

さけかす たんぱく  
酒粕は乳牛飼料の蛋白源として利用可能

乳牛飼料の大豆粕を酒粕に置き換え、搾乳牛10頭を用いて4週間の飼養試験をした結果、酒粕給与により飼料摂取量は若干低下するものの、乳量は増加傾向となり、乳脂率が上昇した。また、第一胃内の発酵パターンはエネルギー効率の高い状態へと変化した。このことから、酒粕は蛋白源として乳牛へ給与可能である。

内容

食料自給率の向上と畜産経営の安定のため、粗飼料増産や食品製造残さ等のいわゆる「エコフィード」の有効活用が全国的に取り組まれている。エコフィードを牛飼料として活用する場合、まずは動物由来の原料を用いていないこと、近隣地域でまとまった量が確保できることが前提条件となる。

本県の日本酒生産量は日本一を誇り、それに伴う酒粕の排出量は年間3万トンを達すると推定されている。そこで、乳牛飼料として活用できるかを酒粕を完全混合飼料として給与し検討した。

酒粕の飼料成分は乾物率45.7%、粗蛋白質58.7%、中性デタージェント繊維28.3%、推定可消化養分総量87.1%であり、蛋白源としての活用が期待できる。そこで、対照区の飼料構成のうち、主要な蛋白源である大豆粕を酒粕と置き換え試験区とした(図1)、飼養試験は搾乳牛を5頭ずつ2グループに分け、それぞれ2週間ずつ両区の飼料を給与した。

飼料の乾物摂取量は対照区20.6kg/日に対し、試験区19.9kg/日と有意(P<0.01)に低くなったが、乳成

分のうち乳脂率が対照区3.81%に対し試験区4.05%と有意(P<0.01)に上昇し(図2)、4%脂肪補正乳量は対照区30.8kg/日に対し、試験区32.3kg/日と増加する傾向(P<0.10)が見られた。また、第一胃液性状ではアンモニア態窒素濃度の低下と総揮発性脂肪酸濃度の増加及びプロピオン酸比率の増加が見られ、エネルギー効率の高い発酵パターンへ変化していた。

普及上の注意事項

酒粕は単味でも嗜好性が良く、分離給与方式でも給与可能と考えられる。しかし、酒粕などの高水分エコフィードは収集のコストや手間、保管場所を考慮すると中小規模の酪農家が個々に利用するのは困難であることから、自給粗飼料のコントラクターと一体化した地域TMRセンターによる宅配方式等で普及を図っていくことが望ましい。

生田 健太郎(淡路農技 畜産部)  
(問い合わせ先 電話: 0799 - 42 - 4880)

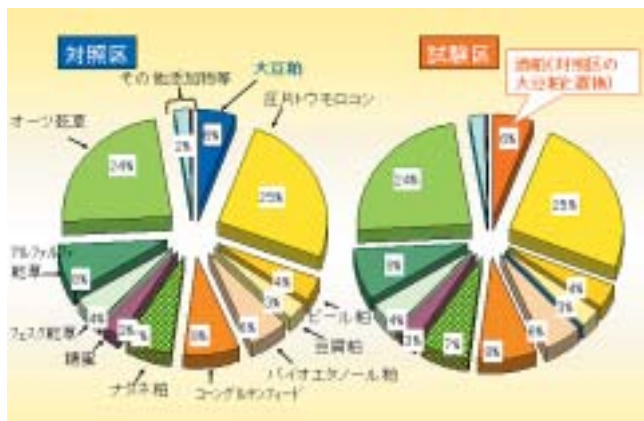


図1 完全混合飼料の飼料構成(乾物%)

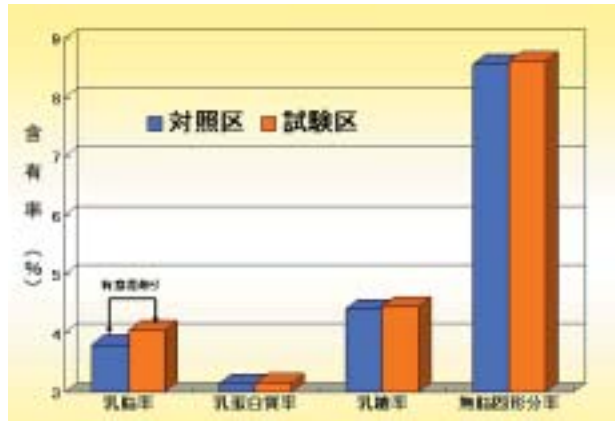


図2 乳成分