

生稲わらサイレージ・生米ぬか混合 発酵 TMR の黒毛和種去勢牛への給与法

水田地帯で入手しやすい稲わらや米ぬか等の食用米副産物は、肉用牛の飼料資源として有効利用できると考えられます。一方、最近では、地域資源を飼料化して利用する方法として、発酵 TMR が注目されています。そこで、発酵 TMR の材料として収穫直後に調製した生稲わらサイレージや未脱脂米ぬか（生米ぬか）を活用し、肥育後期の黒毛和種去勢牛へ給与した場合の肥育成績や血液性状等について検討しました。

☆ 技術の概要

1. 肥育後期（20～26 カ月齢）の黒毛和種去勢牛に生稲わらサイレージや生米ぬかを混合した発酵 TMR を給与すると、市販配合飼料と乾燥稲わらを分離給与する慣行法に比較して、飼料摂取量は多く、日増体量も大きくなりました（表 1）。供試頭数は各区 5 頭としました。
2. 生稲わらサイレージを 20%混合することにより、飼料中のβ-カロテン含量が多くなり、牛の血漿中ビタミン A 濃度は高く推移しましたが、枝肉の脂肪色には影響が見られませんでした。
3. 発酵 TMR の給与は、慣行法に比較して枝肉重量やロース芯面積が大きく、脂肪交雑も優れる傾向が見られました（表 2）。これらの結果から、発酵 TMR 中に生米ぬかを 5～10%配合することにより、市販配合飼料を同程度代替できることが分かりました。

表1 給与飼料の配合割合、乾物摂取量および日増体量

| | 給与飼料の配合割合 (乾物中%) | | | | 乾物摂取量 | | 日増体量 (kg/日) |
|----------|------------------|------|-----------|-------|-------------|------------|-------------|
| | 濃厚飼料* | 生米ぬか | 生稲ワラサイレージ | 乾燥稲ワラ | 濃厚飼料 (kg/日) | 粗飼料 (kg/日) | |
| 慣行区 | 79.8 | — | — | 20.2 | 6.82 a | 0.72 a | 0.64 a |
| 生米ぬか5%区 | 73.8 | 5.3 | 20.0 | — | (7.19)** a | (1.80) bc | 0.75 b |
| 生米ぬか10%区 | 68.5 | 10.6 | 19.1 | — | (8.25) b | (2.06) c | 0.83 b |

発酵TMRは水分45%となるよう加水、粗飼料の配合割合は乾物中20%に設定、生米ぬか配合区には炭酸Caを1%添加

* 市販配合飼料(TDN84.1%, CP12.8%/DM)等、 ** () は粗濃比による換算値、異符号間に有意差有り (p<0.05)

表2 肥育後期黒毛和種去勢牛の枝肉成績

| | 枝肉重量 (kg) | ロース芯面積 (cm ²) | 脂肪交雑 (BMS No) | 肉色 (BCS No) | 脂肪色 (BFS No) |
|----------|-----------|---------------------------|---------------|-------------|--------------|
| 慣行区 | 396 | 45 a | 5.2 | 3.4 | 3.0 |
| 生米ぬか5%区 | 412 | 51 ab | 6.4 | 3.4 | 3.0 |
| 生米ぬか10%区 | 427 | 53 b | 7.0 | 3.6 | 3.0 |

異符号間に有意差有り (p<0.05)

活用面での留意点

生稲わらサイレージと生米ぬかは肥育後期の黒毛和種去勢牛向け発酵 TMR の調製に活用できます。生米ぬかにはリンや脂肪が多く含まれるため、給与飼料中のカルシウムとリンのバランス（1：1～2：1）に注意し、脂肪含量は乾物5%以下に抑える必要があります。詳細は、富山県農林水産総合技術センター畜産研究所（電話 076-469-5921）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）