

十勝地域におけるビタミン剤・バッファー等の利用実態

野中 和久・篠田 満*・名久井 忠・須田 孝雄**・青谷 宏昭**
(北農試、*東北農試、**十勝農協連)

Research on utilization of vitamin and buffers in Tokachi region.
NONAKA Kazuhisa, Mituru SHINODA, Tadashi NAKUI, Takao SUDA** and
Hiroaki AOTANI** (Hokkaido Natl. Agric. Exp. Stn., Memuro, 080 Japan)
(*Tohoku Natl. Agric. Exp. Stn., Morioka, 020 Japan)
(**Tokachi Fed. of Agric. Co-op., Obihiro, 080 Japan)

緒 言

近年、十勝では乳牛の多頭化が進み、平成3年度には飼養頭数20万頭を突破した。また、年間乳量9,000kgを超える高泌乳牛群飼養農家が13%に達し、中でも、1万kg牛群農家が36戸と北海道全体の約4割を占めるに至った。

このような多頭化、高泌乳化にともない、濃厚飼料の多給や家畜のストレス等が種々の繁殖障害や代謝障害を引き起こし、乳房炎や胎盤停滞、発情異常、神経症といった疾病の発症が増加傾向にある。そのため、これらを栄養面から改善し、牛の健康を維持していくため各種ビタミン剤・バッファー等の必要性が再認識されている。そこで、十勝の高泌乳牛飼養農家が使用しているビタミン剤・バッファー等について、購入量や使用形態の調査を行った。

材料及び方法

十勝管内の酪農家121戸に調査用紙を配布し、記入された物を回収した。調査対象は、経

産牛1頭当たりの年間乳量が乳検成績で約7,000kgを上回る農家であり、調査用紙は1989年2月1日に配布、3月15日に回収した。

結果及び考察

1. 調査農家の経営概況

飼養総頭数は最大265頭、最小39頭で平均は80頭と十勝平均をかなり上回っており、その約半数に当たる41頭が経産牛であった。牛群平均乳量と1戸当たりの年間出荷乳量の平均は8,404kg、304tで、この年十勝平均をそれぞれ約2,000kg、100tも上回っていた。また、牛群平均乳量は8,000kg台が最も多く、次いで7,000kg台、9,000kg以上の順であった。年間出荷乳量は200~300t台が多く、500t以上の農家も3件あった(十勝全体では33件)。

2. 購入の実態

調査農家のほとんど(121戸中97戸)がビタミン剤・バッファー等を購入しており、その平

均購入金額は、約20万円であった。中でも40万円以上購入している農家が全体の13%みられた。牛群平均乳量規模別の購入金額(図1)は、乳量が9,000kg台の農家までは20万円前後

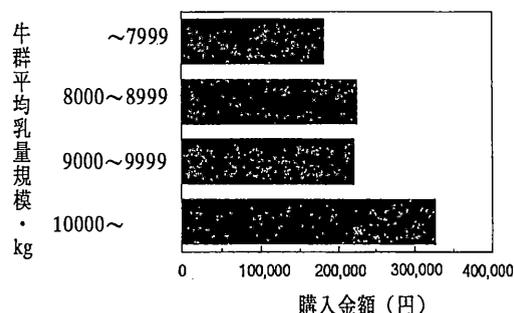


図1. 牛群平均乳量規模別購入金額

であったものが、10,000kg台を超えると30万円以上に急増した。高泌乳牛、特に10,000kgを超える乳牛は高エネルギー飼料の多給等で繁殖障害や泌乳器の疾病の起こる可能性が高い傾向にあることから、ビタミン剤・バッファー等の投与が増えるものと考えられる。購入しているビタミン剤、バッファー等の種類は、そのほとんどがビタミン剤であり、特にAD₃E剤が全体の約7割と圧倒的に多く占めていた。

3. ビタミン剤・バッファー等の使用状況

使用時期は乾乳期から最高泌乳期に近づく時期を中心とするAグループ(全体の72%)、通年給与しているBグループ(24%)、そして乳房炎の様な疾病発症時に投与するCグループ(3%)の3群に大別できた。ビタミンAは、特に乾乳期の牛及び高エネルギー飼料を給与している高泌乳牛で、肝臓での貯蔵量が少ないために欠乏症状を起こしやすいという報告がある。また、ビタミンEの欠乏は胎盤、停滞の原因の一つと考えられていることや、乾乳期のビタミンEの連続投与で分娩後の乳房炎が減少し

たという報告があることからビタミンEと分娩時の疾病には関係があるといわれている。そのため、Aグループの時期、飼料で賄いきれないビタミンは、ビタミン剤の形で補うことも必要であろうと思われる。Bグループは給与時期が長く、給与量もほぼ一定であった。牛の要求量は分娩前後をピークに段階的に減少するため、泌乳後期においては過剰に給与していることが考えられる。

そのため、この時期のビタミン剤・バッファー等の給与の必要性はCグループに関しては、体細胞数増加対策としてビタミンAの大量投与(2,000万単位)が有効である等の報告がある一方、過剰投与による中毒症状発症の危険性も指摘されていることから、他の薬剤との併用も合わせた今後の検討が必要であろうと考えられる。現時点では、疾病対策としてのビタミン剤・バッファー等の使用は、治療を目的とするよりも、予防に重点を置く方がより効果的であるものと考えられる。

4. ビタミン剤・バッファー等の使用した結果

ビタミン剤やバッファー等の使用で改善効果を感じている農家93%と多く、そのためか、86%の農家で「使用する」と答えており、「やめる」農家は1戸だけであった。改善効果の中では、疾病治療効果(75%)や泌乳に関する効果(11%)が多かったが、それは反面、飼料中のビタミン等が不足気味という事実を裏付けていることの様にも受け取れる。

そのため、ビタミン剤・バッファー等の大量給与を考える前に、自給飼料の品質を更に向上させることが必要であろう。

前述の様に、サイレージ通年給与の普及にともない、舎飼いため、飼料中のビタミン含量の

みで牛の要求量を満たすことが難しい条件下では、疾病予防や繁殖性の向上、乳質の改善にビタミン剤やバッファー等の必要となる場面が多くなることはいなめない。そのため、利用に際しては、市販されている各種の製剤を正しく把握・吟味し目的に沿った物を選択するとともに、タイムリーな使い方をしていくことが必要と思われる。しかしながら、濃厚飼料多給による疾病が多発している現在、最も大切なことは、これら市販の製剤に依存する前に、良質な高栄養自給粗飼料を大量に調製し、いかに食い込ませるかにあるといえるのではないだろうか。