

肥育前期生草多給による仕上げ月齢別肥育試験

円山 繁・松本道夫・岩下秀逸・吉村征弥・赤星達正・井 迪
(熊本県畜産試験場)

我が国の肉牛肥育の多くは濃厚飼料飽食方式がとられ、また最近、肉質を向上するために、若齢肥育の期間を延長する傾向にあり、そのために、濃厚飼料給与量が増大し、消化器系を主徴とする各種疾病の多発、枝肉の過剰脂肪附着等が問題視される場合が多い。一方、滝本¹⁾らによると、肥育牛は肥育前期に良質粗飼料主体に飼養し、成長が抑制されても、肥育中、後期に濃厚飼料を飽食させることにより、それまでの成長のおくれを取りもどし(代償性成長)、かつ、肉量、肉質に差異がないことから、この方式は上記のへい害を減少させる合理的な肥育方式としている。著者らは、さらに、仕上げ月齢を延長した場合における肥育前期生草多給型肥育方式について検討した。

1. 試験方法

供試牛は生後9~10ヵ月齢の褐毛和種種雄牛、蘇月号の哺乳中去勢産子14頭を、第1表に示す4処理区分にそれぞれ配置した。

第1表 試験区分

区 分	項目	前 期*		後 期		目標 体重
		濃 飼	粗 飼	濃 飼	粗 飼	
22ヵ月 齢仕上 区	22LH区 (3頭)	制限	生草飽食	飽食	稲ワラ飽食	600
		期待D G 0.60kg		期待D G 0.90kg		
	22HH区 (4頭)	飽食	稲ワラ飽食	飽食	稲ワラ飽食	650
		期待D G 1.00kg		期待D G 0.75kg		
25ヵ月 齢仕上 区	25LH区 (4頭)	制限	生草飽食	飽食	稲ワラ飽食	kg
		期待D G 0.60kg		飽期待D G 0.85kg		
	25HH区 (3頭)	飽食	稲ワラ飽食	飽食	稲ワラ飽食	650
		期待D G 1.00kg		期待D G 0.65kg		

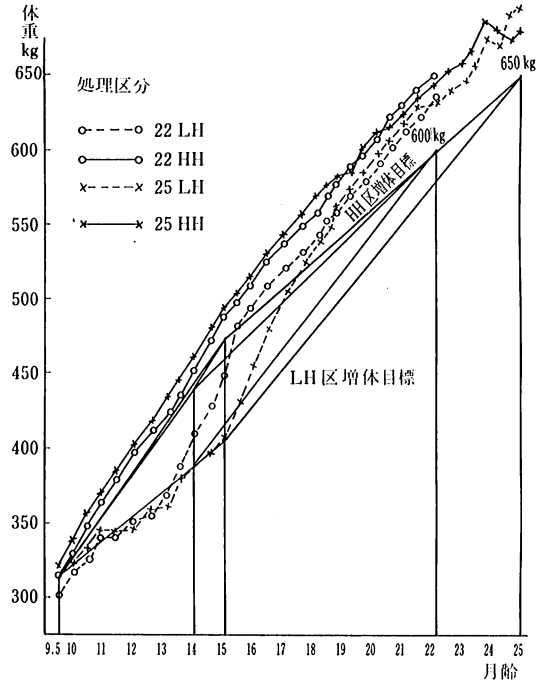
※ 22ヵ月齢仕上区：126日間
25ヵ月齢仕上区：154日間

供試した濃厚飼料は間接検定用の配合飼料(DCP 10.1%, TDN 72.3%)。生草は当場生産の暖地型牧草、トウモロコシ、ソルゴー、イタリアンライグラス、エン麦などを季節に応じて使用した。

2. 結果および考察

1) 増体量

各処理区における2週間毎の増体状況は第1図のとおりである。



第1図 増体状況

各期の増体量は第2表に示すとおりで、肥育前期では22ヵ月齢区においては、33.3kg、25ヵ月齢区においては、71.9kg、それぞれHH区がLH区より多かったが、肥育後期においては、代償性成長がみられ、LH区はHH区より、22ヵ月齢区は33.5kg、25ヵ月齢区は105.1kg、それぞれ多く、全期をとおしては、22ヵ月齢区は両区ともに同一で、25ヵ月齢区はLH区がHH区より33.1kg多く増体した。

