

乳用雄子牛の早期若令肥育試験

小野田忠公・津曲博之・足利忠敬・牧元広美

(宮崎県総合農業試験場酪農支場)

ONODA, T., TSUMAGARI, H., ASHIKAGA, T. and MAKIMOTO, H.
Fattening Experiments of Dairy Bulls Finished as Short Yearling

食肉需要の増大にともない、当県でも乳用雄子牛の肥育がかなり行われるようになり、肉牛出荷頭数の約30%を乳用雄牛が占める現況にあるが、生後12カ月で、生体重450kgを目標とした早期若令肥育の事例は少なく、技術的にも改善点があると考えられるので、昭和42、43年の両年度にわたり早期若令肥育について検討した。

1. 試験方法

(1)供試牛 昭和42、43年度とも生後14日のホルスタイン雄子牛を6頭ずつ、農家より購入して供試した。

(2)試験期間 昭和42年度…42年9月14日～43年8月31日、昭和43年度…43年10月11日～44年9月27日。

(3)試験区分 昭和42年度…協定・単飼区(3頭)、協定・群飼区(3頭)、昭和43年度…協定・単飼区(3頭)、イモヌカサイレージ給与・単飼区(3頭)とした。以下、それぞれ単飼区、群飼区、サイレージ区と略称する。

(4)供試飼料および給与の方法 昭和42、43年度とも農林省畜試協定(4)方式に準じたが、43年度のサイレージ区のみは肥育後期75日間に肥育配合飼料UのTDN給与量のうち約15%をイモヌカサイレージで代替することとし、1日1頭当り2.6～3.4kgのイモヌカサイレージを給与した。なお、イモヌカサイレージは、細断した生イモ100に対して米ヌカ20の重量比で調製したもので、品質は良好なものであった。

(5)管理 昭和42年度…単飼区は1房7.8㎡に1頭、群飼区は15.7㎡に3頭を収容した。昭和43年度…両区とも単飼で8.5㎡に1頭を収容した。

去勢は両年度とも行わず、除角は試験開始時に焼ゴテによって行い、鼻環は生後7カ月で装着した。

2. 成績

昭和42、43年度とも生後70日ごろから陰毛に付着物がみられ、全頭に尿毒症が発生した。治療薬として塩化アンモンを投与したが、両年度とも、それぞれ単飼区の1頭が尿毒症を併発してへい死した(へい死月令、昭和42年度、生後3カ月、43年度、生後8カ月)。また、昭和42年度は12月中旬から翌年2月上旬にかけて全頭に39.5℃～40.5℃の熱がけい留した(アデノウィルス袋井株、パラインフルエンザ3型陽性)。

(1)増体成績

増体成績は第1表に示すとおりである。両年度ともほぼ順調な発育(体重)を示し、昭和42年度の単飼区をのぞけば、各区とも目標体重である450kgを越えた。

第1表 増体成績 (単位=kg)

区	別	開始時	終了時	増体量	1日 当り 増体量	肥育後 期75日 間の1 日当り 増体量
		体重	体重			
昭 42	単飼区(2頭)	46.0	447.5	401.5	1.137	1.118
	群飼区(3頭)	43.5	460.6	417.1	1.181	0.950
	5頭平均	44.5	455.3	410.8	1.163	1.017
昭 43	単飼区(2頭)	49.0	463.7	414.7	1.182	0.993
	サイレージ区(3頭)	49.7	472.6	422.9	1.205	1.145
	5頭平均	49.4	468.9	419.5	1.195	1.084

1日1頭当りの増体量は、昭和42年度では群飼区が単飼区よりも良く、昭和43年度ではサイレージ区が単飼区より良い結果となった。両年度を通じて1日当り増体量のもっともよかったのはサイレージ区の1.205kgであった。また、肥育後期75日間の1日当り増体量は、昭和42年度では単飼区が群飼区より

