

和牛の産肉能力検定試験

—飼養管理方式の検討—

鈴木祥夫・横田 修・長友邦男

(宮崎県総合農業試験場肉畜支場)

SUZUKI, Y., YOKOTA, O. and NAGATOMO, K.

Studies on Methods of Progeny Testing for Meat Productivity in Japanese Black Cattle.

—Effects of Liberal Feeding on Growth and Carcass Traits in Group Feeding—

これまで実施されてきた和牛産肉能力検定（間接法）は、繋留式、またはスタンション方式により調査牛をつなぎ、飼料給与法として濃厚飼料は全期間を3期に区分し、それぞれ1期用、2期用、3期用の3種類の配合飼料を用い、給与量は体重に対し、第1期間1.3%、第2期間1.5%、第3期間1.5%の割合で給与し、全期間329日間で実施されてきた。このように牛を鎖に拘束し、飼料を制限給与により肥育することは、牛の増体能力を充分発揮させるためには不適当と思われるばかりでなく、飼養管理面においても非常に煩雑である。できれば1種類の配合飼料を全期間にわたって自由採食させ、しかも管理は追込み方式として牛個体が十分その増体能力を発揮しうるなら、検定期間の短縮、飼養の合理化、給与上の省力化がはかられ、より合理的な検定法になるかと考えられる。このような観点から、昭和45年度の間接検定は、濃厚飼料の単純化、放飼い、自由採食の方式を取り入れ大分県畜産試験場と協定の上、本方式の是非について検討することとした。

1. 試験方法

(1) 検定期間

予備期間 昭45年6月12日～45年7月2日(20日間)

検定期間 昭45年7月3日～46年4月30日(301日間)

(2) 調査牛

生後7～8ヶ月令の黒毛和種去勢牛で鳥取県産の種雄牛高義号の子牛6頭、兵庫県産の種雄牛第一上野号の子牛6頭の2セットを用いた。

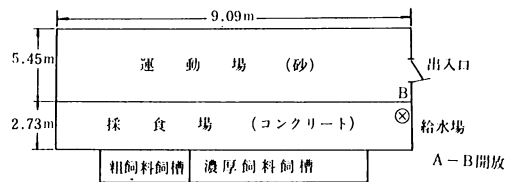
(3) 飼料の給与法

濃厚、粗飼料とも自由採食、濃厚飼料は検定用飼料第2期用を全期にわたって給与した。又、濃厚飼料には最初の10週間は細切した稲わらを10%混入、その後は適宜採食状態を見て与えた。粗飼料はイタ

リアンライグラス乾草のみ与えた。

(4) 管理

6頭追込み方式とし、それにパドックを併設してセミルーズバン方式とした。飼育場面積は74.4㎡で採食場はコンクリート張りで屋根つき、運動場には一面に砂を入れた。給水は自由給水、運動、手入、削蹄等は行わず、牛糞は授食場部分のみ毎日1回除糞した。



(5) 調査項目

和牛産肉能力検定法の規定に基づく各項目。

2. 検定の結果および考察

(1) 増体量

各期毎の増体状況は第1表のとおりである。

全期間における1日平均増体量は高義号の0.83kg、第一上野号の0.80kgで特に好成績とは云えないが、いままでの間接検定の増体成績からみればこの増体量はよい方であるように思われる。また、終了時体重は高義号は507.5kgで500kg台に達した。第一上野号の開始時体重がかなり少なかったため、450kg台にとどまったが、このように増体成績からみる限りでは、この管理方式による検定は十分可能であると思われる。

(2) 飼料の摂取量および要求率

飼料の摂取量および1kg増体に要した養分量を一括表示すると第2表のとおりである。濃厚飼料の摂取量は自由授食のためか、両者とも従来の検定に比

第1表 体重測定値と増体量(6頭平均値)(kg)

