

# イタリアンライグラス草地における輪換放牧を利用した黒毛和種去勢牛の育成

岡部 裕・深川 聡・中山昭義 (長崎県畜産試験場)

Hiroshi OKABE, Satoru FUKAGAWA and Akiyoshi NAKAYAMA :  
Rearing Japanese Black Steers by Rotational Grazing in Italian Ryegrass Pasture

肉用牛の繁殖経営における低コスト化, 労力の低減, 耕作放棄地等の遊休農地の有効活用を図るためには, 放牧による飼養管理方法が有効だといわれている。だが, 実際放牧が行われるのは, 繁殖雌牛がほとんどを占めており, 子牛は運動過多等による発育不良防止のため市場出荷時まで舎飼いされるのが一般的となっている。しかし, この時期に子牛の発育不良を防ぎつつ放牧を行うことができれば, 労力や飼料費の低減が期待できる。そこで, 離乳から市場出荷時までイタリアンライグラス放牧地を用いて輪換放牧を行い, 子牛の発育等を調査したので報告する。

## 1. 材料および方法

供試牛は生後約6ヶ月齢の黒毛和種去勢子牛3頭を用いた。放牧場はイタリアンライグラス人工草地6710m<sup>2</sup>を用い, 約3カ月間輪換放牧を行った(試験期間'98.11.27~'99.3.2)。放牧時間は午前9時から午後3時までの6時間とし, 1日1頭当たりの放牧面積は約9.5m<sup>2</sup>とした。なお, 牛舎内での補助飼料として, TDN70%, DCP13%の子牛育成用飼料を体重比0.8%給与し, イタリアンライグラス乾草を飽食とした。調査項目として, 体重・体尺測定(2週間毎), 血液性状測定(放牧期間中3回)を行った。イタリアンライグラス採食量は, 約2週間毎に刈り取り調査を行うことにより求めた。補助飼料摂取量は毎日の記録により求めた。

## 2. 結果および考察

体重の推移は, 3頭中1頭の体重が他の2頭に比べて軽かったため, 平均体重は発育標準曲線の平均値よりも下回った。放牧期間中の1日当たり増体量は平均で0.88kgを示した(第1表)。

体高の推移は, 発育標準曲線の平均値を上回り, 良好な発育を示した(第2表)。

1頭当たりの飼料摂取量は第3表のとおりとなった。すなわち試験牛は飼料摂取量中の6割程度をイタリアンライグラス生草より摂取していることがわかった。また, 7割強を粗飼料から摂取していることより, 結果と

して粗飼料多給の育成が可能であった。

血液性状は, いずれの項目においても正常範囲内で推移した(第4表)。また試験期間中の疾病や下痢の発生はなかった。

以上の結果よりイタリアンライグラス草地における輪換放牧を利用した育成牛の1日当たり増体重は0.88kgであり, 体高は発育標準平均値と同等以上の発育が可能であることがわかった。また育成牛は総養分摂取量のうち, 約60%をイタリアンライグラス生草から摂取したことより, 輪換放牧を行うことによって, 補助飼料の給与量を低減できるものと思われた。

第1表 体重推移 (単位 kg)

日齢	S65	S66	S67	平均	発育標準	
					平均値	下限値
180	140.9	204.8	178.5	174.7	175.9	147.4
210	167.0	231.0	205.1	201.0	207.4	173.8
240	195.2	249.8	227.5	224.2	240.0	201.1
270	225.1	273.1	264.2	254.1	273.2	228.9
期間 DG	0.94	0.76	0.95	0.88	—	—

第2表 体高推移 (単位 cm)

日齢	S65	S66	S67	平均	発育標準	
					平均値	下限値
180	99.5	107.0	106.1	104.2	104.1	104.1
210	105.2	109.6	111.1	108.6	107.7	107.7
240	107.6	115.0	112.2	111.6	111.0	111.0
270	115.7	115.0	115.9	115.5	113.9	113.9

第3表 飼料摂取量 (単位 kg)

	期間総摂取量			
	DM/日	DCP/日	TDN/日	
1+2番草	1200.6※ (227.4)※	2.51	0.53	1.86
濃厚飼料	95.6	0.88	0.13	0.70
イタリアン乾草	70.0	0.62	0.06	0.37
合計	—	4.01	0.72	2.93
1+2番草/合計	—	62.6%	73.6%	63.5%
粗飼料/合計	—	78.1%	81.9%	76.1%

注) ※上段は生草量, 下段は乾物換算量を示す

第4表 血液性状

放牧後 日数	総タンパク (g/dl)	アルブミン (g/dl)	GOT (IU/L)	γ-GTP (IU/L)	T-CHO (mg/dl)	BUN (mg/dl)	ビタミンA (IU/dl)
39	6.0±0.3	2.8±0.2	52.5±1.2	13.5±1.2	80.3±11.5	19.4±2.3	82.1±10.5
73	5.9±0.3	2.9±0.1	59.3±2.1	15.8±6.7	67.8±10.5	12.2±4.2	80.4±18.2
95	5.9±0.2	2.9±0.0	56.0±6.4	19.5±4.7	74.8±9.2	—	91.4±24.1
正常値	6.0±0.2	3.2±0.6	68.2±9.5	10~40	120.4±49.6	11.8±2.5	—