

# TOPICS

## ●「ミルスター」の2つの特長

### ①消化吸収の良い油脂を利用

脂肪は脂肪酸とグリセリンから構成されているが、脂肪酸はその鎖状の分子の長さによって、消化・吸収率や体内での代謝速度が異なる。一般的な脂肪酸である長鎖脂肪酸は、エネルギー価は高いものの代謝が遅い。一方、中鎖脂肪酸は、長鎖脂肪酸の長さの約半分で、消化・吸収率が高く、代謝が速いことが知られている(図1、図2)。今回紹介する「ミルスター」は、この中鎖脂肪酸割合を大幅に高めた製品である。

### ②油脂含量の増加

「ミルスター」は消化・吸収性の良い中鎖脂肪酸を活用すること

## 「ミルスター」の発売開始

～新規牛用代用乳で子牛の良好な発育を～

JAグループでは10月より代用乳に使用している油脂を改良し、油脂含量を高めた「ミルスター」の販売を開始。そこで、その特長と期待される効果を紹介する。

で油脂含量を増やし、粗脂肪含量25%以上、TDN116%以上とエネルギー価を高めた(表)。これにより、エネルギーを高めても人工乳摂取量を低下させることなく、寒冷・疾病ストレスによる子牛の損耗防止対策、毛艶の改善が期待できる。

### ●「ミルスター」給与により子牛の発育や毛艶が改善

この新しい油脂を用いた代用乳「ミルスター」をホルスタイン種子牛に給与すると、良好な人工乳

摂取量と発育成績を示すことが分かった(図3)。

また、平均気温-4.1℃という寒冷期にも給与試験を実施。「NRC 乳牛飼養標準(2001)」に基づくと、この気温条件によって若齢子牛の維持要求エネルギーが35%増加すると試算される。このような寒冷ストレス条件下であってもミルスター摂取子牛の発育成績は良好で、子牛の健康状態の指標となる毛艶が良くなることが観察された(写真)。更に、過去3年間の寒冷期に本会

で実施した平均試験成績と比較して、ミルスター摂取子牛の人工乳摂取量は約17%、発育成績は約26%、それぞれ向上することが判明している(図4)。

このように、油脂内容を改良し、含量を高めた「ミルスター」で効率的にエネルギーを供給することにより、ほ乳期の子牛の発育と健康が向上することが期待される。



写真・毛艶の良さが確認された子牛



ミルスターパンフレット

表.ミルスターの成分

CP(%)	Fat(%)	Ca(%)	P(%)	TDN(%)
26.0以上	25.0以上	0.8以上	0.5以上	116.0以上

図1. 長鎖脂肪酸と中鎖脂肪酸の消化・吸収の流れ



図2. 長鎖脂肪酸と中鎖脂肪酸との代謝速度の違い

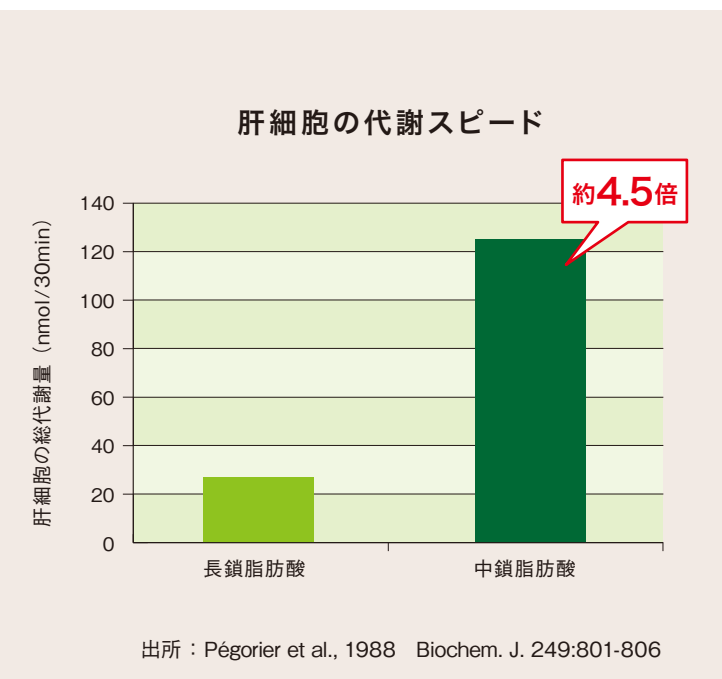


図3. ミルスター給与による増体および人工乳摂取量への効果

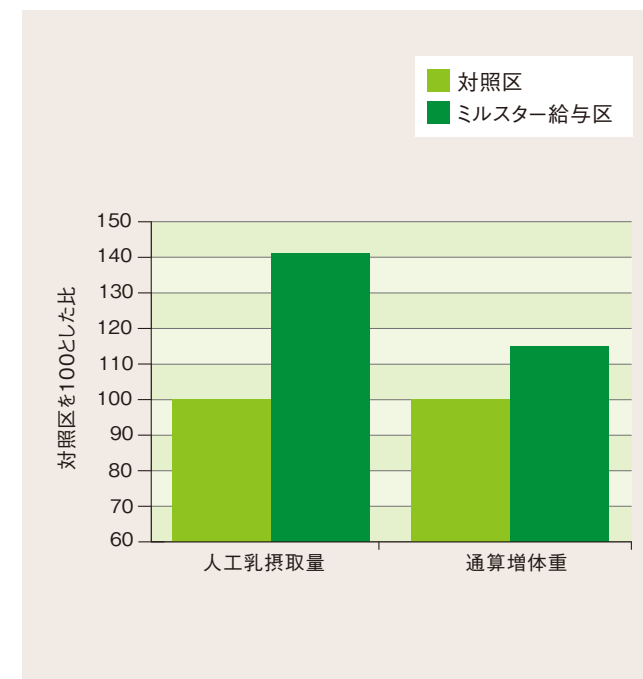


図4. 過去3年の寒冷期平均試験成績とミルスターの給与試験成績との比較

