

表題	F1子牛の8リットル4週間ほ乳技術	機関	農業研究センター 畜産研究所
<p>概要： 乳牛のスーパー育成技術中の「8リットル・4週間ほ乳技術」をF1牛へ応用した結果、体重・体高ともに、ホルスタイン種の発育標準並の発育を示した。飼料費及び労賃を差し引いた評価額を試算すると有利に販売できる。</p>			

研究のねらい

このところ酪農経営では乳価が低迷する中でF1子牛が高く販売できることから子牛生産の半数以上がF1で占められるようになってきている。

これまでのF1牛のほ乳プログラムでは6週間ほ乳が一般的で、酪農家から出荷される時期はまだほ乳中か離乳後間もない時期に当たり、子牛にとってはストレスが大いものとみられ、酪農家で飼養されている間に離乳を済ませ固形飼料に慣れさせることができれば、発育も順調に進みほ乳手間も省力化できるなど効果が大きいと考えられる。

このため、農研センターで開発した乳牛のスーパー育成技術の中の「8リットル・4週間ほ乳技術」をF1牛へ応用し、早期離乳技術を確立する。

研究の成果

1. ほ乳量を従来の倍量8リットルまで引き上げ、ほ乳期間は逆に4週間に短縮した。離乳後はTMR(混合飼料)の形で高エネルギー・高蛋白飼料を給与し、特に蛋白給与量を乾物中20%以上にまで引き上げた。
2. 1の方法により、ほ乳期間中の監物摂取量が増加し、さらに離乳後の摂取量も増加した。これに伴い栄養も改善され、日本飼養標準に対する蛋白摂取の充足率はほ乳期間中200%を越えた。
3. F1子牛の体重は、ほ乳期間中はホルスタイン種の発育平均並で増体し、離乳後はやや平均を下回ったが、9週頃には再び平均並になった。これに対し、従来の4リットルほ乳区はホルスタイン種及び肉用牛(黒毛・雌)の発育平均を大きく下回った。
4. 体高では、体重の変化と比べると離乳後の発育の遅れは見られず、ホルスタイン種並の発育を示した。しかし、4リットルほ乳区では離乳後の発育に遅れが見られた。
5. 経済性
A 団体の取引価格を元に体重毎の価格を試算し、これにより飼料費及び労賃を差し引いた評価額を試算すると試験区で有利に販売できる。

普及上の留意点

1. 4週間ほ乳技術についてはホルスタイン種で実施した場合と異なり、倍量飲めるまでにやや期間がかかり、特に体重が30kgを下回るとその傾向が大きいので留意する。
2. 同様に、離乳時期のスターター摂取量もやや少ない傾向にあり、離乳時期がやや遅れる。
3. 下痢等の発生を予防するために、ほ乳子牛の部屋は清潔にし、定期的な消毒を実施する。
4. 代用乳は固形飼料給餌器等を使って積極的に食べさせる努力をする必要がある。

表1 ほ乳プログラム

	朝	昼	夕	計
1週目	2リットル	2リットル	2リットル	6リットル
2週目	3		4	7
3週目	4		4	8
4週目	3		3	6

初乳を摂取後、1週目は2リットルほ乳を3回実施、2週目からほ乳量増やし、人工乳(スターター)とTMR、水の給与を開始する。離乳後は人工乳を主体とするTMRを飽食する。

乾物濃度 (%)	
TDN	65
CP	16
NDF	47
ADF	31
UIP	31

表2 基礎TMRの成分

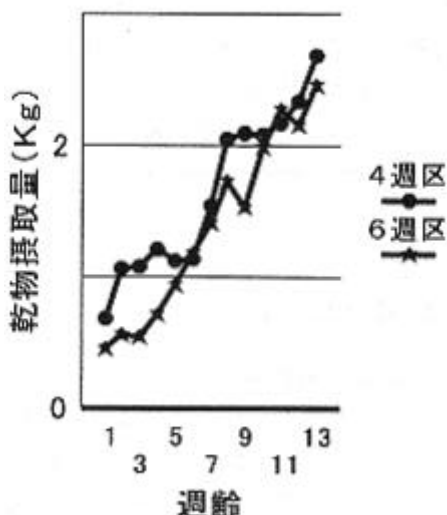


図1 乾物摂取量

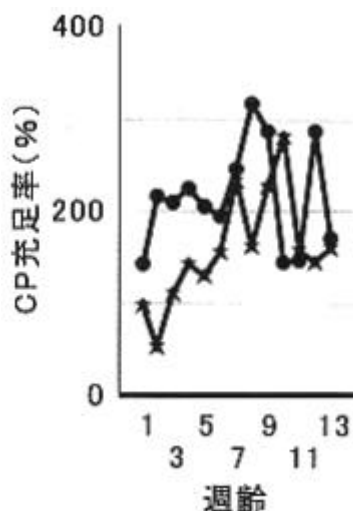


図2 蛋白質の充足率

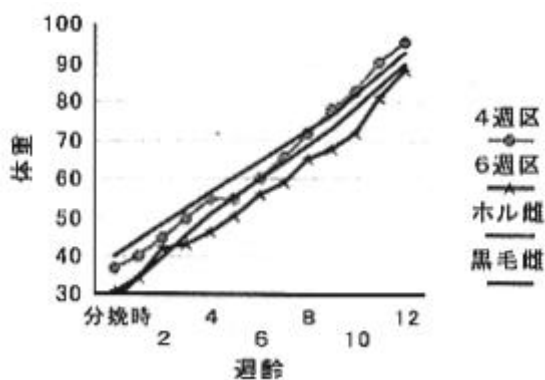


図3 体重の推

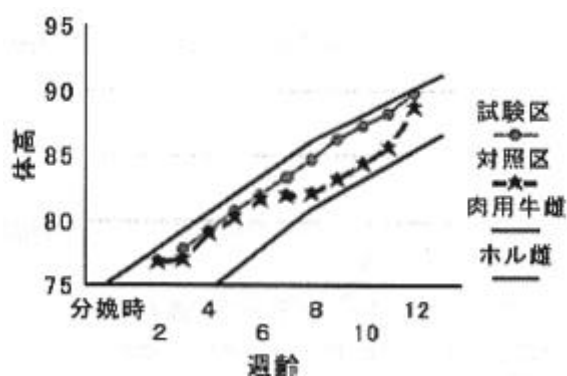


図4 体高の推移

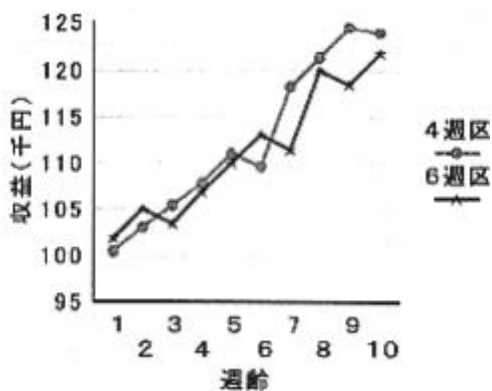


図5 収益の比較