

研究成果情報	畜産	3	乳用牛	飼養管理
新技術・情報名	生乳中の乳脂率向上のための飼料給与順序		分類	①

## 1. 成果の内容

### 1) 技術・情報の内容及び特徴

飼料給与順序については、給与間隔が長い場合、濃厚飼料を先行給与すると泌乳成績及びルーメン内容液性状に悪影響を及ぼすことから、濃厚飼料より粗飼料を先行給与した方が良いことを明らかにした。

(1) 飼料給与順序に係わらず、第1胃内のpHは、測定前に給与した飼料の種類によって影響を受けるものの、正常の範囲(6.0~7.0)にある。

(2) 乳質については、給与間隔が長い場合、濃厚飼料を先行給与すると、乳質と関連する酢酸/プロピオン酸比(A/P比)が低レベルで推移するため、乳脂率及び無脂固形分率に悪影響がある。

### 2) 技術・情報の適用効果

分別給与を実施する場合、従来の濃厚飼料の先行給与を粗飼料の先行給与に変更することによって、乳脂率、無脂固形分率の向上が可能となる。

### 3) 適用範囲

九州地域

### 4) 成果の利活用・普及指導上の留意点

分別給与を実施する場合、搾乳前には粗飼料を先行給与する。

2. 具体的データ

表1 給与時間 (平成3年)

区分	9:00	11:00	16:00	18:00
A区	乾草	自家配	乾草	自家配
B区	自家配	乾草	自家配	乾草

注) ①飼料の養分含量: 乾物中TDN71.8%、CP16.1%、ADF19.1%、OCW43.6%  
 ②飼料構成: ハーミューダ乾草、自家配(ハイキュー7、ヒートヘルフ、圧搾ソ大麦、圧搾ソウモロコシ、増産フスマ、加熱大豆を等量混合)

表2 ルーメン内容液性状及び経時的変化 (平成3年)

区分	分	サンプル採取時間						
		9:00	11:00	13:00	16:00	18:00	20:00	平均
pH	A区	6.7	6.8	6.4	6.2	6.4	6.5	6.5
	B区	6.8	6.5	6.5	6.6	6.3	6.6	6.5
A/P比	A区	2.9	3.2	2.8	2.7	2.9	2.5	2.9
	B区	2.7	2.4	2.2	2.2	2.1	2.0	2.3

表3 泌乳成績 (平成3年)

区分	乳量(kg)	乳脂率(%)	無脂固形分率(%)
A区	36.9	3.7	8.6
B区	36.6	3.5	8.3

3. その他特記事項

担当部科室名 : 畜産研究所 大家畜部 乳牛研究室  
 研究担当者名 : 山下克之、家守紹光、城内 仁  
 研究課題名 : 西南暖地における低コスト・高品質牛乳生産のための乳牛飼養管理技術の開発  
 期 間 : 平成元年～平成3年  
 予算区分 : 緊急技術開発  
 既発表論文・資料名等 : 平成3年度畜産関係試験成績書  
 取りまとめ責任者名 : 山下克之