良く、昭和43年度ではサイレージ区のほうが単飼区より良くなった。両年度を通じてもっとも増体量が良かったのは、サイレージ区の 1.145kgであった。なお、この後期75日間の1日当りの増体量が、両年度、各区ともに、全期間を通じての1日当り増体量より劣ったのは、この期間が昭和42年度では夏期の6, 7, 8月、昭和43年度では7, 8, 9月にあったためと考えられる。

(2)飼料の摂取量および飼料費

昭和42年度では、群飼区の育成Gおよび肥育U配合飼料の摂取量が単飼区に比較して、いずれも1.31倍となった。これは群飼によって、せりあって採食したためと思われる。なお、昭和43年度では、肥育Uを除く飼料の摂取量には両区間にほとんど差はなかった。全期間を通じての1kg増体に要した飼料費は昭和42年度では群飼区 228.2円、単飼区 194.5円で単飼区が安くなった。また、昭和43年度では単飼区 213.8円、サイレージ区 211.9円となり両区間にほとんど差はなかったが、肥育後期75日間ではサイ

レージ区 294.8円、単飼区 348.7円となりサイレージ区が約15%安くなった。

(3)と体成績

枝肉重量は、昭和42年度では 228.5～295.5kgで260kg以上のものは群飼区の1頭であったが、昭和43年度では 249.5～277.5kgでサイレージ区の2頭、単飼区の1頭が260kg以上となった。枝肉歩留は、昭和42年度では群飼区58.2%、単飼区55.4%で、群飼区が単飼区よりややすぐれ、昭和43年度ではサイレージ区58.8%、単飼区58.6%となり両各間にはほとんど差はなかった。

ロース芯の脂肪交雑の状態は昭和42年度ではいずれも0で、昭和43年度では単飼区は0であったが、サイレージ区の1頭はⅡ、残りの2頭がⅢとなり、サイレージ区のほうが単飼区より良かった。

(4)収支の概算

昭和44年12月上旬における大阪市場の乳用雄牛の枝肉単価、並肉 518円で試算すると第2表に示すとおりである。

第2表 収支の概算

年度	① 飼料費	② 素牛代	③ 諸経費	④+⑤+⑥ 粗支出計	⑦ 枝肉代金	⑧ 内臓・皮	⑨+⑩ 粗収入計	⑪-⑫ 粗収益
昭42(5頭平均)	88,038円	10,000円	11,000円	109,038円	131,106円	11,000円	142,106円	33,068円
昭43(5頭平均)	89,235	10,000	11,000	110,235	136,441	11,000	147,441	37,206

注. 諸経費内訳、運賃 高原～大阪 5,000円、と場手数料 690円、市場手数料取引価格の 3.5%。

粗収益は昭和42年度では33,068円、昭和43年度では37,206円となった。また、昭和42年度の群飼区と単飼区の粗収益を比較すると、それぞれ30,908円、36,429円となり単飼区のほうが多かった。

3. 摘要

(1)生後12カ月で仕上げ体重 450kgを目標とした早期若令肥育は、さほど困難でないことがわかった。

(2)群飼によっても、生後12カ月までであれば管理上の問題は認められなかった。

(3)群飼によれば、飼料の摂取量は単飼よりもかなり増加し、それによって発育はいくらか良くなるようであるが、飼料効率は単飼よりも劣るので、少頭数の肥育の場合には単飼のほうが有利のようである。

しかし、多頭肥育の場合には、管理の省力化の見地から群飼によるのが妥当であろうと考えられる。

(4)昭和43年度において、肥育後期75日間にわたってイモヌカサイレージを給与したところ、増体量は対照の無給与のものよりもすぐれ、この期間中の1kg増体に要した飼料費も安くなった。また、ロース芯の脂肪交雑の状態も良かったことから、今後さらにイモヌカサイレージの利用について検討の要がある。

(5)尿石症が昭和42, 43年度とも全頭に発生し、2頭がへい死した。塩化アンモンの投与により症状の改善が認められたが、現在のところ尿石症は避けられないので、早期発見、早期治療が肝要である。