

黒毛和種の生産技術効率化に関する 定時人工授精

香川県畜産試験場

黒毛和種の繁殖成績の現状

- ・現在、和牛の平均分娩間隔は413.4日（H26年度）。
- （国の家畜改良増殖目標では32年度までに380.2日を目指す。）
- ・一方で、和牛の受胎率56%（H24）・・・2回の種付けで受胎するはず。

＝発情を見逃している

- 発情見逃しをなくすために・・・
- ・適切な飼養管理
 - ・発情観察の励行
 - ・牛歩、牛温恵等、発情発見機器を利用
 - ・ホルモン製剤を使用して、発情と排卵を誘発する定時人工授精

定時人工授精とは

ホルモン製剤を使用して、発情と排卵を誘発し、計画的に人工授精を実施すること。

背景

- ・ホルモン製剤の投与による牛の発情同期化処置は1950年代から報告がみられる。
- ・現在では十数種類に及びプログラムが報告されている。

一般的な定時人工授精プログラム



GnRH: 性腺刺激ホルモン放出ホルモン
PG: プロスタグランジン
AI: 人工授精

オブシンク法

一般的な定時人工授精プログラム



GnRH: 性腺刺激ホルモン放出ホルモン
PG: プロスタグランジン
E₂: 安息香酸エストラジオール
AI: 人工授精

ヒートシンク法

定時人工授精のメリット・デメリット

メリット

- ・発情の見逃しがない(特に人工授精実施率の低い農家で有効！！)
- ・繁殖農家も人工授精師も計画的なAIが可能
- ・分娩後の発情回帰を待つことなくAI開始
- ・発情のサイクルを人為的に決める
- ・排卵のタイミングのずれをなくす(適期にAI実施)
- ・繁殖障害牛への応用

デメリット

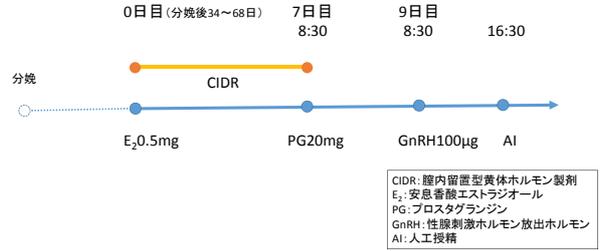
ホルモン製剤接種の手間
ホルモン製剤は要指示薬、費用

当场定時人工授精プログラムによる検証研究

材料および方法

期間	平成17年8月～27年9月の10年間
供試牛	黒毛和種 雌 延べ81頭
妊娠鑑定	エコー(42日目)による診断

当场で最も受胎率が高かった定時人工授精プログラム
(供試頭数 49頭)



当场で最も受胎率が高かった
定時人工授精プログラムの初回受胎率

受胎/供試 (頭数)	初回受胎率 (%)	空胎日数 (日)
36/49	73.5	65日※

※空胎日数: 妊娠しなかった牛に、その後もAIして全て受胎した時の平均空胎日数
(H18.10～H27.9の33頭の平均)

分娩後週数ごとに区分した受胎率

分娩後週(日)数	受胎/供試 (頭数)	初回受胎率 (%)
7週(43～49日)	14/18	77.8
8週(50～56日)	16/22	72.7
9～11週(57～77日)	6/9	66.7
計	36/49	73.5

季節ごとに区分した受胎率

(H18.10～H27.9 33頭の結果)

季節	受胎/供試 (頭数)	初回受胎率 (%)
春	9/11	81.8
夏	2/6	33.3
秋	5/7	71.4
冬	8/9	88.9
計	24/33	72.7

春: 3～5月 夏: 6～8月 秋: 9～11月 冬: 12～2月

現行の使用製剤



香川畜試式 定時人工授精プログラム

まとめ

香川県畜試式 定時人工授精プログラム

- ・初回受胎率 73.5% (36/49頭)
- ・分娩後7週目に実施した受胎率が高く(77.8%)、8週目、9～11週目では受胎率は低下する
- ・夏場の受胎率は低下傾向 33.3%