

畜産研通信

令和8年度第2号



～今号の内容～

- ・「研究成果発表会」を開催しました
- ・研究所トピック
- ・お知らせ

令和8年度「研究成果発表会」を開催しました

畜産研究所は県民に対する安全・安心・健康な畜産物の提供と県内畜産ブランド製品の振興を図るため、研究開発及び技術支援に取り組んでいます。

令和8年7月2日に「研究成果発表会」を開催し、日頃の研究成果を発表しました。詳細は次のとおりです。

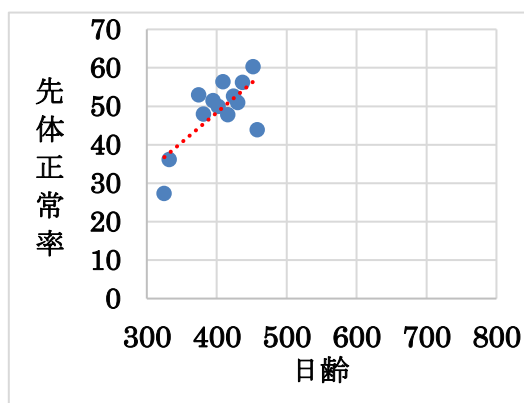
飛騨牛研究部

「若齢種雄牛凍結精液の精子先体正常率と日齢の関係性に関する調査」 小澤 昌起 専門研究員
【目的】

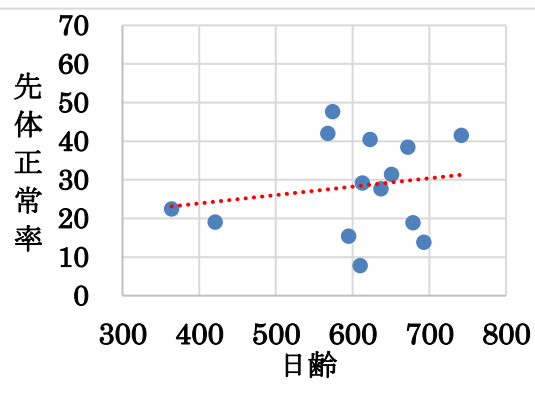
近年、牛の人工授精による受胎率は欧米先進国を中心に年々低下していて、これは日本国内でも同様です。今後も飛騨牛の血統を維持していくためには、精子の受精能力が高い種雄牛を新たに選抜していくことが重要ですが、過去の研究で若齢種雄牛では精子先体正常率のばらつきが大きいことが分かりました。そこで、岐阜県有種雄牛の若齢時の凍結精液を用いて精子先体正常率と日齢の関係性について調査しました。

【結果】

種雄牛全体としては精子先体正常率と日齢の間に関連性は見られませんでした。しかしながら、種雄牛 1 頭 1 頭について個別に分析を行うと、日齢が進むほど精子先体正常率も上昇する傾向がありました。若齢種雄牛の凍結精液を用いて人工授精を行う場合には事前に精子先体正常率の確認を行うことが有効と言えます。



精子の成熟が早い種雄牛



精子の成熟が遅い種雄牛

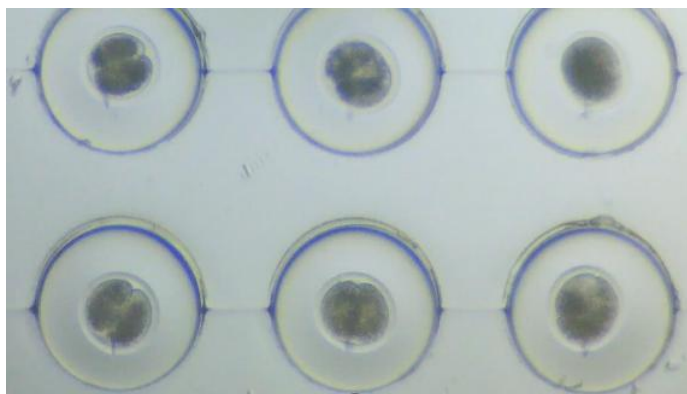
酪農研究部

「未経産牛 OPU に向けた少数培養系および形態動態評価システムの検討」 眞鍋 典義 専門研究員
【目的】

ホルスタイン未経産牛では、経腔採卵(OPU)で回収できる卵子数が少ないため、少数の卵子から効率的に受精卵を生産する技術の確立が求められています。本研究では、少数の卵子でも安定した胚発生が可能な培養条件を検討するとともに、胚の品質を効率的に評価できる低コストなタイムラプス撮影システムの開発に取り組みました。

【結果】

少数培養条件下で複数の培養液を比較した結果、成長因子添加培養液(B0-IVC)を用いることで、通常の集合培養と同等の胚盤胞発生率が得られました。また、市販装置の約 10 分の 1 の費用で構築できるタイムラプス撮影システムを開発し、胚の発育過程を継続的に観察できることを確認しました。これにより、少数の卵子しか得られない場合でも効率的な胚生産が可能となるほか、胚の発育状況を個別に評価できる技術基盤を整備することができました。



