

褐毛和種×ホルスタイン種交雑牛 (F₁) の繁殖性及び哺乳量

住尾善彦・*濱 清輝・猪野敬一郎・木場俊太郎 (熊本県農業研究センター・*熊本県農政畜産課)

Yoshihiko SUMIO, Kiyoteru HAMA, Keiichiro INO and Shuntaro Koba :

Reproductive and Nursing Ability of Crossbred Heifer between Japanese Brown and Holstein

牛肉の需要は今後ますます増加が予測されるものの、種々の要因から肉用牛資源の増加は緩慢傾向にある。このような情勢の中、酪農経営から生産されるF₁雌子牛は、従来雄子牛と同様に肥育素牛として利用されていたが、子牛生産に活用できれば肉用牛増頭の有効な手段になると考えられる。そこで、褐毛和種とホルスタイン種のF₁雌子牛の有効利用を図るため、一産取り肥育試験を実施し、その繁殖性及び哺乳量について検討した。

1. 試験方法

供試牛は当所産のF₁雌子牛6頭で(3頭×2区)、A区は分娩時までの1日当たり増体重(DG)が0.7Kg程度となるよう育成し、交配を生後14~5カ月齢から開始した。B区は、同DG 0.8Kg、交配開始を10~11カ月齢からとした。

分娩後は体重維持を目安に飼料を給与し、生後3日、7日、以降2週間隔で体重差法により計8回哺乳量調査を行った。この結果をウッドの泌乳曲線に当てはめ、90日哺乳量等を推定した。離乳は生後3カ月齢程度に実施した。

2. 結果及び考察

1) 発育及び繁殖成績

発育及び繁殖成績を第1表に示したが、両区ともほぼ設定どおりに発育し、DG(1日当たり増体重)はA区0.68Kg、B区0.84Kgであった。A区は2頭に黄体のう腫が発症し受胎までかなりの期間を要したため、分娩時月齢は26.7カ月とやや設定よりも遅くなった。B区については、順調に受胎し(AI回数1.3回)、ほぼ設定どおり20.6カ月齢時に分娩した。産子成績は、A区雄2、雌1頭、B区雌3頭で、各区1頭ずつ助産を要した。

これらのことから、肉専用種の交配開始は一般的にA区と同程度の生後14~5カ月齢であるが、これを生後11~2カ月齢に早めることは、DGをやや高くして育成すれば可能であると思われる。

2) 哺乳量及び子牛の発育

ウッドの泌乳曲線への当てはめにより推定した90日哺乳量等の結果を第2表及び第1図に示した。90日哺乳量はA区で876~1,357Kg、平均1,173Kg(13.0Kg/日)、B区で739~1,029Kg、平均1,051Kg(10.8Kg)であり、最高哺乳量を含め有意差ではないものの、A区がB区よりも多かった。このことは、雌牛の交配開始時期の月齢差による影響の可能性も考えられるが、少なかったB区でも生後3カ月齢までの哺乳量としては十分な量であると思われる。

子牛の発育については、離乳時のDGはA区1.10Kg、

B区0.98Kgで、前者の方がやや高かった。この要因としては、両区の哺乳量の差、B区がすべて雌であること、6号牛(B区)の下痢の多発が考えられるが、全体としては、平均DG 1.03Kgと良好であり、生後3カ月齢までの発育としては十分であると思われる。

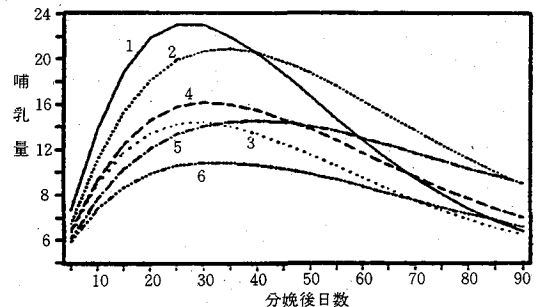
なお、泌乳最盛期には漏乳がかなり観察され、また哺乳量の推定からも哺育能力に余力があると思われることから、2産目以降における双子生産への応用が示唆される。

第1表 発育及び繁殖成績

区分	番号	父牛	体重(Kg)			DG	AI回数	分娩時月齢(月)	産子成績
			生時	分娩時	離乳時				
A区	1	蘇重	41	544	471	0.70	1	23.6	♂34.7Kg
	2	蘇重	46	603	495	0.65	3	28.5	♀36.6
	3	蘇重	38	616	538	0.69	3	28.0	♂33.3
	平均		42	588	501	0.68	2.3	26.7	
B区	4	重桜	30	578	487	0.87	1	20.8	♀31.7
	5	重桜	34	537	466	0.83	1	20.0	♀31.2
	6	重桜	35	552	459	0.82	2	21.0	♀30.1
	平均		33	556	471	0.84	1.3	20.6	

第2表 推定哺乳量及び子牛の発育

区分	番号	90日哺乳量(Kg)	平均哺乳量(Kg/日)	最高哺乳量(Kg/日)	性別	体重(Kg)		DG
						生時	離乳時	
A区	1	1,285	14.3	23.1	雄	34.7	139.4	1.09
	2	1,357	15.1	20.9	雌	36.6	141.7	1.16
	3	876	9.7	14.4	雄	33.3	129.7	1.04
	平均	1,173	13.0	19.5		34.9	136.9	1.10
B区	4	1,022	11.4	16.1	雌	31.7	133.0	1.14
	5	1,029	11.4	14.5	雌	31.2	120.5	0.97
	6	739	8.2	10.9	雌	30.1	103.7	0.78
	平均	930	10.3	13.8		31.0	119.1	0.96
総平均		1,051	11.7	16.7		32.9	128.0	1.03



第1図 ウッドの泌乳曲線への当てはめによる哺乳量の推移