

夏期における泌乳牛への 高乾物率混合飼料（ T M R ）の給与効果

畜産研究所

1 背景、目的

フリーストールやルースバーン方式の酪農では、乳牛は群で飼育され、混合飼料（ T M R ）と呼ばれる粗飼料と濃厚飼料を混合した飼料が給与されます。 T M R は、泌乳牛の採食性を良くするために水を添加しながら混合し、乾物率を50～60%に調製するのが一般的です。しかし、夏期ではこのような水分の高い T M R は発熱・腐敗しやすいため、かえって乳牛の採食量が減少するなどの問題が生じます。

そこで、夏期において発熱・腐敗しにくい高乾物率 T M R の泌乳牛への給与効果を明らかにしました。

2 成果の内容、特徴

- 1) 泌乳牛に従来の乾物率60%の T M R を給与すると、給与直後の2時間程度の間集中して採食する傾向が強く見られますが、乾物率80%の T M R を給与するとこのような傾向は軽減されます。
- 2) 乾物率80%の T M R を給与しても、1日の採食量および乳量は、乾物率60%の T M R を給与した場合と差がありません。
- 3) 乾物率80%の T M R を給与すると、夏期（6～9月）に低下しやすい4%脂肪補正乳量、乳脂肪率および全固形分率が向上するため、乳成分の低下防止に有効です。
- 4) 高乾物率 T M R の調製に当たって、粗飼料は乾草主体となりますので、水分添加の必要はありません。

3 主要なデータなど

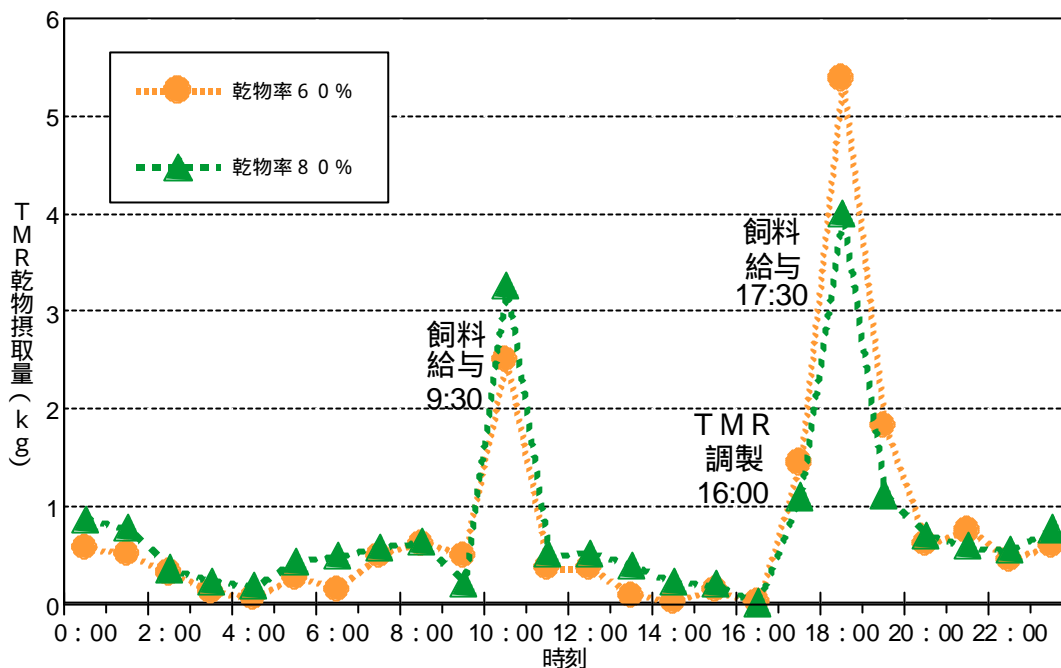


図1 TMR摂取量の経時変化（平成10～11年）

注) TMR : TDN 72.8%, CP14.8%。TMRは1日1回16:00に調製。17:30及び翌朝9:30に給与。
 乾物率80%のTMRは、調製から17時間後まで温度変化は無かったが、乾物率60%のTMRは、調製後7時間（23:00）以降に発熱が開始し、調製後12時間（4:00）には46.0 に達し、その後、高熱が維持された。

表1 TMRの乾物率の違いと乾物摂取量、乳量、乳成分（平成10～11年）

乾物率 (%)	乾物摂取量 (kg)	乳量 (kg)	4%FCM (kg)	乳成分				
				FAT (%)	PRO (%)	LAC (%)	TMS (%)	SNF (%)
60	18.2	26.3	26.9 ^a	4.13 ^a	3.23	4.50	12.8 ^a	8.72
80	18.4	26.5	27.8 ^b	4.35 ^b	3.24	4.53	13.1 ^b	8.75

注) 4%FCM : 乳脂肪率4%に補正した乳量
 FAT : 乳脂肪率 PRO : 乳タンパク質率 LAC : 乳糖率
 TMS : 全固形分率 SNF : 無脂固形分率
 a - b : 5%水準で統計的に有意差有り