

乳牛への飼料用玄米給与技術

1 はじめに

食料自給率の向上や遊休水田の活用を目的に、飼料用米や飼料用稲の作付拡大が推進されています。飼料用米は、県内では養鶏・養豚用の飼料としての利用が主体ですが、酪農でも積極的に利用してもらうため、畜産試験場では市販配合飼料の代替として飼料用玄米を利用した乳牛の試験を行っていますので紹介します。

2 市販配合飼料の5割を玄米で代替

TMR 中の市販乳牛用配合飼料の半分を飼料用玄米で代替給与する区（濃厚飼料の34%を玄米で代替）と、慣行給与の対照区を設け、泌乳最盛期の乳牛6頭（各区3頭）に分娩後13週間にわたり給与する飼養試験を行いました。玄米は概ね2mm以下に破碎しました（写真1）。



写真1 破碎した玄米

3 玄米を給与しても乳生産性などに影響なし

試験の結果、飼料用玄米の代替給与により下記のことが分かりました。

- ・ TMR給与することで、選り食いや食べ残しはありません（写真2）。
- ・ 乾物摂取量に差はなく、乳量や乳質など生産性も低下しません（図1）。
- ・ 第一胃内の発酵は安定しており、pHの低下や乳酸生成はみられず、ルーメンアシドーシスの心配は低いといえます。

※ルーメンアシドーシス：第一胃（ルーメン）内のpHが著しく低下した状態となり、沈うつ、採食量の急激な低下（食滞）、体温の低下などの症状があります。



写真2 飼養試験の様子

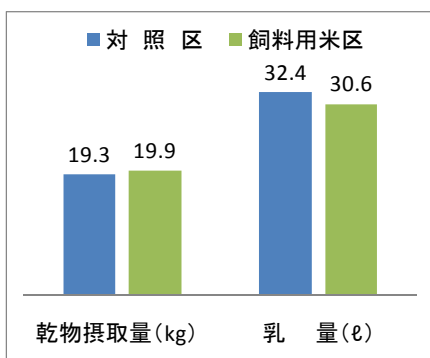


図1 乾物摂取量と乳量の比較

4 技術の効果およびコスト

濃厚飼料の代替に飼料用玄米を活用することで、乳生産性に影響を及ぼさずに、飼料自給率向上や飼料費の低減が図られます。生乳1kgの生産に要する飼料費は、玄米の税込価格を31.5円/kgとすると、約1割の飼料費削減が見込まれます（表1）。

表1 飼料用玄米代替による飼料費の試算

区分	生乳1kgあたり飼料費(円/kg)	比率
対照区	47.8	100
飼料用米区	42.9	90

5 技術利用の留意点

TMR 給与試験の結果であり、分離給与の場合は、給与回数を増やし1回の給与量を減らす（濃厚飼料3kg以内）とともに、適切な飼料設計を行い繊維不足にならないよう注意する必要があります。

（畜試 酪農G 和田）