

課題名	9 交雑種肉用牛利用による子牛生産技術	分類	②												
	農家における交雑種雌牛の双子生産性														
試験研究年次	63～2年(完了)														
I 目的															
交雑種雌牛を利用した双子生産技術を確立するため、農家における交雑種雌牛の双子生産能力を明らかにして、普及の参考資料とする。															
II 試験方法															
1 調査雌牛	交雑種雌牛(62.7.2～62.9.25生) 16頭 BD (♂黒毛和種×♀ホルスタイン種) 12頭 RD (♂褐毛和種×♀ホルスタイン種) 4頭														
2 調査農家の概要	<table border="1"> <thead> <tr> <th>農家</th> <th>経営形態</th> <th>調査牛頭数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>繁殖+肥育</td> <td>BD 5</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>肥育+繁殖</td> <td>BD 4、RD 1</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>繁殖</td> <td>BD 3、RD 3</td> </tr> </tbody> </table>			農家	経営形態	調査牛頭数	A	繁殖+肥育	BD 5	B	肥育+繁殖	BD 4、RD 1	C	繁殖	BD 3、RD 3
農家	経営形態	調査牛頭数													
A	繁殖+肥育	BD 5													
B	肥育+繁殖	BD 4、RD 1													
C	繁殖	BD 3、RD 3													
3 子牛生産方法	生体採取受精卵(黒毛和種)の2卵両側移植(ET)。ただし、受卵牛が不受胎、あるいはETに不適な場合は人工授精(AI)。														
4 調査項目	初産次のET供用状況、子牛生産状況、初産後の繁殖状況、2産分娩後までの農家別繁殖成績														
5 調査期間	63.4.1～3.3.31(2産分娩後まで)														
III 主要成果の概要															
調査を行った3農家において、交雑種雌牛は、繁殖牛として適正な飼養管理のもとでは良好な受胎能力、子牛生産能力を有していることが明らかとなった。															
1 ETへの供用率及び供用開始時期は、BD、RD間の差よりも農家間の差が大きく、初産次のET受胎成績は概ね良好である。															
2 子牛生産率は150%以上と良好である。双子産子の生時体重は♂28.0kg ♀24.7kgであり、また、流産の発生もなく、原因不明の双子死産が1例のみ見られただけであり、交雑種雌牛はETにおける双子生産に適している。															
3 双子分娩牛の分娩後の繁殖性は単子分娩牛と比較して、何ら劣ることはない。															
4 農家間では、明らかに子牛生産性に差があり、2産まで連産させることができた頭数、得られた産子数に大きな開きが現れた。原因としては、初産分娩以降の飼養管理の適否が左右したものと思われる。															

IV 主要成果の具体的データ

第1表 初産次のET供用状況 (63~1年次)

農家	組み合せ	供用開始日齢	調査頭数	ET供用実頭数	ET供用率	受胎頭数	受胎率	平均ET回数
A	BD	518日	5頭	5頭	100%	3頭	60%	1.6回
	BD	584	4	2	50	2	100	1.0
B	RD	544	1	1	100	1	100	1.0
	計	570	5	3	60	3	100	1.0
C	BD	489	3	3	100	1	33	2.0
	RD	517	3	3	100	2	67	1.3
	計	503	6	6	100	3	50	1.7
合計	BD	523	12	10	83	6	60	1.6
	RD	524	4	4	100	3	75	1.3
	計	523	16	14	88	9	64	1.5

第2表 ETによる子牛生産状況 (1~2年次)

組み合せ	受胎頭数	双子分娩頭数	産子数(E=B+C+D,頭)				子牛生産率(E/A)	産子の生時体重(kg)			
			正常産	死産	直死	双子		単子			
						♂		♀	♂	♀	
BD	8	4	11	-	1	150%	25.0	23.8	28.5	35.0	
RD	5	3	6	2	-	160	30.0	30.0	29.5	-	
合計	13	7	17	2	1	154	28.0	24.7	29.0	35.0	

注) ①初産次・2産次合計の成績である。

②産子の生時体重には死産牛を含まない。

第3表 ETによる初産後の繁殖状況

組み合せ	分娩頭数	初回ET迄の日数(日)			ET受胎迄の日数(日)			2産次受胎頭数(頭)		
		双子分娩牛	単子分娩牛	平均	双子分娩牛	単子分娩牛	平均	双子分娩牛	単子分娩牛	合計
BD	6(4)	91	95	92	102	164	133	1/4	1/2	2/6
RD	3(2)	101	74	92	131	-	131	2/2	0/1	2/3
合計	9(6)	94	88	92	121	164	132	3/6	1/3	4/9

注) ( )内は初産次の双子分娩牛頭数である。

第4表 2産分娩後までの農家別繁殖成績

農家	調査頭数	連産頭数	分娩延べ頭数	産子数	産子数/調査頭数	繁殖供用不適頭数
A	5頭	1頭	5頭	6頭	1.2	4/5頭
B	5	1	4	6	1.2	4/5
C	6	3	9	13	2.2	3/6
合計	16	5	18	25	1.6	9/16

注) AIによる成績を含む

V 成果の評価と取扱上の留意点

- 1 交雑種肉用牛による双子生産を行う農家の技術指導の参考とする。
- 2 子牛生産効率の向上には繁殖牛として適正な飼養管理が望まれる。

VI 今後の研究上の問題点

分娩前後の飼養管理を含めた1~2産取り肥育技術体系の確立

VII 資料名 2年度 福岡県農業総合試験場畜産研究所試験成績書