

試験報告

放牧による若令去勢牛の育成について

岡山県和牛試験場 梶 並 嘉 芳

1、はじめに

肉用牛の経済性を高めるには、濃厚飼料高値のおりから、粗飼料、特に草で飼えること、粗放な管理に耐えて労働生産性の高いことなどの特質を、おおいに生かすことが大切である。このような見方から、これからは企業的な省力多頭肥育が盛んになるろう。

そこで、省力多頭肥育のための飼養管理技術、施設などを調査研究しており、現在、肥育仕上げ期で終了予定は3月10日であるが、とりあえず『夏飼い放牧期』の成績のおおまかな点を簡単にとりまとめて報告し、皆さんが事業として草地に抛る若令肥育素牛の育成をする場合の参考にしていただきたい。

2、試験の方法

(1) 供試牛と試験区の構成

供試牛は放牧慣行地帯の新見市及び阿哲郡産の同一種雄牛の産子10頭で、これを次のような試験区に区分した。

放牧区(試験区) 開放牛舎(運動場つき) 牧草地(放牧)……5頭 舎飼区(対照区) 開放牛舎(運動場つき) 牧草刈取給与……5頭

(2) 試験期間

13日間予備飼育した後、第2表のように昭和39年5月1日から11月12日までの196日間、岡山県阿哲郡哲多町新砥田淵地区内の牛舎に収容し、この期間中、放牧区は昼夜放牧し、舎飼区は牧草を刈取って給与した。

(3) 飼料給与

飼料の給与は第3表の給与基準に従った。

①濃厚飼料の配合割合は第4表のとおりである。

②濃厚飼料の給与量は第3表のように、若令肥育の基準の3~4割程度におさえ、1日1回朝9時頃、1頭ずつロープに繋いで、粉餌のまま与えた。

③粗飼料のうち、生草は、放牧区では昼夜放牧による自由菜食とし、舎飼区では牛舎の周辺部の牧草

を草刈機で刈取り、これをテラーで運搬して追込牛舎内の草架に投げ入れ、不断に飽食する程度とした。また、必要に応じて、乾草、稲わらも別の草架に不断給餌した。

(4) 放牧地

放牧区は、人工草地2.0haを4牧区に区分し、1牧区4~25日間隔で菜食状況を見ながら輪換放牧した。舎飼区には別の1.0haの人工草地をあてた。

(5) 牛舎

ゆるい斜面地をならして、杉柱を土中に埋めただけの粗末な東南向きの開放式牛舎を作った。牛舎内は次の様にした。

追込牛舎 2 39.6 m² (12坪)

(1頭当り1.2坪)

附属施設

物置 1 3.3 m² (1坪)

管理員

休憩室 1 3.3 m² (1坪)

その他土間(秤量所含む) 6.6 m² (2坪)

計 52.8 m² (16坪)

(6) 管理

①全牛に、4月28日東芝製薬製の除角用のイージーカット・ゴムリングを装着した。

②試験開始前の4月26日に、全牛去勢手術、同時に肝てつ駆除を行った。

③夏季、若干のダニの寄生がみられたので、7月9日、全牛にナフト塩酸パマキン油剤1mg1回筋肉注射し、それ以後終牧時まで5~7日の間隔で3%γBHC粉剤を撒布した。

④手入れ、削蹄は、期間中まったく行わなかった。

⑤草地の施肥は5月上旬と6月下旬の2回、草地化成6号(神島化学製)を10a当30kgずつ、8月下旬には尿素を10a当り10kgを1回施した。またその間2回掃除刈りを行った。

3、結果のあらまし

省力多頭肥育する場合、飼料給与源を草に求めるようにすれば、いきおい草刈り労働力が問題となるので、牧草地内にルーズバーンを設け、一方は放牧、他の一つは牧草を刈取り給与する舎飼い方式で若令去勢牛5頭ずつを用いて196日間試験した結果のあらまきは次のようである。

- ①濃厚飼料を普通の場合の3～4割程度に節減して、牧草を主体に飼ったところ、1ヶ月平均増体量は放牧区0.75kg、対照区0.70kgであった。また放牧区のほうが増体のばらつき少なかった。なお、盛夏季約1ヵ月間早ばつのため、牧草は夏枯れ状態を示したので、この状態の前後では増体に著しい差が生じた。
- ②放牧したほうが、体型的には均整のとれたのびのびとした発育をし、牧草を刈取り給与して飽食させた舎飼区は、一般に垂れ腹（草腹）となり、体の伸びの不足がめだった。

両区とも削蹄はまったく行わないにもかかわらず、肢蹄の発育はよく、しかも強健であった。

- ③飼料の利用性は、舎飼区はD・C・P1.25、T・D・N5.36であった。この人工草地のマメ科牧草の混入率は約70%と極めて望ましくない状態であったため、D・C・Pが過剰となってその利用性がやや低く、逆にT・D・Nはよかった。

