

破砕粃 SGS を市販配合飼料と 40%置き換えても乳生産に影響しない

海外からの輸入穀物飼料に依存している我国の酪農経営は、配合飼料価格の高騰による生産費の増大によって収益性が大きく影響されています。近年、千葉県では、肥育牛への生粃ソフトグレインサイレージ (SGS) 給与が行われており、玄米利用に比べて畜産農家が安価に利用することができ、粃殻には粗飼料効果も期待できます。そこで、千葉県畜産総合研究センターでは、酪農における飼料用米の利用拡大を想定し、粃 SGS の泌乳牛への給与効果を検討しました。

☆ 技術の概要

1. 1回目試験では完熟期の「千葉28号」、2回目試験では完熟期の「べこあおぼ」の粃米を用いました。破砕粃米（飼料用米専用破砕機で破砕）に5%ショ糖+乳酸菌液（畜草1号）を粃重量の8.5%添加し、ポリ袋内装トランスバックで密封貯蔵した結果、良質な粃 SGS が調製できました。
2. 粃 SGS（乾物中 TDN77.9%）に比べて TDN が高いペレット&フレーク（P&F）タイプの配合飼料の20%または40%（乾物換算）を粃 SGS で置き換え、粗蛋白質含量の低下を大豆粕で補充して調製した TMR を泌乳中期牛に不断給与したところ、飼料乾物摂取量、乳量・乳成分、第一胃内容液と血液性状に有意な影響はないものの、40%区では乳量がやや低下しました。
そこで、配合飼料の40%を粃 SGS で置き換え、粗蛋白質含量を大豆粕で補充し、粃殻相当量（粃 SGS の20%）の粗飼料を減らし、圧ペントウモロコシを追加して TDN 含量が低下しないよう設計した飼料を給与したところ、TMR での給与または1日4回の分離給与のどちらにおいても乳生産への影響はみられませんでした。
3. P&F タイプに比べて TDN が低いバルキータイプ*の配合飼料の一部を粃 SGS で置き換える場合には、両者の乾物中 TDN 濃度がほぼ等しいため粗蛋白質を補充すれば乳生産に影響を与えることなく利用できます。なお、粃 SGS 由来デンプンは加熱処理されていないため第一胃内発酵がおだやかと考えられ、粗蛋白質の補充には加熱処理された大豆粕の利用が適しています。

*バルキータイプ：ペレット&フレーク飼料に綿実やヘイキューブ等の繊維質を混合した飼料



写真1 粃 SGS の調製作業



写真2 調製後の粃 SGS



写真3 粃 SGS の給与試験

☆ 活用面での留意点

粃 SGS を牛に利用する場合には、SGS 調製時に破砕等の処理を行い消化率を改善する必要があります。詳細は、千葉県畜産総合研究センター乳牛肉牛研究室 (TEL: 043-445-4511) にお問い合わせ下さい。

(日本政策金融公庫農林水産事業本部 テクニカルアドバイザー 加茂幹男)