

平成 1 2 年度試験研究成果

区分	指導	題名	黒毛和種親子放牧における子牛の発育向上対策		
〔要約〕親子放牧している黒毛和種子牛に 1~6 ヶ月齢の間、体重の 1%量を限度として補助飼料を給与することにより、放牧期間中 0.9kg 以上の DG が期待できる。また、退牧後、乾草を飽食、濃厚飼料を体重比 2.0%量を限度として給与することにより、市場出荷目標である 300 日齢、体重 300kg を達成することができる。					
キーワード	黒毛和種	放牧子牛	発育向上	畜産研究所 外山畜産研究室	

1. 背景とねらい

黒毛和種肥育素牛生産において低コスト化、省力化を図るため、公共牧場の利用促進が求められている。しかし、放牧育成した肥育素牛は、舎飼したものに比べ増体が劣る、見栄えが悪い等の理由から市場評価が低く、公共牧場における黒毛和種肥育素牛生産はあまり進んでいない。そこで、子牛の発育向上技術として、これまで、食餌性条件反応を利用した音声誘導による効率的な集畜と 1~4 ヶ月齢の子牛への体重比 0.2~0.5%量の補助飼料給与により放牧期間中の DG を 0.8kg 以上に確保できることを明らかにしてきた。

今回は、放牧期間の延長と更なる発育向上を目的として、集約放牧条件下で別飼時の補助飼料給与量を検討する。

2. 技術の内容

(1) 放牧条件

放牧地を 10 の小牧区に分画し、毎日転牧を行う。1 牧区の面積は成牛 1 頭当たり 2.5a 程度とする。

(2) 集畜及び親子分離方法(図 1)

ア. 集畜(食餌性条件反応による音声誘導)

各牧区から集畜スペースへの誘導路を配置し、定時(9~10 時頃)に鐘、クラクション等の条件音を鳴らして親子牛群を集畜スペースに集畜する。親牛には条件付けのため濃厚飼料を 1 日 1 頭当たり 100~200g 給与する。

イ. 親子分離

集畜スペースに隣接して別飼スペースを設け、親子分離柵で仕切る。親子分離柵の柱間隔は 1m、有刺鉄線高さを 80cm と 120cm とすることで、母牛の侵入を防止できる。

(3) 補助飼料の給与効果

体重の 1%量を限度として補助飼料(TDN72%以上, CP14%以上)を給与することにより、放牧期間を 6 ヶ月齢時まで延長しても 0.9kg 以上(去勢 0.9kg 以上, 雌 0.8kg 以上)の DG が期待できる(表 1)。

(4) 退牧後の発育

退牧後、乾草を飽食、濃厚飼料(TDN72%以上, CP14%以上)を体重の 2%量を限度として給与することにより、市場出荷目標である 300 日齢、体重 300kg を達成することができる(表 2)。

3. 指導上の留意事項

(1) 子牛専用草地は水飲み場の近くなど、子牛の利用しやすい場所に設置する。

(2) 1~3 ヶ月齢の間(放牧開始後約 2 ヶ月間)は補助飼料の摂取量が少ないので、体重比 0.5~0.7%程度の給与量でよい(図 2)。

(3) 子牛全頭が一斉に補助飼料を採食できるように飼槽を設置する必要がある。母牛についても同様である。

4. 技術の適応地帯

県下全域

5. 当該事項に係る試験研究課題

[肉用牛] 4 - 1 - (1) - ア - (ウ) 放牧草の栄養特性に対応した補助飼料給与技術

6. 参考文献・資料

平成 7 年度岩手県試験研究成果「黒毛和種放牧子牛の発育向上技術」

平成 7 年度岩手県試験研究成果「黒毛和種繁殖雌牛の食餌性反応の学習による放牧管理」

7. 試験成績の概要 (具体的数字)

