

課題名	124 高泌乳牛の採卵技術	分類	②
	過排卵処置及び採卵が泌乳牛に及ぼす影響		
試験研究年次	62～1年(完了)		
<p>I 目的</p> <p>受精卵移植技術の普及に伴い、供卵牛を供出している酪農家の間ではこの技術による乳牛個体への影響が問題視されている。そこで、過排卵処置及び採卵が供卵牛の泌乳性及び繁殖成績に及ぼす影響を明らかにし、効率的な採卵技術の確立に役立てる。</p>			
<p>II 試験方法</p> <p>1 調査期間：昭和62年6月～平成2年2月</p> <p>2 供試牛：当場繋養の採卵を実施したホルスタイン種雌牛延べ39頭 産次…1～5産 分娩後経過日数…73～564日 体重…534～836kg</p> <p>3 過排卵処置：FSH…23～36A.U.を減量投与 PGF₂α…750～1,000μgを共通使用</p> <p>4 調査項目：FSH使用量別・分娩後経過日数別の採卵成績 過排卵処置～採卵後における泌乳レベル別・回収卵数別の泌乳性 採卵後の繁殖性</p>			
<p>III 主要成果の概要</p> <p>FSH使用量は体重100kg当たり4.0A.U.程度で十分良好な採卵結果が得られる。また、採卵により乳量は一時的に低下傾向を示すが、体細胞数を除く乳質には影響はない。また、卵胞嚢腫の発生が増加する傾向にあった。</p> <p>1 FSHの絶対量での31A.U.以上の使用は回収卵数及び正常卵数を増加させたが、体重100kg当たりでは4.0A.U.以上使用しても、それ以下の場合に比べて回収・正常卵数共に改善されなかった。</p> <p>2 採卵時での分娩後経過日数が120日未満の個体では、それ以上の個体よりも回収卵数・正常卵数ともに少ない傾向がみられた。</p> <p>3 乳量は、過排卵処置後から徐々に低下し、採卵後2～3週では過排卵処置前に比べ、20%低下した。回復傾向を示すのは採卵後4週以降であった。特に、高泌乳期の個体では採卵後の乳量低下が顕著であった。</p> <p>4 乳脂率、無脂固形分率については採卵の影響は認められなかった。しかし、体細胞数は採卵後に顕著に増加する個体が見られた。</p> <p>5 採卵後の平均発情回帰日数は38日であった。また、4カ月以内に発情回帰しなかった個体は39頭中5頭で、そのうち4頭が卵胞嚢腫となったが、子宮内膜炎の発症はなかった。</p>			

IV 主要成果の具体的データ

第1表 採卵結果(個)

	全体	FSH量(A.U.)		FSH/BW(A.U.)①		分娩後経過日数		
		≤26	31≤	<4.0	4.0≤	<120	<240	240≤
個体数	39	28	11	24	15	8	13	18
回収卵数	7.2	5.9	10.3	6.5	8.3	5.4	6.6	8.6
正常卵数	4.6	4.2	6.0	4.6	4.5	3.7	5.0	4.8

注) 体重100kg当たりFSH使用量

第2表 泌乳成績(kg)

	全体	泌乳レベル(kg)①			回収卵数(個)	
		≤20	≤30	30<	<10	10≤
個体数	24	6	11	7	16	8
過排卵処置前	24.9	14.4	24.8	33.8	24.9	24.7
過排卵処置後	23.6	13.2	23.6	32.4	23.8	23.2
採卵後1週	21.7	12.0	22.6	28.8	22.2	20.9
採卵後2週	19.9	10.0	20.8	26.8**	20.3	19.0
採卵後3週	19.9	9.3	21.3	26.8**	20.3	19.1
採卵後4週	20.8	9.6	21.9	28.7	21.1	20.1

注) ①は過排卵処置前平均乳量によって群分けした。

**は過排卵処置前と比較してP<.01で有意差あり。

第3表 乳成分成績

	乳脂率	SNF率①	体細胞数
採卵前1週	3.85%	8.72%	43.3千個/ml
採卵当日	3.81	8.47	22.1
採卵後1週	3.99	8.40	191.6

注) ①: SNF率=無脂固形分率

(上記24頭から11頭をサンプリングした)

第4表 繁殖成績

項目	
発情回帰日数①	37.8±25.0日
卵胞嚢種	4頭
子宮内膜炎	0頭

注) ①: 30例の平均±標準偏差

その他は39例中の発生頭数

V 成果の評価と取扱上の留意点

- 1 現場での過排卵処置に当たっての技術的指針として活用できる。
- 2 供卵牛提供農家への指導資料として活用できる。
- 3 乳房炎歴を持つ個体、体細胞数の多い個体を用いる場合は、採卵後の乳房炎に注意する。
- 4 卵胞嚢腫の予防措置としてPG投与が望まれる。

VI 今後の研究上の問題点

過排卵及び採卵によるストレスの軽減技術の開発

VII 資料名

福岡県農業総合試験場研究報告 C (畜産) 第10号