

[年度] 平成25年度和歌山県農林水産試験研究成果情報

[成果情報名]

ウシの採卵における人工授精適期について

[要約]

黒毛和種雌牛の採卵における人工授精を無線送信歩数計の授精適期を指標におこない、その後の採卵成績を従来の定時人工授精プログラムによる採卵成績と比較した。その結果、回収卵数および正常卵数に差はなく、Aランク卵率が歩数計を指標にした授精で有意に低かった。

[キーワード] 採卵、人工授精適期

[担当機関名] 畜産試験場 大家畜部

[連絡先] 0739-55-2430

[専門分野] 畜産

[分類] 研究

[背景・ねらい]

受精卵移植（ET）技術による熊野牛の改良と増産を促進するには、優秀な牛に過剰排卵（SOV）処理後、人工授精および採卵をおこなうだけで多くの体内受精卵を回収する必要がある。SOV処理に対する反応性は個体差が大きく、反応する卵胞の数によって排卵のタイミング、ひいては人工授精適期が異なる可能性が考えられるため、採卵における授精適期について検討する。

[成果の内容・特徴]

SOV 処理後、従来の定時授精採卵プログラムにより採卵をおこなう対照区および無線送信歩数計（牛歩 Lite、コムテック）の授精適期を指標に人工授精して採卵をおこなう試験区の2区を設定し、採卵成績を比較した（図1）。黒毛和種雌牛5頭を供試し、対照区から試験区あるいは試験区から対照区の順に採卵をおこない、延べ10回の採卵をおこなった。その結果、試験区で歩数計の示す授精適期は供試牛5頭すべてで定時プログラムより早かった（表1）。回収卵数および正常卵数に有意な差は認められなかったが（表2）、Aランク卵の割合は試験区が有意に低かった（表3）。

[成果の活用面・留意点]

・今回試験区はGnRHを投与していないため、GnRHと歩数計の併用を検討する必要がある。

[具体的データ]

day	-7	~-10	...	-3	...	0	1	2	...	4	...	11
対照区	9:00	CIDR in				FSH 5AU	FSH 3AU	FSH 2AU CIDR out PGF2 α 0.5 mg		GnRH 50 μ g		採卵
試験区	16:30			GnRH 25 μ g		FSH 5AU	FSH 3AU	FSH 2AU PGF2 α 0.25 mg		人工授精		

day	-7	~-10	...	-3	...	0	1	2	...	3~5	...	11
試験区	9:00	CIDR in				FSH 5AU	FSH 3AU	FSH 2AU CIDR out PGF2 α 0.5 mg		歩数計 による 人工授精		採卵
	16:30			GnRH 25 μ g		FSH 5AU	FSH 3AU	FSH 2AU PGF2 α 0.25 mg				

図1 採卵スケジュールの比較

表1 試験区のAIと定時AIプログラムの時間の差

供試牛	A	B	C	D	E
時間の差	-19.5	-19	-10	-18.5	-1

(単位：時間)

表2 採卵成績への影響

区分	供試頭数	回収卵数	正常卵数
対照区	5	12.4 \pm 11.5	6.2 \pm 5.8
試験区	5	15.6 \pm 12.2	5.8 \pm 3.8

表3 回収卵の品質への影響

区分	回収卵数	回収卵の品質別個数 (%)			
		A	B	C	変性+未受精卵
対照区	62	11 (18%) ^a	15 (24%)	5 (8%)	31 (50%)
試験区	78	3 (4%) ^b	16 (21%)	10 (13%)	49 (63%)

a-b : p<0.01

[その他]

研究課題名：繁殖技術の高度化による熊野牛の改良と増産

予算区分：県単

研究期間：平成25年

研究担当者：高田 広達

発表論文等：平成25年度和歌山県畜産技術検討会