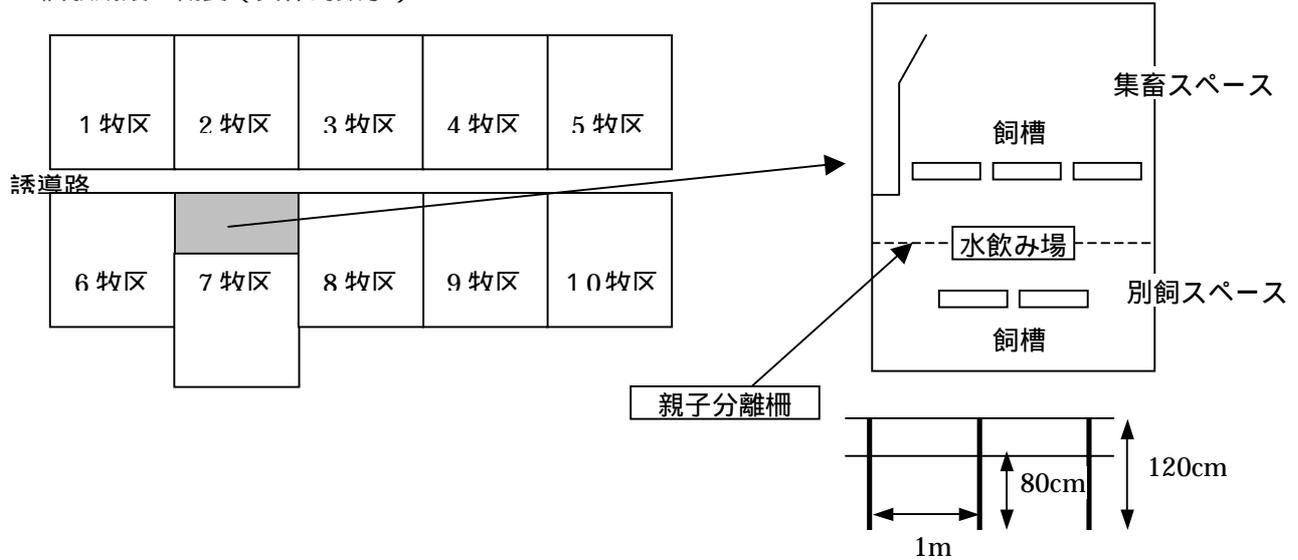


図1 牧区・施設の概略図

表1 放牧期間中の増体

年	給与量 (上限)	性別	n	入牧時		退牧時		放牧期間	放牧時 DG
				日齢	体重	日齢	体重		
平成11年	体重比1%	去勢	5	55 ± 7	56 ± 7	189 ± 7	187 ± 11	134	0.96 ± 0.05
		雌	2	44 ± 6	48 ± 12	178 ± 6	161 ± 39	134	0.83 ± 0.20
		全体	7	52 ± 8	54 ± 10	186 ± 8	180 ± 26	134	0.92 ± 0.13
平成12年	体重比2%	去勢	5	39 ± 13	51 ± 7	185 ± 6	207 ± 12	146 ± 7	1.07 ± 0.05*
		雌	4	53 ± 2	52 ± 5	193 ± 2	165 ± 12	140	0.81 ± 0.06
		全体	9	45 ± 12	51 ± 6	188 ± 6	188 ± 24	143 ± 6	0.95 ± 0.14

放牧期間：平成11年6月3日～10月20日及び平成12年5月25日～10月26日

：年次間で有意差あり (：p<0.05)

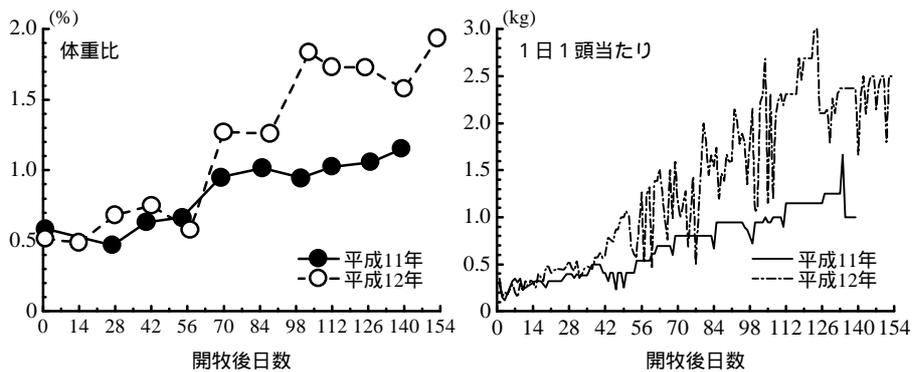


図2 放牧期間中の補助飼料摂取量

表2 舎飼期の増体

性別	n	開始時		終了時		舎飼期間	舎飼時 DG	通算 DG
		日齢	体重	日齢	体重			
去勢	5	189 ± 7	187 ± 11	314 ± 7	312 ± 32	125	1.00 ± 0.21	0.98 ± 0.11
雌	2	178 ± 6	161 ± 39	320 ± 5	293 ± 54	143 ± 11	0.94 ± 0.17	0.89 ± 0.19
全体	7	186 ± 8	180 ± 26	316 ± 7	307 ± 40	130 ± 10	0.96 ± 0.20	0.95 ± 0.14

飼養条件：乾草飽食，濃厚飼料体重比2%給与

通算 DG は，入牧時から舎飼終了時までの DG を示す。