

60. 泌乳牛に対する第一胃内非分解性蛋白質補給が第一胃発酵および乳量・乳成分に及ぼす影響の検討

畜産フィールド科学センター 左 久・池滝 孝・青山友彦・西条由紀

メールアドレス hdr@obihiro.ac.jp

研究の概要

【目的】泌乳牛は高泌乳期にはルーメン微生物蛋白だけでは蛋白要求量を満たせず、動物性蛋白など第一胃内非分解性蛋白質を補給すると乳量が増加することが知られている。わが国では BSE 発生以来、肉骨粉はもとより魚粉も含め全ての動物性蛋白飼料の牛への給与が禁止され、酪農家は乳量確保のために新たな第一胃非分解性蛋白質資源を求めている。本研究では糖質によるルーメンバイパス加工大豆粕を乳牛に給与し、その補給効果を検証した。

【方法】平成 15 年 2 月より 5 月まで畜産フィールド科学センターに飼養する搾乳牛群 75 頭に 4 基の自動給餌ステーションで配合飼料と共に試験飼料(1kg/日)を混合給与し、バイパス蛋白給与 23 頭、バイパス蛋白材料給与 23 頭および対照 32 頭の 3 群に分けて試験を行った。配合飼料は乳量比例給与、牧草サイレージ、コーンサイレージおよび乾草は不断給与した。測定項目は、日乳量、乳成分、第一胃内容物性状、血漿尿素態窒素、尿中アラントイン/クレアチニン比、乳中プロジェステロン濃度である。

【結果】バイパス加工大豆粕給与は尿中アラントイン/クレアチニン比からみて微生物蛋白合成が低下する傾向が認められたが、日乳量推移をみると増乳効果は顕著でなく、乳量低下を抑制する傾向がみられるにとどまった。牛群のエネルギー摂取水準が低い状況下ではバイパス加工蛋白給与の増乳効果は発現し難いことが推測された。

