

自給飼料や食品製造副産物多給 TMR は 泌乳用飼料として有用である

飼料自給率の向上や飼料価格の高騰対策として、自給飼料や食品製造副産物等の利活用による飼料給与技術が望まれています。食品製造副産物の中には粗脂肪含量が高いものも多く、多給の制約要因になっています。そこで、トウモロコシサイレージを主な粗飼料源とし、高脂肪含量食品製造副産物を多給した場合のホルスタイン種乳牛の乳生産への影響を検討しました。

☆ 技術の概要

1. 泌乳中期の乳牛6頭を用い、TMRを給与する飼養試験を行いました。試験区は、乾物比で輸入チモシー乾草20%、トウモロコシ(蒸煮圧片)16.7%を混合した対照区(粗脂肪含量6.8%)に対し、輸入チモシー乾草とトウモロコシ(蒸煮圧片)の混合割合を半減した半量給与区(粗脂肪含量7.5%)と無しとした無給与区(粗脂肪含量8.1%)とし、半減や無しとした部分をトウモロコシサイレージ、トウフ粕およびフスマに置き換えました。
2. 乳量は、試験区間に差がないものの、無給与区で高い傾向にあり、乾物摂取量、乳脂率、乳蛋白質率および無脂固形分率は、試験区間に差がなく、乳脂率は3区とも高い値でした(表1)。
3. トウモロコシサイレージの原物摂取量は無給与区で26kg/日であり、原物当りの生産費や評価額は、それぞれ9円/kg、19円/kgでした。乳飼比は、無給与区が33.6%で他の2区に比べ低くなりました(表2)。

表1 飼料摂取量および乳生産

項目		対照	半量給与	無給与
乾物摂取量	kg/日	21.9	22.9	21.0
乳量	kg/日	32.5	35.4	36.8
乳脂率	%	4.17	4.18	4.17
乳蛋白質率	%	3.17	3.24	3.23
無脂固形分率	%	8.74	8.86	8.79

表2 生産費

項目		対照	半量給与	無給与
給与飼料単価	円/乾物kg	62.0	57.4	52.8
飼料費	円/頭/日	1,362	1,316	1,110
乳量	kg/日	32.5	35.4	36.8
乳代金	円/頭/日	2,925	3,186	3,312
乳飼比	%	47.5 A	41.5 a	33.6 Bb

* 異符号間に有意差あり(大文字 $p < 0.01$ 、小文字 $p < 0.05$)

☆ 活用面での留意点

本技術を活用する場合は、給与飼料の成分を把握することが不可欠であり、NCWFE(糖、デンプン、有機酸類)含量が低下しないよう飼料給与設計することが望まれます。詳細は栃木県酪農試験場(TEL:0287-36-0768)にお問い合わせください。

(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 田辺 忍)