

混合飼料 (T M R) による乳用牛の早期育成

農業研究センター 畜産研究所 大家畜部

研究のねらい

高泌乳牛の遺伝的能力を生かすには育成技術が重要であり、また経営上では育成費用を低減させる必要がある。

このため県下で普及しつつある TMR 飼養を取り入れて、高エネルギー・高蛋白飼料により、現在の初産分娩月令を大幅に早め、かつ泌乳成績が低下しないような栄養レベルについて検討した。

研究の成果

- 1 コーンサイレージをベースにし、育成用配合飼料で調整した TMR 飼料を育成牛に給与することで発育が早まり、生時から分娩時期までの平均増体量は日量 0.8kg 以上となった。(慣行区及び一般には増体量は 0.7kg)
- 2 また、繁殖能力も早まり約 11 ヶ月で初回発情が現れ、人工受精を体重 350kg、体高 125cm 以上を目標に実施すると、TMR 育成では最終 AI 月齢は 11 ~ 15 ヶ月となった。
- 3 このことから初産分娩月令は 20 ~ 24 ヶ月令となり、県内平均の初産分娩月令と比較して約 2 ~ 6 ヶ月早くなった。
- 4 分娩後 60 日前後の日乳量を比較すると TMR 区 25.3kg、慣行区 24.9kg とほとんど差がなく、早期分娩による乳量低下は見られない。
- 5 血液性状のうち蛋白の分解を示す BUN 値は慣行区でやや高く正常値を超えるものもみられたが、肝臓機能の指標 GOT については両区の差はなく、TMR 飼料の方が安全性が高いと考えられた。
- 6 育成期間の飼料費を試算すると、24 ヶ月分娩での飼料費は TMR 区で 245,948 円、慣行区で 297,609 円と試算されその差約 5 万円と大幅な削減ができ、さらに 20 ヶ月分娩では約 8 万円の削減ができる。

普及上の留意点

- 1 コーンサイレージ主体の TMR 飼養では CP が不足しがちで、蛋白の補給に注意する。
- 2 分娩 2 ヶ月前からは給与量を制限し、分娩 3 週前から栄養濃度を徐々に上げることで、過肥にならないよう注意する。

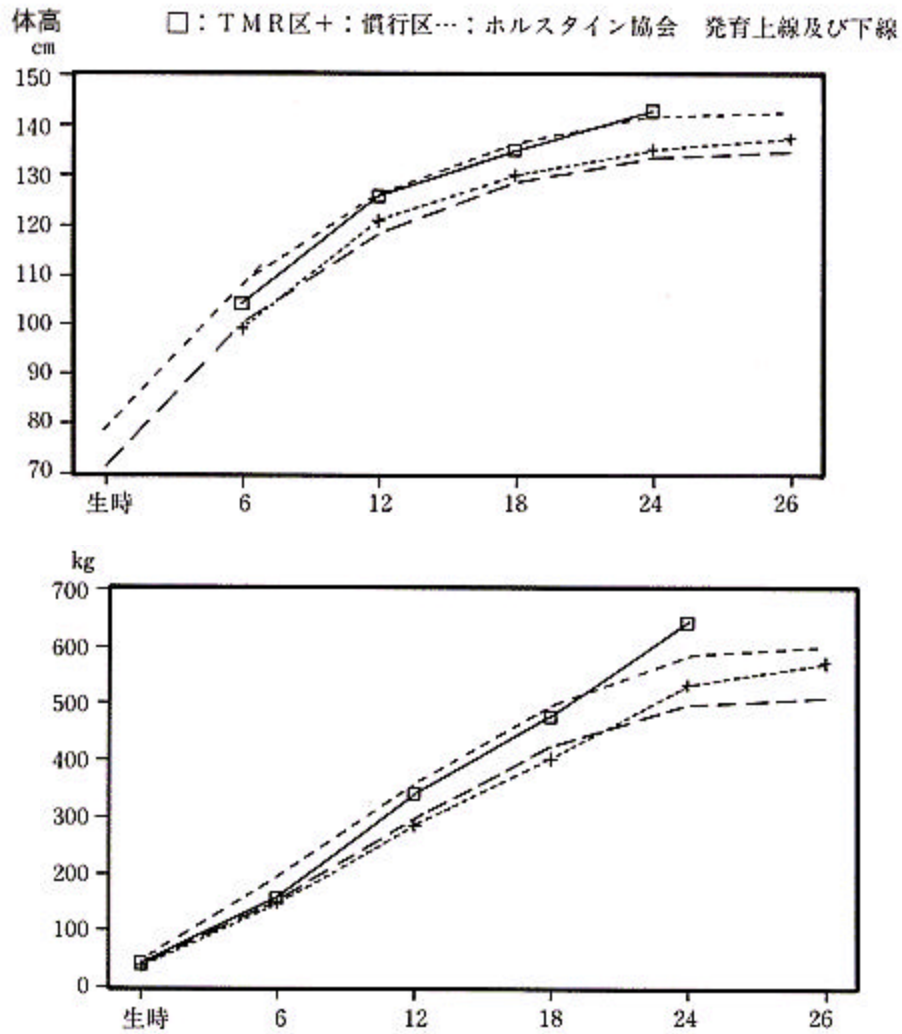


図1 体高(上)、体重(下)の比較

表1 栄養濃度(%)

区分	TMR区		慣行区	
	TDN濃度	CP濃度	TDN濃度	CP濃度
3ヶ月～6ヶ月	71	15	68	17
～12ヶ月	69	14	65	15
～18ヶ月	67	12	63	12
～分娩	71	13	65	12