



研究テーマ

1 排卵同期化・定時人工授精プログラムの開発

2 牛の子宮内膜炎の診断治療プロトコルの確立



大澤 健司

おおさわ たけし

農学部
獣医学科

教授

キーワード

牛、獣医、繁殖、周産期疾患、感染症、免疫、子宮、卵巣、内分泌、超音波検査、細胞診、発情同期化、定時人工授精、診断治療

特許情報・
共同研究・
応用分野など

特許

1. 哺乳類（雌）の発情時期のスクリーニング方法（特許第4355582号）
2. 吐出装置（特開2010-279497）

研究概要

牛の繁殖成績低下は畜産経営を圧迫する要因となりますが、現在の大きな課題として、発情発見率および受胎率が低下していることがあげられます。そこで、乳用牛および肉用牛における①排卵同期化・定時人工授精プログラムの開発、ならびに②受胎性の客観的評価方法、特に子宮内膜炎の診断治療プロトコルの確立を目指して研究活動を実施しています。

1 排卵同期化・定時人工授精プログラムの開発

繁殖検診時に分娩後に発情が来ない、あるいは妊娠診断で不受胎の空胎牛のうち、黄体を有するいわゆる鈍性発情の個体に対して、妊娠率向上に有効で、かつ従来の定時授精法と比較してより効率良いプログラムを提示しています。さらに、人工授精実施率の向上のみならず、授精後の受胎率向上も期待できる方法も検討中(図1)であり、今後の多頭飼育経営、そして地域全体における子牛生産頭数の増加に有用であることが期待できます。

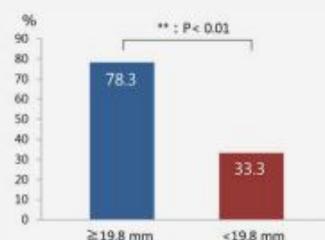


図1. 黒毛和種経産牛に対する排卵同期化処置開始時における黄体直径

2 牛の子宮内膜炎の診断治療プロトコルの確立

子宮疾患の中でも子宮内膜炎は最も発生率が高いものの、客観的かつ実用的な診断方法および治療プロトコルが存在していないのが現状です。そこで私たちは子宮内膜のサンプルを低侵襲で採取できる器具を民間企業と共同して開発しました。今後はより迅速に診断できる方法を開発中で、その一つのアイデアとして、炎症度に応じて呈色反応を示す試験紙の応用などを目指しています。さらに、これらの診断方法を用いて最適の治療プロトコルを確立したいと考えています。

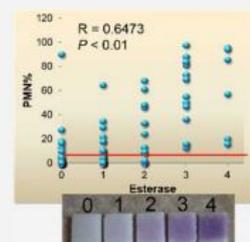


図2. ウシ子宮内膜中の白血球エステラーゼと多形核白血球

ホームページ

産業動物臨床繁殖学研究室

<https://rinpan.jimdofree.com/>

技術相談に応じられる関連分野

・乳用牛および肉用牛の繁殖成績向上・牛の子宮内膜からの材料採取（バイオプシー、細胞診断）・牛の超音波検査、胎子の性判別・性ステロイドホルモン測定

メッセージ

- ・共同研究の希望テーマ：牛の子宮疾患の診断キット、治療薬の開発など
- ・子牛生産率向上というニーズがあれば、ご連絡ください。
- ・携帯型カラードップラー超音波検査装置の開発ニーズがあれば、ご連絡ください。