

## 放牧における肉用雌牛の育成について

田口耕太郎・申島宣好・長尾公正・井 迪

(熊本県畜産試験場)

TAGUCHI, K., NAKASIMA, N., NAGAO, K. and II, T.  
Studies on the Rearing of Beef Heifers on Pasture.

肉用繁殖雌牛の育成期間特に離乳後から初回種付時まででは、生産年数を延長させるため丈夫な骨格・肢蹄を作る重要な時期であるが、その育成法としては多頭化、省力化、飼料費の節減とともに充分な運動などから放牧方式が推奨される。しかし、放牧により育成する場合は季節、放牧場などの条件すなわち、夏の高湿多湿、牧野ダニ、放牧場の地形・面積、牧草状態などが発育に大きく影響すると考えられる。このため、これら種々の発育を阻害する要因をできる限り取り除いた状態で、牧草のみの採食が発育に及ぼす影響について昭和46、47年度の2ヵ年にわたり、冬季に草の状態の良い平坦放牧場で検討した。

## 1. 試験方法

## (1) 供試牛および試験期間

供試牛は、県内子牛市場から発育が揃った褐毛和種の双生雌牛5組を購入し、除角および寄生虫卵検査後、約3週間の予備放牧をし、種付が可能な生後13~15ヵ月齢までの5ヵ月間試験に供試した。供試牛の試験開始時の状態および試験期間は第1表に示す。

なお、各供試牛は鼻紋、旋毛などの外観により2卵性

第1表 供試牛の概要および試験期間

供試牛番号	生年月日	開始時			試験期間	備考	
		日齢	体重	体高			胸囲
1	46. 3. 14	296	234	107.4	140	46. 12. 30 } 6. 1 (154日間)	双生雌牛
2			229	109.4	140		
3	46. 4. 24	264	206	107.4	136	47. 1. 13 } 6. 15 ( " )	"
4			228	106.8	141		
5	46. 4. 16	272	224	101.4	137	47. 1. 13 } 6. 15 ( " )	"
6			224	102.3	135		
7	47. 4. 5	246	180	100.0	125	47. 12. 7 } 5. 10 ( " )	"
8			175	100.7	130		
9	47. 3. 5	277	244	111.6	144	47. 12. 7 } 5. 10 ( " )	"
10			258	114.3	149		

双生牛と判定した。

## (2) 試験区分および方法

試験は、双生雌牛5組を各々ランダムに、試験区の牧草飽食のみの区（以下A法という）と、対照区の牧草飽食+補助飼料給与区（以下B法という）とに区分した（第2表）。放牧にはイタリアンライグラスの人工草地

第2表 試験区分

試験区分	供試牛番号	試験方法
A 法	1	牧草(生草)飽食のみ
	3	
	5	
	7	
B 法	9	牧草(生草)飽食+補助飼料
	2	
	4	
	6	
	8	
	10	

186aを10牧区に分け、A法・B法それぞれ5牧区づつ利用した。試験は、草の状態により輪換放牧を行ない、常に良好な草生状態で実施した。なお、B法の補助飼料にはTDN 72.3%、DCP 10.7%の市販の配合飼料を1日1頭当り1kgの定量給与した。また、両区とも固形ミネラル混合塩を自由に摂取させ、水は自由飲水とした。

## 2. 結果および考察

## (1) 発育状況

体重および体高の発育増加状況は一括して第3表に示す。体重において、A法1, 3, 5, 7, 9号牛の154日間における1日当り増体重はそれぞれ0.43, 0.53, 0.63, 0.49, 0.70kgで、B法2, 4, 6, 8, 10号牛の0.73, 0.79, 0.78, 0.69, 0.79kgに比べると劣っているが、A法は、褐毛和種の発育曲線に比較すると正常な発育で、牧草のみ飽食法でもかなりの増体が期待できる。なお、補助飼料を給与したB法では、それなりの効果が認められた。

体高の発育増加量についてみると、A法の5頭はそれぞれ7.3, 7.0, 10.4, 11.4, 10.8cm、B法は8.4, 7.3, 12.1, 11.8, 9.7cmで双生雌牛毎に比べると、補助飼料無給与の影響はほとんどみられなかった。

第3表 体重, 体高の發育状況

供試牛番号	体 重 (kg)			体 高 (cm)		
	開始時	終了時	D. G.	開始時	終了時	増加量
1	234	300	0.43	107.4	114.7	7.3
2	229	342	0.73	109.4	117.8	8.4
3	206	288	0.53	107.4	114.4	7.0
4	228	349	0.79	106.8	114.1	7.3
5	224	321	0.63	101.4	111.8	10.4
6	224	344	0.78	102.3	114.4	12.1
7	180	256	0.49	100.0	111.4	11.4
8	175	281	0.69	100.7	112.5	11.8
9	244	351	0.70	114.3	124.0	9.7
10	258	380	0.79	111.6	122.4	10.8

これらのことから、雌子牛を離乳後放牧育成する場合、補助飼料無給与でも草の質、量ともに充分で、良好な放牧環境下においては正常な發育が期待できる。なお、7、8号牛のように哺乳中の發育が不良のものは、放牧方式の飼養では著しい發育の回復力は期待できないので、哺乳中の發育状態によりその育成法を検討する必要がある。

## (2) 受胎状況

種付および受胎状況について第4表に示す。

46年度に供試した1～6号牛については、初回種付を生後13～15ヵ月齢で、体高115cm、体重320kgを目標に試験期間中から種付を開始し、試験終了後は、A、B法と

第4表 受胎状況

供試牛番号	初回種付時			最終種付時		受胎迄の種付回数
	月齢	体重	体高	体重	体高	
1	15	316	115.7	453	126.6	14
2	14	329	116.6	349	119.2	5
3	15	285	116.4	430	128.0	10
4	13	340	114.1	360	117.3	5
5	14	321	111.8	321	111.8	1
6	13	331	114.6	341	114.4	2

注) 7～10号牛は未記載

もローズグラス、バヒアグラスの人工草地で濃厚飼料無給与で飼養した。なお、3号牛、5号牛は種付目標の發育に達しなかったが、体高、体重のいずれかが上廻った時点で種付を実施した。しかし、47年度に供試した7～10号牛は試験終了後の放牧地が質の悪い野草地のため、種付開始を計画的に延長した。

受胎までの種付状況を見てみると、A法は、発情が微弱で受胎不良の傾向にあり、特に1号牛、3号牛はいずれも卵胞の發育不全が確認されたので、ホルモン剤注射などを行ない、ようやく14回、10回の種付により受胎した。なお、A法の6号牛は1回の種付で受胎しており、1号牛、3号牛の受胎不良の原因が栄養的なものなのか、個体的なものか明確でなく、今後検討すべき問題と思われる。