

1. 乳用雌子牛の育成方式確立に関する試験(1年目)成績抄録 (乳養期の人工乳利用による育成法実証—総合助成試験)

担当 宮川 正夫。 富塚 治郎

方 法

出生直前のホルスタイン雑種子牛15頭を8頭、9頭のC、D二区に分け、C区は50日令まで全乳150kg、13日令から50日令までモーレットA10kg、50日令から105日令までモーレットB90kgを給与し、D区は25日令まで全乳90kg、13日令から50日令までモーレットA20kg(全乳削減分をモーレットAで補う)、50日令から105日令までモーレットB90kgを給与し、180日令まで育成して、飼料の摂取量、発育、健康状態、飼料費を検討した。両区とも粗飼料として、青刈エン麦、とうもろこしエンシレージ、ルーサンペレットを、補助飼料としてふすまを、又育成飼料として自家配合飼料を、それぞれ同量給与した。

試験期間

昭和39年10月16日より昭和39年4月16日まで

試験成績

1. 飼料摂取量

平均一頭の飼料摂取量は、D区では牛乳97.1kg、モーレットA17.9kg(摂取率95.9%、以下カッコは摂取率)、モーレットB94.0kg(99.7%)、C区では牛乳150.3kg、モーレットA10.7kg(96.7%)、モーレットB92.5kg(98.6%)であった。両区ともモーレットAの初期の喰いこみがわるく強制的に給餌し、戻らしていった。

2. 発育健康状態

体重の増加量、発育指数にのみ両区に有意差があり、C区がまさっていたが、他の部位では有意差はなかった。ホルスタイン正常発育値(下限値)との比較では、両区とも3ヶ月令時までは正常値を下廻っていたが、その後良好に発育し、管囲以外の部位および体重の実測平均値はいずれも正常発育の範囲に入っていた。又全期を通じて、発育を阻害するような下痢はなかった。

発育値

区 分	体 重		体 高		胸 囲	
	開始時11日令	180日令	"	"	"	"
丁 区	46.71 ± 3.36	161.43 ± 6.90	113.07 ± 2.58	98.89 ± 1.69	119.07 ± 1.42	120.61 ± 1.99
乙 区	46.13 ± 2.54	167.50 ± 8.01	114.49 ± 2.12	101.43 ± 1.70	119.21 ± 1.85	123.80 ± 2.67
正常値	40.5	157.6	66.7	98.9	114.4	121.4

平均1頭の発育指数、増加量

	区 分	体 重			体 高			胸 囲		
		90日令 まで	90日令か 180日令まで	全期間	"	"	"	"	"	"
発育 指数	丁 区	189.4	181.9	345.6	115.7	117.0	135.3	122.4	124.6	152.5
	乙 区	204.3	177.8	363.1	121.8	116.5	136.1	123.7	126.3	156.3
	正常値	235.4	165.4	389.3	126.7	117.0	148.3	130.1	120.6	156.9
平均 1日の 増加量	丁 区	0.53 ^{kg}	0.82 ^{kg}	0.67 ^{kg}	0.14 ^{cm}	0.16 ^{cm}	0.15 ^{cm}	0.22 ^{cm}	0.27 ^{cm}	0.24 ^{cm}
	乙 区	0.60	0.82	0.71	0.16	0.16	0.16	0.23	0.29	0.26
	正常値	0.69	0.70	0.69	0.22	0.16	0.19	0.29	0.23	0.26

〔註〕発育指数はそれぞれの期間の最初の実測、平均値を100とした時の割合

3. 飼料費

180日令までの平均一頭の飼料費は、丁区では17,763円、乙区では18,994円で、1kg当りの増体に要した飼料費は、丁区155円、乙区156円となっている。

普及への見込み

人工乳の初期の嗜好性が改良されれば、人工乳による育成は普及性がある。

〔註〕詳細は東京都 畜場：「乳用雄子牛の育成方式確立に関する試験（1報）昭和39年3月で報告