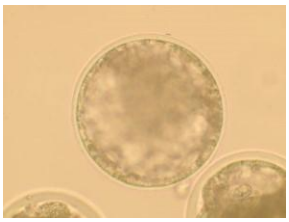
◎主な研究成果のご紹介

◆ウシ体温を利用した新たな体外受精技術

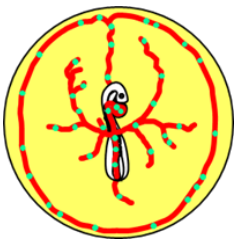
【目的】専用の培養器を用いない低コストな体外受精技術を開発する。
【結果】受精卵生産に必要な培養ガスを簡易に作製・使用し、ウシ体温による温度管理で、体外受精卵の生産に成功した。
【今後】恒温器を用いたさらに簡易な体外受精技術の開発に取り組む。

培養用試験管へ培養ガス注入


ウシ体温で生産した受精卵

◆県産地鶏・特産鶏の保存技術

【目的】始原生殖細胞(PGCs)を用いた種鶏の復元技術を確立する。
【結果】生殖系キメラニワトリの作出に成功した。
【今後】キメラ率を向上し、確実な復元技術とする。



左：2.5日目胚の血液中に存在するPGCs(イメージ)
右：生殖系キメラニワトリ

◆乳牛の飼養管理技術

【目的】オゾン水による乳房炎及び子宮内膜炎対策技術を確立する。
【結果】オゾン水により乳房炎が改善された症例が認められた。
オゾン水の子宮内注入によって、子宮内膜炎の改善が認められた。
【今後】乳房洗浄の注入量と回数を増やし、オゾン水の殺菌効果を検証する。子宮内膜炎改善後の受胎への影響を調査する。

乳汁の採材

オゾン水の子宮内注入

◆アニマルウェルフェアに配慮した飼養管理技術

【目的】アニマルウェルフェアの考え方に対応した飼養管理技術を検証する。
【結果】敷料などの飼養環境や人との親和性を改善することで、牛のストレスを低減することが可能となった。
【今後】アニマルウェルフェア普及の参考とする。

人との親和性改善効果実証

温水給与の効果実証

◆増収型自給飼料生産

【目的】自給飼料を増収するための、二毛作、2年3作技術及びトウモロコシ密植技術を確立する。
【結果】夏作物(表作)の播種時期等を明らかにした。トウモロコシ密植により不稔が増加した。
【今後】二毛作、2年3作技術は継続調査を行い、トウモロコシ密植技術は早晩性を変えて再調査を行う。

ツインロー播種による密植栽培

冬作物(裏作)のライムギ

◆優良種雄牛の作出

【目的】優良な種雄牛の作出と利用を通じて、県産和牛の市場評価を高める 。
【結果】種雄牛「寿優福」「亀花邦」「第1久桜」等を作出し、「寿優福」産子が高評価を得ている 。
【今後】県内農家向けに凍結精液を供給する。

基幹種雄牛「寿優福」(左)と
産子の枝肉(BMS No.12ロース芯面積83.0㎡)(右)

◎その他の試験・研究・調査のご紹介

- ◆ 黒毛和種におけるゲノム解析
- ◆ 省力的かつ効率的な受精卵生産技術の確立
- ◆ 早期肥育に適した脂肪の質向上技術の開発
- ◆ 高栄養トウモロコシサイレージの生産技術の開発
- ◆ 低投入型粗飼料生産技術の確立
- ◆ 牧草・飼料作物の奨励品種の選定
- ◆ 自給飼料を最大限に活用した乳用牛飼養管理技術