放牧区の牧草菜食量は、今回は詳しく調べることができなかった。

なお、濃厚飼料の摂取量は、1頭平均放牧区250.3kg、舎飼区248.5kgで、普通の若令肥育の半分以下であった。1kg増体に要した濃厚飼料量は、放牧区1.6kg、舎飼区1.7kgである。

- ④今回の試験では、牧養力の調査まではできなかったが、放牧区の効率的利用からいって、10a当り4,000kg程度の産草量とすれば、牧草の肢蹄によるロスを見込んでも1頭当り20～25a程度が適当な牧養力と推察される。さらに、牧区の区画も本年度は経費の点で小区分でできなかったが、1牧区当り20a程度に細分して、3日置き程度で頻りに輪換放牧することが望ましい。

- ⑤牧草地への放牧は自然草地の牧野への放牧に比べて、早春から

第3表 各期別の給与量

区 分		放牧前期	放牧後期
給 与 期 間		4.15～7.23	7.24～11.12
放 牧 区	給 与 量	配合飼料 牧草(生) 牧草乾草 とうもろこし サイレージ	体重の0.3～0.5% 放牧採食 — —
	給 与 量	配合飼料 牧草(生) 牧草乾草 とうもろこし サイレージ	0.5% 放牧採食 不断給餌(飽食) —
	給 与 量	配合飼料 牧草(生) 牧草乾草 とうもろこし サイレージ	体重の0.3～0.5% 刈取不断給餌 (飽食) — —
舎 飼 区	給 与 量	配合飼料 牧草(生) 牧草乾草 とうもろこし サイレージ	0.5% " 不断給餌(飽食) —

注: 鉋塩を両区とも2コづつ常時設置し舐食させた

第4表 濃厚飼料の配合割合重量化(単位:%)

種 類	期 別 期 間	1	2	3	
		4.15～7.23	7.24～11.12	11.13～3.10	
大 麦		20	25	30	
とうもろこし(黄色)		10	15	20	
ふすま(普通)		28	28	28	
米ぬか		20	15	10	
大豆油粕(抽出)		20	15	10	
フィッシュミール		1.0	1.0	1.0	
食塩		0.5	0.5	0.5	
炭酸カルシウム		0.5	0.5	0.5	
D.	C.	P			
T.	D.	N	16.4	14.9	13.0
			72.3	71.8	70.0

晩秋まで長く放牧できるので、なるべく長い期間放牧する。この場合、早春放牧始めと、晩秋降霜がはなはだしくなった時に急性鼓脹症などが頻発するので注意を怠ってはならない。特に晩秋は、霜のとける9～10時頃まで放牧をおさえる必要がある。もちろん、イネ科牧草70～60%、マメ科牧草30～40%の割合の優良草地に放牧した場合は、このような危険はうすらぐ。

- ⑥放牧区の管理労働時間は牧草を刈取り給与する舎飼区のそれに比べ、5分の1ないし7分の1であった。すなわち、1日1頭当り平均5～7分の短時間で、舎飼区の21～36分に比べ、格段に省力管理ができています。なお、労働の種類は、放牧区では餌付けが主で、舎飼区では餌付け、ボロ出し、牧草の刈取り運搬が主であった。

- ⑦イーザーカット・ゴムリング装着の時期が離乳後

第5表 増体状況 (単位Kg)

区 分	放牧前期		放牧後期		放 牧 期				変異係数 S. V (%)
	期 間 増体量	1日当り 増体量	期 間 増体量	1日当り 増体量	試 験 開始時	放 牧 終了時	期 間 増体量	1日当り 増体量	
放 牧 区	87.0	0.87	72.2	0.64	156.8	316.0	159.2	0.75	3.3
舎 飼 区	78.4	0.78	70.2	0.63	152.2	300.8	148.6	0.70	31.4

岡山畜産便り 1965.03

でややおそきに失したので、脱角するまでに53～115日間を要した。そして、脱角直前は牛が痛み、非常に神経質になって、食欲不振ないし廃絶するものもあった。従って、脱角直前の状態のものは、思い切って角を切り取り、止血してやるほうが牛は早く楽になった。(なお、除角した結果、現在仕上げ中の追込牛舎内における管理、牛の競合などに良い結果をもたらしている。)

⑧ダニの寄生も3%γBHC粉剤を5～7日間隔で撒布することにより殆んどみられず、また、ナフト塩酸パマキン油剤1mg1回筋肉注射により、ピロプラズマ病の発生はまったくみられなかった。

⑨放牧期間中、牛体の手入れはまったく行わなかったが、1頭4肢下端に軽度の泥かぶれがでただけで、あとはまったく支障がなかった。ただ、被毛がやや粗剛になるようであった。