

通し番号	4884
------	------

分類番号	29-5C-21-11
------	-------------

黒毛和種牛の過剰排卵処理でプロスタグランジンF2 $\alpha$ 投与を省略しても採卵成績は変わらない

[要約] 膣内黄体ホルモン製剤 (CIDR) と卵胞刺激ホルモンを組み合わせた過剰排卵処理方法において、プログラムを工夫することでプロスタグランジンF2 $\alpha$  (PG) 投与を省略する効率的処置方法を検討する。発情日を避けてCIDRを膣内に挿入 (0日目) するとともにPGを3ml投与し、CIDR挿入後7日目夕方にGnRHを1.25ml投与し、10日目に生理食塩水50mlに溶解したブタ由来卵胞刺激ホルモン (FSH) 20 AUを皮下に1回投与して過剰排卵処理を行う。対照区では12日目にCIDRを除去するとともにPGを投与し、13日夕方に再度GnRHを投与、14日目夕方に人工授精 (AI) を行い、21日目に採卵を行った。試験区では、12日目のPGを省略し、採卵成績に与える影響を検討する。両区とも大卵胞数、中卵胞数の推移に差は無い。採卵成績においても各区に有意な差はないが、試験区において黄体数、総採卵数が低い数値である。

畜産技術センター・企画指導部・企画研究課

連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

昨年度に、主席卵胞の排卵率向上を目指し、GnRHの投与前にPGを投与したところ、採卵成績の改善が認められた。しかし、PG及びGnRHを2回ずつ投与することから、今年度は省力化を目指し、PGの投与回数を減らし、採卵成績に与える影響を検討する。

[成果の内容・特徴]

- 1 黒毛和種経産牛3頭を用い、試験区と対照区を2反復行う (1頭は1反復)。
- 2 昨年度に採卵成績のよかった処理を対照区とし、図1のスケジュールで試験を行う。対照区では、12日目にCIDRを除去するとともにPGを投与し、13日夕方に再度GnRHを投与、14日目夕方に人工授精 (AI) を行い、21日目に採卵を行う。試験区では、12日目のPG投与を省略する。
- 3 超音波画像診断装置を用い、試験開始前 (0日目)、GnRH投与時 (7日目)、FSH投与時 (10日目)、CIDR除去時 (12日目)、AI時 (14日目)、AI翌日 (15日目) に卵胞数を計数すると、両区とも大卵胞数の推移に差は無いが、CIDR除去時の中卵胞数が対照区と比較して試験区で有意に多い (図2)。
- 4 採卵成績においては各区に有意な差はないが (表1)、試験区において黄体数、総採卵数、正常胚数が高い数値である。

[成果の活用面・留意点]

- 1 特になし。

[具体的データ]

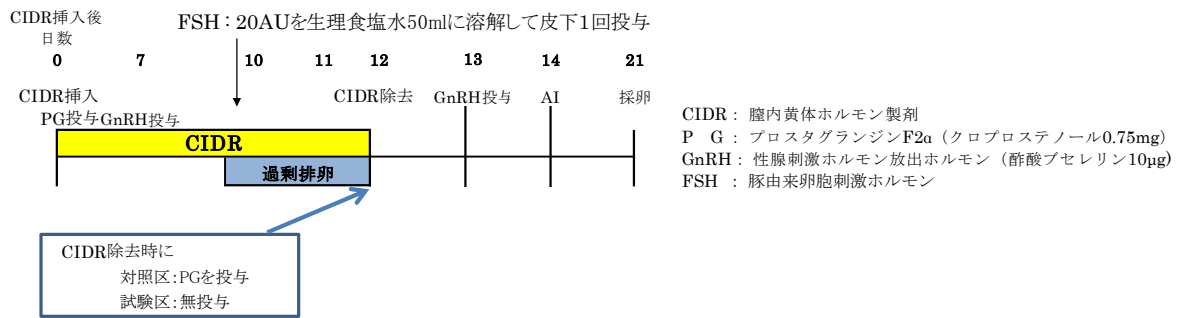


図1 採胚スケジュール

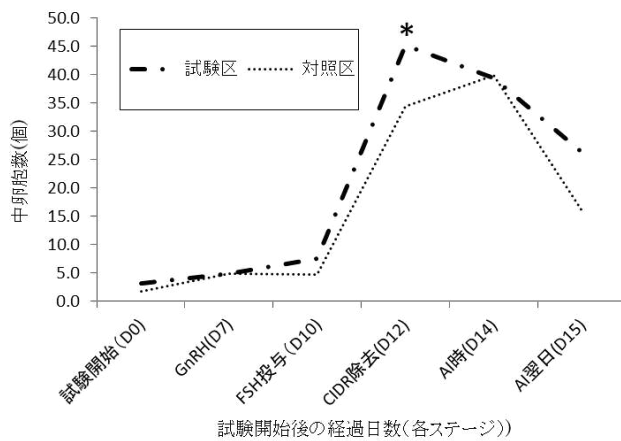


図2 各試験区の中卵胞数の推移

\*: 対照区と比較して有意差あり (P<0.05)

表1 試験区別採胚成績 (個)

試験区	例数	黄体数	遺残卵胞数	総採胚数	正常胚数	正常胚率 (%)	変性胚数	未受精卵数
試験区	5	13.6 ±2.5	5.2 ±3.5	9.2 ±3.7	4.6 ±2.6	56.0 ±25.9	0.2 ±0.2	4.4 ±3.0
対照区	5	11.6 ±2.1	6.4 ±1.4	6.6 ±2.1	3.8 ±1.3	67.1 ±20.9	1.0 ±0.8	1.8 ±1.1

平均値±標準誤差

[資料名]

平成29年度試験研究成績書

[研究課題名]

供胚牛に対する効率的な過剰排卵処理方法の検討

[研究内容名]

卵胞波調節とFSH製剤1回投与を組み合わせた簡易な過剰排卵処理方法の検討

[研究期間]

平成27~29年度

[研究者担当名]

坂上信忠、山本和明、折原健太郎

(共同研究: 家畜改良セ、青森県産技セ畜研、宮城県畜試、栃木県畜酪研セ、京都府農水産セ、奈良県畜セ、宮崎県畜試)