

## 24 : ラクトースウレイドによる反芻家畜の飼育と乳質効果に関する研究

畜産フィールド科学センター 木田 克弥

メールアドレス kidak@obihiro.ac.jp

## 研究の概要

## 【目的】

チーズ生産の副産物であるホエイの泌乳牛飼料としての可能性に関する基礎的研究として、ホエイから精製したラクトースと窒素源としての尿素の混合物(ラクトースウレイド:LacU)の給与が泌乳および健康に及ぼす影響を検討する。

## 【方法】

泌乳中期の乳牛(日乳量30kg程度)1頭を特別管理牛舎内に係留し、通常のTMRにLacUを朝夕2回に分けて、混合給与した。1日2回搾乳した。

※反復試験、1期25日×2回

対照期(7日間):無添加

馴致期(14日間):LacUを100g×2回給与から漸増して13日目以降は750g×2回(1500g/日)を1週間継続給与した。

試験期(7日間):750g×2回(1500g/日)

試料採取および分析

乳量:毎日

乳成分(一般成分、MUN):1、7、14、21、28、35、42、49、56日の朝

血液(代謝プロファイル約20項目):乳成分と同じスケジュール

体重:乳成分と同じスケジュール

## 【結果】

LacU給与開始に伴い、乳量が増加する傾向が認められた。この際、第一胃運動性の亢進も観察された。一方、LacUの給与停止後は、急激な乳量低下が観察された(図参照)。

窒素代謝と他のすべての血液代謝プロファイルには、LacU給与に伴う異常な所見は認められなかった。

## 【まとめ】

泌乳牛に対してラクトースウレイド1500g/日を給与したところ、以下のことが明らかになった。

1. 嗜好性には顕著な変化は認められなかった。
2. 第一胃運動性を更新させる可能性があった。
3. 健康への悪影響は認められなかった。
4. 乳量を増加させるが、乳成分率には、影響を及ぼさなかった。