養豚・養鶏研究部

「ポーノブラウンの現状と今後の改良について」 吉岡 豪 主任専門研究員

【目的】

当部では、肉豚生産用止め雄として利用されるデュロック種豚「ポーノブラウン」の改良を進めている。令和 10 年度からの本格的な育種改良開始に向け、現在の発育能力、産肉能力および抗病性関連遺伝子の保有状況を把握し、今後の改良方針を検討することを目的とした。

【結果】

令和 4～7 年度の調査において、ポーノブラウンは生時から離乳時まで良好な発育を示し、21 日齢時体重は過去の造成系統や再造成前と比較して向上していた。また、離乳時に体型および四肢の状態が良好な個体を選抜した結果、60 日齢時には雌雄とも平均 30kg を超える発育を示した。直接検定では、雄の 1 日平均増体重は 1,000g/日以上を維持し、改良目標である 1,150g/日に近い水準で推移した(表)。背脂肪厚は概ね目標範囲付近で推移し、ロース芯断面積は既に目標値を上回っていた。さらに、胸最長筋中粗脂肪含量は造成時と同等の水準を維持しており、ポーノブラウンの特長である肉質能力が保持されていることが確認された。抗病性 DNA マーカーでは、豚サーコウイルス 2 型(PCV2)感染時の重症化抑制に関連する Enhancer of Immune function and Resistance to disease: EIR(特許第 7674635 号)について種豚集団を抗病性型に固定化した。一方、自然免疫に関与する NOD2 遺伝子では抗病性アリル頻度が約 0.5 であり、今後の改良余地が認められた。以上より、ポーノブラウンは高い発育性、肉質能力および抗病性を有しており、ゲノム育種価を活用したさらなる改良が今後期待される。

令和4年度から7年度の直接検定結果について

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和7年度 一次選抜合格豚
♂	(n=18)	(n=32)	(n=32)	(n=185)	(n=61)
1日平均増体重(g/day)	1032.6	1021.3	1020.6	1031.4	1075.2
ロース芯面積(cm ²)	40.9	41.8	41.5	41.9	41.3
背脂肪厚(cm)	2.0	2.4	2.1	2.4	2.2
♀	(n=28)	(n=36)	(n=37)	(n=170)	(n=60)
1日平均増体重(g/day)	933.8	914.2	905.9	960.9	986.7
ロース芯面積(cm ²)	40.0	41.9	41.9	42.9	43.1
背脂肪厚(cm)	2.4	2.4	2.2	2.4	2.4

研究所ピックアップ

【酪農研究部】「令和8年6月19日(金)」に「動物衛生学実習」の視察研修を行いました」

岐阜大学と岐阜県では「家畜衛生に係る教育及び防疫等の連携に関する協定」を締結し、家畜衛生の教育・学術研究及び家畜の防疫・保健衛生対策について連携と交流を図り、家畜防疫体制の強化を図っています。その一環として中央家畜保健衛生所からの依頼により、岐阜大学共同獣医学科の4年生、31名を対象に研究員から当部の業務内容の紹介と施設について説明を行いました。

実習のアンケートでは「講義で学んだ内容を実際に見ることができて良かった」、「研究が農家の現状に即したものであり、やりがいがある」などの意見をいただき、公務員獣医師の仕事に興味を持ったと回答される方が多くありました。産業動物獣医師または岐阜県の獣医師として勤務していただけるきっかけになればありがたいと思います。



お知らせ

【飛騨牛研究部】

令和8年6月30日(火)に飛騨牛改良推進事業専門委員会において、待機種雄牛3頭が新たに選定されました。今後は下記により先行交配を計画しておりますので交配の協力につきましてよろしくお願いします。当該待機種雄牛の詳細につきましては、岐阜県畜産研究所ホームページに掲載されていきますのでご確認願います。

待機種雄牛の名号	先行交配期間
千隆桜(せんりゅうおう)	令和8年 9月15日～令和8年11月14日
光王(みつおう)	令和8年11月15日～令和9年1月14日
花安平(はなやすひら)	令和9年 1月15日～令和9年3月14日

岐阜県畜産研究所 ホームページ<http://www.livestock.rd.pref.gifu.lg.jp>

☐ 飛騨牛研究部

〒506-0101 高山市清見町牧ヶ洞 4393-1 Tel:0577-68-2226 Fax:0577-68-2227

☐ 酪農研究部

〒509-7601 恵那市山岡町久保原 1975-615 Tel:0573-56-2769 Fax:0573-56-2974

☐ 養豚・養鶏研究部

〒501-3924 関市迫間 2672-1 Tel:0575-22-3165 Fax:0575-22-3164