

【酪農経営】乳牛への稲わら給与

畜産酪農研究センター 家畜生産技術部 乳牛飼養研究室

酪農経営における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給与割合を高めることにより、十分な乳生産が得られ、かつ生乳生産費の低減が図れる飼料給与技術が望まれています。また、生乳生産費の低減には、未利用飼料資源の有効活用として、稲わらの活用があげられます。活用するに当たっては、以下の点に注意が必要です。

- ① 稲わらは、乾草類より嗜好性がやや悪いため、切断長を10cm以下にした上で、混合飼料（TMR）として給与し、選び食いを防ぐ。出来れば、多回給与に努める。
- ② 採食量を高めるために、TMRの水分を40%程度にする。
- ③ 自作で稲わらを収穫している場合は、早期収穫に努める。

次に、当センターで実施した稲わらの飼料給与試験の結果を紹介します。この試験は、国産飼料100%給与を目指した生乳生産技術の開発の予備試験として実施しました。

方法は、供試牛：泌乳中期乳牛2頭、主な飼料源を表1に示す飼料給与メニューで1期2週間（1週目を予備期間、2週目を本試験期間とし）とし、表1の左の飼料給与メニューから順に給与試験を実施しました。飼料用稲サイレージと稲わらは、マウントカッターで切断し、他の飼料と混合しTMRの形態で給与しました。調査項目は、乳生産、第一胃内容液・血液性状としました。

表1 飼料給与メニュー

飼料名	単位	飼料用稲	稲わら
配合飼料(粗飼料入り)	kg	21	18
トウモロコシサイレージ	kg		21
稲わら	kg	3	5
飼料用稲サイレージ	kg	18	
大豆粕	kg		1
乾物摂取量(DMI)充足率	%	106	107
可消化養分総量(TDN)充足率	%	100	101
粗蛋白質(CP)充足率	%	104	105
中性デタージェント(NDF)含量	乾物%	34.8	34.6
可消化養分総量(TDN)含量	乾物%	72.6	72.6
粗蛋白質(CP)含量	乾物%	15.2	15.1

表2 乳生産

飼料名	単位	飼料用稲	稲わら
体重	kg	680	687
乾物摂取量	kg/日	23.8	22.4
日乳量	kg/日	31.3	31.9
乳脂率	%	3.85	4.01
乳蛋白率	%	3.56	3.34
乳糖率	%	4.47	4.53
無脂固形分率	%	9.03	8.86
乳中尿素窒素(MUN)	%	5.6	10.4
乾物摂取量(DMI)充足率	%	110	100
可消化養分総量(TDN)充足率	%	108	98
粗蛋白質(CP)充足率	%	114	103

結果は、主な飼料源を飼料用イネサイレージとした区に対し、トウモロコシサイレージ+稲わらとした区を比較したところ、ほぼ同様な乳生産(表2参照)が得られました。第一胃内容液・血液性状も正常範囲内の値でした。これらのことから、泌乳中期乳牛への稲わら給与としては、1日当たり5kg程度の給与の可能性があることがわかりました。

また、泌乳前期乳牛への稲わら給与についてですが、上述の稲わらの活用の注意点をクリアし、高い乳生産を達成している牧場もあり、今後とも、情報収集に努めていきたいと考えています。