乳用牛における稲発酵粗飼料のTMR給与技術

高木喜代文 田中伸幸 井上一之 平井庸夫
(大分県畜産試験場 大分県農政部 大分県玖珠九重地方振興局農業振興普及センター)
Kiyoifumi Takaki, Yoshitumi Abe, Nobuyuki Tanaka, Kazuyuki Inoue and Yasuo Hirai:
Test of Preparation and Feeding of Total Mixed Rations for Dairy Cows with Whole Crop Rice Silage

九州農業研究（九農研）第66号（2004.5）畜産部会

大分県では、遊休水田が2,400haにも及んでおり、これらの水田の有効活用を促すため、前進性飼料作物等の導入を検討し、畜産向けの自給飼料としての推進を行っているところである。この条件に対応可能な飼料イネの稲発酵剤としての価値を測定するため、摂乳牛への給与試験を実施し、摂乳性、蓄乳性、乳成分等について検討し、稲発酵粗飼料のTMR給与技術を確立する。

1. 材料および方法

試験期間は、平成13～14年度の2か年の継続とし、1期4日間Ⅹ2期（予備期1週間、本試験期1週間）の二重反転法とした。試料稲の品種はサキユタカを用いた。

給与飼料の例を第1表に示した。稲発酵剤においては、トウモロコシサイレージの外に稲発酵粗飼料（黄熟期）を頭物で65kgを給与した。飼料イネは、ラップ・サイレージ処理したものを混合後にカッターで細断して使用した。

飼料給与水準および養分濃度は、各区ともTDN充足率120%程度、CP充足率120%程度とした。他の水準は稲発酵粗飼料の慣行給与法に沿って99年版日本飼養標準を基に飼料計算を行った。

供試牛は各区5頭、計10頭とし、飼料摂取時間中は、全頭飼料内飼留とした。

供試牛は、乾燥乳および試験開始時分婁後日数にパラッキはあったが、分婁後の乳量ピークを過ぎたものを供試した。

2. 結果および考察

稲発酵粗飼料の成分は、黄熟期で第2表のとおりであった。発酵品質はVBN/TNが3.25, V-SCOREが90点と良好であった。トウモロコシサイレージ（TDN65.6%）と比較しTDN含量は低かった。

蓄乳性については、稲発酵剤では一部食いつきの悪い供試牛もみられたが、最終的な蓄分摂取量については、有意差はなかった（第3表）。

給与試験における乳量・乳質の結果については、稲発酵剤区では、慣行区と比較して乳量がやや低い傾向があったが、観察日目数全てにおいて同区に有意差は認められなかった（第4表）。

以上の結果から稲発酵剤は、トウモロコシサイレージの代替として、100%の稲発酵粗飼料を給与し、同区の比較をした結果、乳量・乳質、蓄分摂取量等に差はみられず、乳牛への混合飼料材料として使用できると考えられた。

しかし、稲発酵剤の稲発酵粗飼料の混合給与が考えられるので、飼料給与に関しては適切な飼料設計を行ったうえでの給与が必要である。