第2表 増体成績 単位=kg

区 分	前 期			後 期			全 期		
	開 始	増体量	D G	開 始	増体量	D G	終 了	増体量	D G
22LH区	299.0	109.7	0.87	408.7	227.3	0.96	636.0	337.0	0.93
22HH区	308.8	143.0	1.13	451.8	193.8	0.81	645.5	336.8	0.93
25LH区	309.9	97.8	0.63	407.5	279.5	0.93	687.0	377.1	0.83
25HH区	319.7	169.7	1.10	489.3	174.4	0.58	663.7	344.0	0.76

2) 飼料摂取量

各期における飼料摂取量は第3表のとおりである。22ヵ月齢区は全期間をとおして、LH区は生草を4178.4kg摂取することにより、濃厚飼料770.6kg、稲ワラ291.3kgを節約することができた。25ヵ月齢区は、生草を4857.5kg摂取することにより、濃厚飼料794.4kg、稲ワラ241.4kgを節約することができた。

第3表 1頭当りの飼料摂取量

() 内は1日当り 単位=kg

区分	前 期			後 期			全 期		
	濃 厚	稲ワラ	生 草	濃 厚	稲ワラ	生 草	濃 厚	稲ワラ	生 草
22LH区	199.5 (1.58)	—	3872.5 (30.7)	2196.6 (9.23)	256.3 (1.08)	305.9	2396.1 (6.58)	256.3 (0.70)	4178.4
22HH区	967.5 (7.68)	237.5 (1.88)	—	2199.3 (9.24)	310.1 (1.30)	—	3166.7 (8.70)	547.6 (1.50)	—
25LH区	199.5 (1.28)	—	4650.4 (29.8)	2727.0 (9.06)	461.7 (1.53)	207.1	2926.5 (6.43)	461.7 (1.01)	4857.5
25HH区	1239.7 (7.95)	252.9 (1.62)	—	2481.2 (8.24)	450.2 (1.50)	—	3720.9 (8.18)	703.1 (1.55)	—

注)後期の生草は飼料切り換え時に2週間給与した。

3) 乾物および養分摂取量

乾物および、TDN 摂取量は、両仕上区とも、前期はLH区が少なく、80%程度の摂取量であったが、後期はLH区が多い傾向にあり、全期間は第4表に示すとおり、22ヵ月齢区ではLH区がやや少なく、25ヵ月齢区ではほとんど差がみられなかった。

第4表 全期における乾物および養分摂取量

単位=kg

区分	項目	87%DM	DCP	TDN
22LH区		3510.6	336.46	2334.2
22HH区		3714.3	323.96	2494.9
25LH区		4499.9	434.92	2964.5
25HH区		4424.0	381.59	2954.2

4) 飼料効率

1kg増体に要したTDN量は第5表のとおりで、両仕上区とも前期はHH区、後期はLH区が少なかった。全期間では、両仕上区ともにLH区がHH区より良好であった。

第5表 飼料効率(1kg増体に要したTDN量)

区分	期別		
	前 期	後 期	全 期
22LH区	5.92 kg	7.41 kg	6.93 kg
22HH区	5.53	8.81	7.41
25LH区	8.44	7.68	7.86
25HH区	5.79	11.26	8.59

5) 肥育度および解体成績

肥育度および解体成績は第6表のとおりである。肥育度および脂肪交雑は同一仕上月齢間では差はみられなかったが、仕上月齢間では、22ヵ月齢仕上区は25ヵ月齢仕上区に比べ、肥育仕上り状態をはじめ、肉質の面で、肉色がやや淡く、脂肪交雑、肉のきめ、しまりの点でやや不足していた。25ヵ月齢仕上区は脂肪交雑は良好であったが、厚脂が目についた。

第6表 肥育度および解体成績

区分	項目	肥育度指数	枝肉重量	枝肉歩留	脂肪交雑	格 付
22LH区		479.5	377.3kg	64.36%	1.43	上, 中 [†] , 中
22HH区		479.5	398.8	66.88	1.40	上 ² , 中 ²
25LH区		505.5	426.3	65.78	2.80	上 ⁺ ⁴
25HH区		491.3	409.5	64.26	2.60	上 ⁺ , 上 ²

6) 収支差益

売上代金から素畜費、飼料費、衛生費を差引いた差益は、25LH区、116,964円、22LH区、69,539円、25HH区、62,374円、22HH区、36,675円で、25LH区が最も優れていた。

ま と め

以上のように肥育前期に生草を飽食し、後期に濃厚飼料を飽食したLH区は、全期濃厚飼料飽食のHH区と比べ、最終時には、変らない発育を示すとともに、濃厚飼料を大幅に節約でき、25LH区が最も収支差益が多かった。

文 献

- 1) 滝本ら(1977)九州農試年報昭和50年度