

乳用雌子牛の季節慣行飼料による実証試験

竹原 誠・家守紹光・上野 繁・高椋久次郎・森 昭治・深江義忠・*野見山敬一
(福岡県農業総合試験場・*飯塚農林事務所)

Makoto TAKEHARA, Tsugumitsu KAMORI, Shigeshi UENO, Kyujiro TAKAMUKU, Shoji MORI, Yoshitada FUKAE and Keiichi NOMIYAMA : Effect of two conventional Rations on Growth Performance in dairy Heifers

水田酪農での育成法改善のため、前報で粗飼料と濃厚飼料の給与比率を検討し報告した。今回はホルスタイン種雌子牛12頭を使用して季節慣行飼料を用いた実証飼養を行い、発育、繁殖、生産性について35～104週齢までの飼養試験および初産までの追跡調査を行ったのでその結果を報告する。

1. 材料および方法

- 1) 供試牛 ホルスタイン種雌子牛 12頭
- 2) 試験期間 35～104週齢 (1981.11.10～1983.3.8)
試験終了後37ヵ月齢までの追跡調査を行った。
- 3) 試験区分および飼料給与
第1表に示すほかに、飼料給与は以下のように実施した。

第1表 試験区分

区	頭数		粗飼料の給与構成 (T D N比)		
			稲ワラ	サイレージ	ヘイキューブ
A	6	(稲ワラ主体)	60%	—	40%
B	6	(サイレージ主体)	40%	60%	—

- (1)慣行粗飼料構成タイプをA区の稲ワラ主体とB区のサイレージ主体の2区とした。
 - (2)日本飼養標準 (乳牛:1974年版) の雌子牛育成に要する養分量 (T D N) に基づき給与した。
 - (3)粗飼料と濃厚飼料のT D N給与比率は50:50とした。
 - (4)濃厚飼料には市販配合飼料とビール粕を使用した。
- 4) 調査項目

- (1)飼養試験……体重および体格部位測定、飼料摂取量、繁殖成績
- (2)追跡調査……繁殖成績

第2表 飼料摂取状況(試験全期間) (単位: kg/日・頭)

区	稲ワラ	ヘイキューブ	サイレージ	ビール粕	配合飼料
A	2.75 (91.0)	1.54 (99.7)	— (—)	1.38 (99.4)	2.89 (99.9)
B	1.71 (92.7)	— (—)	3.22 (97.4)	1.43 (99.3)	3.03 (100.0)

注) ()内の数値は、給与量に対する摂取量の割合(%)を示す。

第3表 増体およびT D N要求率(試験全期間) (単位: kg)

区	開始時体重	終了時体重	1日当たり増体量	T D N摂取量	T D N要求率
A	198.5	543.7	0.71	4.36	6.14
B	196.2	545.2	0.72	4.27	5.94

注) T D N要求率は、1kg増体に要したT D N量で示す

2. 結果および考察

飼料の摂取状況 (第2表) : 稲ワラの摂取率が91.0～92.7%と他の飼料に比べ低かった。なお、A区とB区では、粗飼料の構成が異なったが、第3表に示すように、1日当たり増体量、T D N摂取量、T D N要求率ではほとんど差は認められなかった。

第4表 体各位の測定値の推移 (単位: cm)

区	体 高		体 長		胸 囲	
	35W	104W	35W	104W	35W	104W
A	111.0 (97.3)	137.5 (101.4)	116.6 (93.5)	156.5 (99.2)	135.9 (94.2)	198.7 (105.8)
B	112.6 (98.8)	139.2 (102.2)	117.5 (94.2)	156.5 (99.2)	135.9 (94.2)	195.7 (104.2)

注) ()の数値はホル協の牝牛発育の8もしくは24ヵ月齢平均値に対する割合(%)を示す。

体格部位の測定値: 第4表に示すとおりであり、A区とB区の測定値間には、試験終了時においてほとんど差はなかった。ホル協の平均値との比較では、試験開始時にはやや劣っていたが、試験終了時には遜色なかった。

初産時の繁殖成績: 第5表に示すように、受胎月齢と種付回数それぞれ、A区での18.8ヵ月齢、2.5回に対し、B区では16.8ヵ月齢、1.8回と後者がすぐれていたが、このことは、A区の2頭でのアカバネによると考えられる流産に起因するもので、本来は同等のものと認められる。

初産次の泌乳成績: 第7表に示すとおりで、乳量、乳質ともに両区同様値であった。

第5表 繁殖成績(初産次)

区	受胎月齢	種付回数	備 考
A	18.8	2.5	流産2頭
B	16.8	1.8	

第6表 泌乳成績(初産次)

区	対象頭数	乳量(kg)	F A T (%)	S N F (%)
A	4	4736.5	4.23	8.83
B	4	4725.1	4.08	8.60

注) 乳量は、305日換算量