

牛とめん羊の混牧飼養技術試験 (I)

渡辺 孝雄・市川 義夫

(福島県畜試熱海支場)

1. ま え が き

草地の生産性を高め、その高度な利用をはかる技術の一環として、牛とめん羊による混牧飼養法があるが、まだその放牧規模、草生の推移、経済性等について未知の点が多い。そこで、この技術を体系化するための試験に着手するにあたり、適正な頭数比を把握するための予備調査を行なった。

2. 試 験 方 法

1. 供試家畜は、県内市場より購買しためん羊60頭(平均体重24.4kg)、黒毛和種6頭(平均体重163.6kg)である。

供試家畜の内訳及び試験区分は第1表のとおりである。設計上の混牧比率は、黒毛和種1頭に対し、当戈めん羊10頭を想定した。

2. 試験地は、当支場日影山放牧地の草地を利用した。草地は、昭和36年度に造成したオーチャードグラス、ペレニアルライグラス、白クローバー、赤クローバーの混播草地であるが、試験開始時点における草種比率は、禾本科70%、荳科30%である。

なお、本年度の肥培管理は、

5月に尿素ha当り80kg

8～9月草地化成肥料3号をha当り480kg

放牧終了と同様に炭カルha当り800kg

3. 放牧方法は、昼夜輪換放牧とし、生草の自由採食及び鈹塩を自由に飼食させた。

4. 試験期間は昭和40年8月24日～10月25日

3. 試 験 成 績

1. 供用草地の生草生産量について

草地の生産力は第2表のとおりで、10a当り年間生産量は3,758kgであった。このうち1番と2番生草は牛の

第2表 生草生産量(10a:単位kg)

区 分	第1回	第2回	第3回	計
測 尺 月 日	6.15	6.29	9.20	
生 産 量	1,665	1,307	786	3,758
生 産 率 (%)	44.3	34.7	21.0	100

第3表 各区草地利用成績

区 分	利用草地		放牧 日数	輪換日数及び回数					回数
	実面積 ha	延面積 ha		第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	
牛単牧区	1.5	1.5	63	28	14	21			3
羊単牧区	2.0	2.5	63	14	9	5	14	21	5
混牧区	2.0	2.5	63	14	13	10	7	7	5

第4表 各区生草利用量(単位kg)

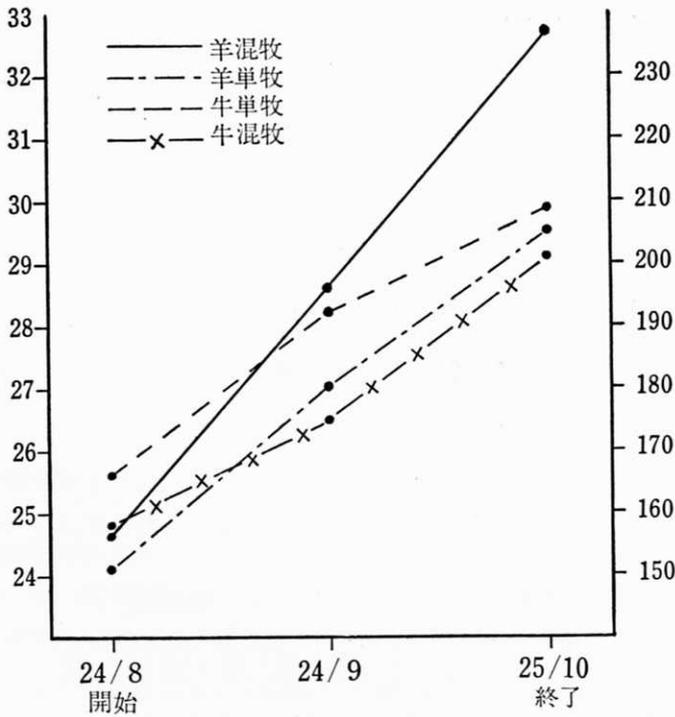
区 分	頭 数	利用総生 草 量	1日当り 利用量	1頭当り 利用量
牛単牧区	4	5,336	84.7	21.2
羊単牧区	40	14,565	231.2	5.78
混牧区	2:20	17,747	281.7	

第5表 各区増体成績(単位kg)

区 分	開始時	終了時	増体量	1日当り 増体量		
牛単牧区	総計 一頭当り	665.0 166.25	831.0 207.75	166.0 41.5	2,634 0,658	
めん羊単牧区	総計 一頭当り	961.5 24.12	1,179.0 29.47	213.9 5.155	3,395 0,085	
混牧区	牛	総計 一頭当り	317.0 158.5	402.0 201.0	85.0 42.5	1,349 0,670
	めん羊	総計 一頭当り	493.8 24.69	653.7 32.68	159.9 7.99	2,538 0,127

第1表 試験区の構成

区 分	頭数	供試畜体重		月 令	利用 面積 ha	牧区 数
		kg	kg			
牛単牧区	4	総量 1頭当り	665 166.25	7~9	2	4
めん羊単牧区	40	総量 1頭当り	965.1 24.12	4~5	2	4
混牧区	牛	総量 1頭当り	317 158.5	9~10	2	4
	めん羊	総量 1頭当り	493.8 24.69	4~5		



第1図 体重増加状態

放牧と乾草供用に仕向け、2番草利用後本試験に充当した。生産量及び利用量はケージ法による推定量である。

2. 草地の利用状況について

各区の利用状況は、第3表のとおりである。

3. 生草利用について

各区の生草利用量は、第4表のとおりである。

4. 増体成績について

各区の増体比較は、第5表のとおりである。

各区の体重増加状況は、第1図のとおりである。

4. 考 察

1. 各区の生草利用と利用の状況について

(1) 牛1,めん羊10の比率で混牧をした結果,牛単牧区(牛4頭)は他区(めん羊40頭単牧,めん羊20頭,牛2頭混牧)に比し,生草利用量が少なく,約 $\frac{1}{2}$ 量であった。また輪換間隔も長く,感覚的ではあるが,利用後の牧区の余剰過繁草が多く見られた。

(2) めん羊単牧区は生草利用度が高く,輪換速度も早く試験終了時には過放牧の傾向が見られた。

(3) 混牧区は生草利用量が最も多く,草地の状況は,放牧初期に余剰草が見られたが,末期には認められず均一な草生になった。

2. 各区の家畜増体比較について

(1) 牛の増体は,一頭当り単牧区41.5kg(日量0.658kg)混牧区42.5kg(日量0.670kg)で有意差は認められなかった。

(2) めん羊の増体は,一頭当り単牧区5.2kg(日量0.085kg)であり,混牧区は,7.99kg(日量0.127kg)と混牧区がすぐれていた。

3. 本試験においては,適正な頭数を把握する目的で,牛1頭に対し,めん羊10頭の比を想定し調査を行ったが,生草利用量に大きな差を生じ,めん羊の生草利用量が多いことを知り頭数比に再検討を加える必要があると思われた。

なお本年度は牛:めん羊=1:6の比で試験を継続し,草地の推移を主とする調査を実施中である。