

草地酪農における乳量・乳成分変動の実態調査

川藤定治・中島宣好・*大滝典雄(熊本県畜産試験場阿蘇支場・*現熊本県畜産会)

Sadaharu KAWAFUJI, Nobuyoshi NAKASHIMA and Norio OTAKI: Investigation on the Variation of Milk Production and Composition of Dairy Cows Fed Mainly on Grass

草地酪農における乳量・乳成分は季節変動がみられ、乳量は冬期に低下し、乳成分は春から夏にかけて低下する傾向がある。このため、乳量・乳成分低下防止の基礎資料とすることを目的とし、その変動要因を調査した。

1. 調査方法

1) 調査牛 11月から翌年4月までに分娩したホルスタイン種初産牛, 昭和52年から61年までの累計頭数は211頭。

2) 飼養形態及び飼料給与 飼養形態は、4月上旬から12月上旬までは昼間放牧し、12月中旬から3月下旬までは終日避難舎内で飼養した。飼料は、TDN で日本飼養標準の100~120%の範囲内で給与した。粗飼料は飽食とし、濃厚飼料は不足養分を補うため配合飼料及びビートパルプを給与した。

3) 調査項目及び方法

①乳量: 毎日、個体別、搾乳時ごとに240日間計量

②乳成分: 毎月1回、乳脂率、無脂固形分率を測定

2. 結果及び考察

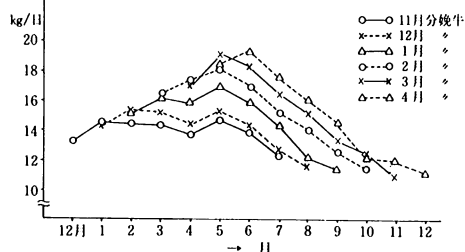
1) 乳量の変動 乳量は、11月分娩牛が最も低く、順次上昇し、4月分娩牛が最高となった。泌乳曲線は、11月及び12月分娩牛ではピークが2つ見られ、1月及び2月分娩牛では、分娩後3、4ヵ月後にピークが見られた。3月及び4月分娩牛は通常の泌乳曲線を描いた。ほぼすべての分娩月で、牧草が最盛期となる5月にピークが現れた(第1、2図)。また、冬期の気温と乳量の関係では、2月における最高及び最低気温と日平均乳量を調べた結果、両者に高い正の相関が認められた(第3図)。以上の事から、乳量は粗飼料の質及び冬期の気温により影響を受けるものと考えられる。

2) 乳成分の変動 乳脂率は、各分娩月間に有意差は認められなかったが、4月分娩牛が最も高い値を示した。各分娩月とも、通常の変動曲線からすると、5月ごろ低くなる傾向が見られた(第4図)。これは若い牧草の多量摂取による粗繊維の不足が影響しているものと考えられる。無脂固形分率についても、各分娩月間の有意差は見られなかったが、1月分娩牛が最も低かった。

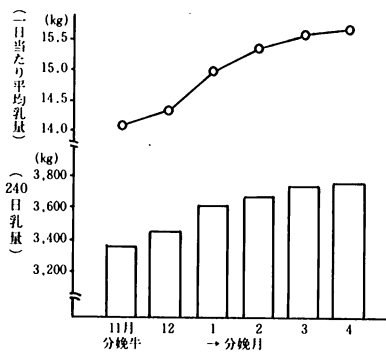
3. まとめ

草地酪農では季節分娩させると有利なことがあることが認められた。それには牧草の生育と気候を考慮することが必要である。冬期間の対策としては、できるだけ良質の貯蔵粗飼料を準備し、気温低下の影響を小さくするような飼養管理が必要である。また、牧草等草最盛期放牧に伴う乳脂率の低下を防ぐため、乾草等の給与により、

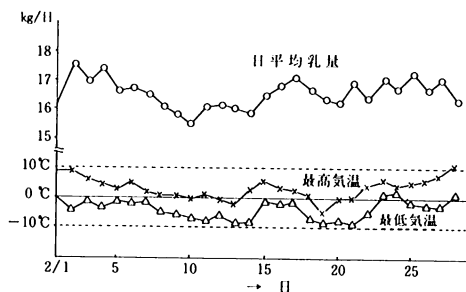
粗繊維不足とならないよう注意する必要があると考えられる。



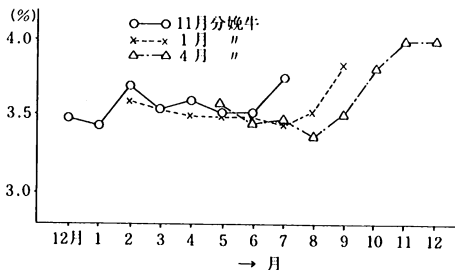
第1図 分娩月別の乳量の推移



第2図 分娩月別乳量



第3図 S58. 2月の気温と乳量の推移



第4図 乳脂率の推移