい。</p> <p>①MCFAの組成は、どういう考えで決めたのか。MCFAを普及させる上では組成は重要と思われるため、このような組成のものを使っていると売りにする形で進めていただきたい。</p> <p>②今後の課題で、市販品のMCTの活用を検討する必要があるとしているが、具体的に何を活用する予定か。子牛用であれば市販品もたくさんあるため、いろいろ比較したものも含め、普及させていくか検討いただきたい。</p>		

《対応方針等》

- ①C₁₀とC₁₂はルーメンのプロトゾアに影響を及ぼすとの報告があり、C₈の効果検証も含め、C₈:C₁₀=8:2の組成とした。
- ②市販されているMCTをMCFAの代替品として試験し、安価なもので活用ができればと考えている。

令和元年度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	中鎖脂肪酸を利用したホルスタイン種 育成牛の飼養管理技術 (R2～R4)	育成期において、発育を高めつつ過肥を防止する飼料給与技術を開発するため、強化哺育で飼養した育成牛に中鎖脂肪酸を給与し、添加効果を検証する。
2	新規 予定 課題	養豚 養鶏	採卵鶏におけるアニマルウェルフェア に配慮したケージシステム利用の検証 (R2～R5)	アニマルウェルフェアに配慮したケージと従来のバタリーケージで採卵鶏を飼養し、生産性、ストレス反応等を比較する。
3	完了 課題	乳牛 肉牛	乳牛の周産期の健全性向上のための 泌乳中後期の過肥防止技術の開発 (H28～H30)	泌乳持続性を高める管理技術を開発するため、泌乳中後期牛へ中鎖脂肪酸カルシウムを長期給与し、乳生産量が高まることを確認した。