

夏期における乳量および乳成分向上に関する試験

第 1 報

近藤政美・橋口峰雄・鈴木祥夫 (宮崎県畜産試験場)

Masami KONDŌ, Mineo HASHIGUCHI, Yoshio SUZUKI : Studies on Improvement of Milk Production and Composition of Dairy Cows in Summer

西南暖地において、夏期の高湿多湿は、乳量の減少や乳質の低下を招き、酪農経営上重大な問題となっている。この問題について、給与飼料の T D N 濃度の面から検討したので、その結果を報告する。

1. 試験方法

- 1) 試験期間 1985年 7 月 11 日～ 9 月 26 日
- 2) 供試牛 ホルスタイン種搾乳牛 6 頭
- 3) 試験法 1 期 21 日間のラテン方格法 (予備期 14 日間, 試験期 7 日間)
- 4) 試験区分 第 1 表に示した。

第 1 表 試験区分

項目	T D N 濃度 (DM中)	T D N 充足率 %	濃厚飼料 : 粗飼料 (DM中)	粗繊維率 (DM中)	供試飼料の内訳
A 区	86	110	60 : 40	15%以上	イタリアンサイレージ 単味混合飼料
B 区	79	"	50 : 50	"	イタリアンサイレージ 単味混合飼料 市販配合飼料
C 区	72	"	40 : 60	"	イタリアンサイレージ 市販配合飼料

- 注) 給与飼料の栄養価は、日本標準成分表により算出
1. イタリアンライグラスサイレージ～一番草, 出穂期
 2. 市販配合飼料～T D N 70%, D C P 10%
 3. 単味混合飼料～T D N 89%, D C P 11% (トウモロコシ圧ベン 70%, 皮つき大麦圧ベン 10%, キナコ 15%, 動物性油脂 5% の配合割合)
- 5) 調査項目 飼料摂取量, 乳量, 乳脂率, S N F 率, 消化率。

2. 結果および考察

1) 養分摂取量 試験期中の養分摂取量は、第 2 表に示した。

摂取飼料の T D N 濃度は、設定に対して A 区で 12%, B 区で 10%, C 区で 10%, それぞれ低かった。これは、主に給与イタリアンライグラスサイレージの栄養価が、日本標準成分表より、実際は低かったことによるものと思われる。

日本飼養標準に対する T D N 充足率は、各区ともほぼ

第 2 表 養分摂取量

項目	A 区	B 区	C 区
摂取 T D N 濃度 (DM中)	74 %	69 %	62 %
乾物摂取量	13.7 kg	14.5 kg	15.8 kg
T D N 摂取量	10.1 kg	10.1 kg	9.7 kg
D C P 摂取量	1.16 kg	1.05 kg	0.94 kg
T D N 充足率	110 %	111 %	110 %
D C P 充足率	117 %	108 %	101 %
粗繊維率 (DM中)	15.3 %	19.8 %	21.6 %

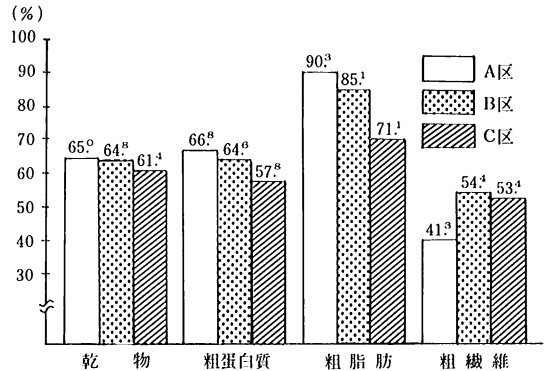
設定どおり 110% であった。

D C P 充足率は、A 区が 117% と他の区より高かった。

2) 消化率 全糞採取法による消化試験の結果は、第 1 図のとおりで、乾物の消化率は、A 区 65.0%, B 区 64.8%, C 区 61.4% と T D N 濃度の高い区ほど高い傾向を示した。

粗蛋白質と粗脂肪の消化率も同様の傾向を示した。

しかし、粗繊維の消化率は、A 区 41.3%, B 区 54.4%, C 区 53.4% と A 区が他の区よりも低かったが、このことは、油脂添加によるものと思われる。



第 1 図 消化率の比較

3) 乳量および乳成分 乳量および乳成分は、第 3 表のとおりで、F C M は、A 区 13.7%, B 区 13.1%, C 区 12.1% と T D N 濃度の高い区ほど、高い傾向を示した。

乳量および乳脂率についても、F C M と同じ傾向を示した。

無脂固形分率は、A 区が、8.49% と他の区よりも高い値を示した。

第 3 表 乳量および乳成分

項目	乳脂率	無脂固形分率	乳量	F C M
A 区	3.87 %	8.49 %	14.0 kg	13.7 kg
B 区	3.86	8.29	13.4	13.1
C 区	3.51	8.35	13.1	12.1

以上の結果により、夏期において、乳牛の給与飼料の T D N 濃度を高めることは、乳量および乳成分向上のために効果があると思われる。今後は、油脂添加の際の粗繊維の消化率の向上を含め、経済的な夏期における給与飼料の構成および組成について、さらに検討を進める必要がある。