項目 種雄牛	開始時 体重	1 期 (105日間)			2 期 (112日間)			3 期 (84日間)			全 期 間	
		体 重	増体量	D G	体 重	増体量	D G	体 重	増体量	D G	増体量	D G
高 義	257.5	363.4	105.9	1.01	465.3	101.9	0.91	507.5	42.2	0.50	250.0	0.83
第一上野	211.3	315.2	103.9	0.99	400.3	85.1	0.76	452.1	51.8	0.62	240.0	0.80

第2表 飼料の摂取量および要求率(6頭平均)(kg)

種雄牛	期 別	飼 料 摂 取 量			1 kg 増体に要した飼料および養分量			
		濃厚飼料	イナワラ	乾 草	濃厚飼料	粗飼料(乾草換算)	D C P	T D N
高 義	全 期 間	18.77	87	305	7.51	1.57	0.84	6.23
第一上野	全 期 間	18.02	79	252	7.48	1.37	0.83	6.11

べ、期間が短縮されたにかかわらずかなり多かった。一方、粗飼料の摂取量は乾草のみに限定したためかなり少なかった。

(3) 飼料の嗜好性

1種類の飼料を全期間給与する場合、飼料の嗜好性について心配されたが、確かに検定末期における濃厚飼料の1日平均摂取量は体重比(1.2%, 1.4%)から見ると両者ともやや少ないが、このような傾向は従来の検定においても見られ、特に配合飼料の単純化と自由採食によるものとは思われず一般的な肥育末期の食い止みであると考え。

(4) 発育および健康状態

調査牛の発育は順調で各部の発育率を求めると第3表のとおりである。健康状態も軽度の尿道結石症の発生は見たが、たいした症状でなく良好であった。また、尿道結石症にあたっては塩化アンモン投与により治療をおこなった。

第3表 発育率 $\frac{\text{終了時}-\text{開始時}}{\text{開始時}} \times 100$ (6頭平均)

種雄牛	体高	体長	胸巾	胸深	腰角巾	臆巾	尻長	胸囲
高 義	15.7	23.2	33.0	29.1	36.2	26.6	27.0	33.3
第一上野	15.8	23.2	42.2	29.3	41.3	24.9	29.9	33.6

(5) と殺解体成績

と殺解体成績を表示すると第4表のとおりである。今回の検定は従来の検定成績に比べ期間が短かったにもかかわらずその成績に大差はなく、これは種牛の差にもよると思われるが、むしろ肉質については、脂肪色、質、付着そして肉質といづれも上、極上にランクされ、特に脂肪色は生草を全然与えなかったためか、かなり良い成績であった。ロース芯における

脂肪交雑は2.0~2.3と若令肥育としてはまずまずの成績であった。

第4表 と 殺 解 体 成 績 (6頭平均)

区 分	種雄牛		
	高 義	第一上野	
と殺前体重(kg)	477.7	427.0	
枝肉量(kg)	305.3	261.8	
枝肉歩留(温)(%)	63.9	61.4	
と 体 長 (cm)	145.5	139.5	
と 体 前 巾 (cm)	65.4	63.8	
と 体 後 巾 (cm)	42.0	42.9	
皮 下 脂 肪	背 (cm)	1.4	1.2
	腰 (cm)	1.2	1.3
	胸 (cm)	2.2	2.1
脂 肪 交 雑	2.0	2.3	
枝 肉 規 格	上6	極上1 上5	

ま と め

以上のとおり今回は一応試験段階として産肉能力検定(間接法)の飼養管理方式を従来の繋留式、制限給与法から追込み方式、飼料単純化による自由採食法に改めその適否を調べたが、その結果、増体量、発育、健康状態、肉質等についてなら悪影響は認められず、むしろ第1回から従来の検定に勝る増体成績が得られた。このことは今後の技術の向上にとともにこの管理方式による能力検定法にかなりの期待がよせられるものと思われる。このように今回の検定法は個々の牛がもっている能力を十分に発揮させ得る点においても、また飼養の合理化、給与上の省力化等飼育管理面からも従来の検定法に比べ、より合理的な検定法と云えよう。なおこの検定法は、産肉能力検定委員会で検討され、昭和46年度から正式な間接検定法として実施されることになった。