

## 平成16年度試験研究成果書

区分	指 導	題名	乳用雌育成前期牛の集約放牧による発育効果	
[要約] 乳用雌育成前期牛の飼養管理にペレニアルライグラス草地への集約放牧を組み入れたところ、体重および体高は、標準発育値と同等の発育を確保できる。				
キーワード	乳用牛	育成前期牛	集約放牧	畜産研究所 家畜飼養研究室

### 1 背景とねらい

初産分娩月齢の短縮による生涯生産性の向上を達成するため、育成牛の良好な発育の確保が求められている。しかし、育成前期（2～4ヶ月齢）牛の場合、反芻胃発達、摂取量および栄養バランスへの十分な配慮が必要である。

そこで、集約放牧を飼養管理に組み入れることとし、草種には利用期間を通して消化率が最も高く、多回利用により密度が高まる集約放牧に適した草種とされているペレニアルライグラスを用い、併給飼料給与との組み合わせによる乳用雌育成前期牛の発育効果について調査した。

### 2 成果の内容

- (1) ペレニアルライグラス草地への集約放牧と併給飼料給与の組み合わせにより、乳用雌育成前期牛は標準発育値と同等の発育が確保できる（表1、図1）。
- (2) 離乳後から放牧開始までの間、放牧草採食の馴致を行うことにより、放牧へ移行後総乾物摂取量に占める放牧草の割合を50%以上確保できる（図2）。

### 3 成果活用上の留意事項

- (1) 草種にはペレニアルライグラスを用い、草地造成は岩手県牧草・飼料作物生産利用指針に基づき行う。
- (2) 草高20cm程度での利用を目安とする。
- (3) 放牧開始前10日間を馴致期間として設ける。
- (4) 牛の発育に応じた養分要求量を推定し、放牧草の草量および成分（図3）を参考に併給飼料の設計・給与を行う。
- (5) 庇陰牛舎および水飲場を別途設置する。

### 4 成果の活用方法等

#### (1) 適用地帯又は対象者等

集約放牧利用志向酪農家および公共牧場

#### (2) 期待する活用効果

すべての育成期を通じた集約放牧飼養管理体系の導入

### 5 当該事項に係る試験研究課題

(879-3300) 生涯生産性を高める育成期集約放牧飼養管理技術の確立（H14～16、国庫）

### 6 参考資料・文献

- (1) 集約放牧マニュアル策定委員会 集約放牧マニュアル（社）北海道農業改良普及協会（1995）
- (2) 中央畜産会 日本飼養標準 乳牛（1999）
- (3) 長崎県畜産試験場 イタリアンライグラス草地における黒毛和種去勢牛の輪換放牧（2000）
- (4) 畜産研究所 発育効果および生涯生産性を高める乳用雌育成牛の飼養管理技術の確立（2003）

## 7 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 標準発育値との比較および日増体量

月齢	3.3	4.2	5.1	6.1
体重	試験牛 121.5	138.2	157.7	179.8
(kg)	標準発育値 105.4	127.7	150.1	175.6
体高	試験牛 92.8	97.8	101.2	105.5
(cm)	標準発育値 92.6	97.1	100.9	104.8
日増体量	月齢間	0.57	0.72	0.74
(kg/日)	通算	0.57	0.65	0.68

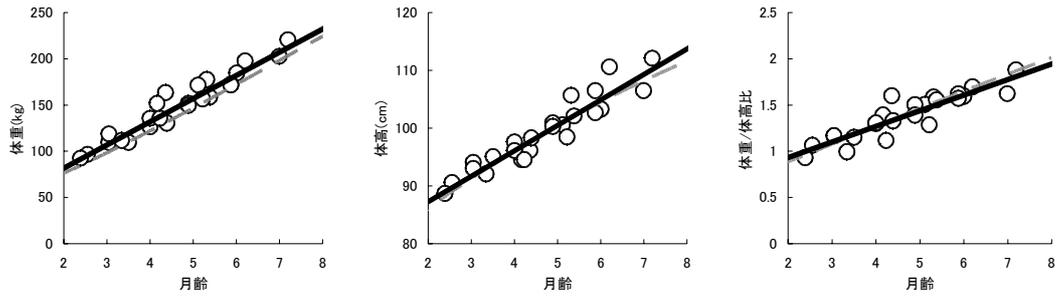


図1 体重、体高および体重/体高比の推移

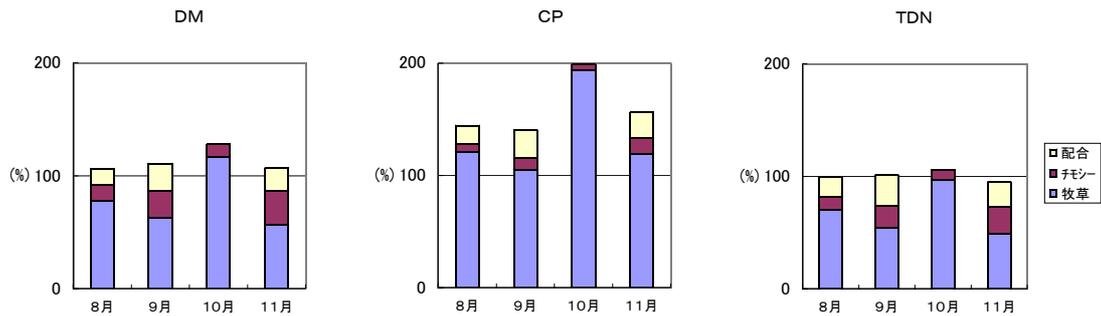


図2 養分充足率の推移

※日本飼養標準・乳牛(1999年版)を用いた

※併給飼料はチモシー乾草および市販育成期用配合飼料(CP14%、TDN70%)を用いた

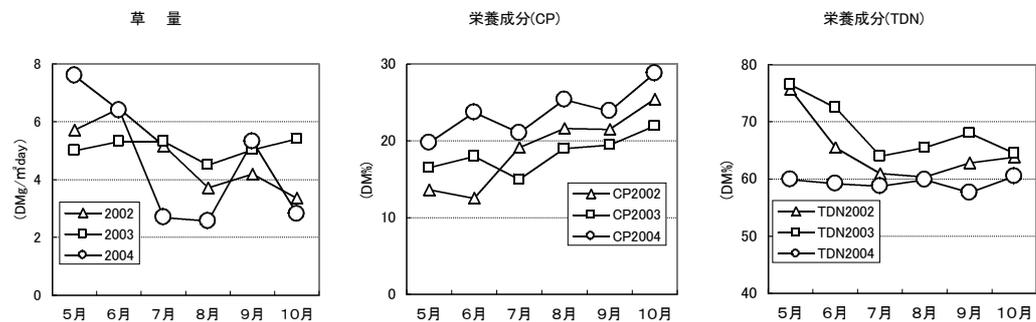


図3 放牧草の草量および栄養成分