

乳酸発酵芋焼酎粕の 黒毛和種繁殖雌牛への長期給与

我国の畜産経営の多くは輸入飼料に依存しており、近年では、飼料費の低減や自給率向上の観点から食品製造過程で発生する食品残渣を原料として作られるエコフィードを活用する飼養管理技術が注目されています。宮崎県は焼酎の生産が盛んな県であり、それに伴って発生する焼酎粕は水分が多く腐敗しやすいため低コストに活用できる調製貯蔵技術が重要な課題となっています。そこで、焼酎粕に乳酸菌を添加することで保存性を高める乳酸発酵芋焼酎粕の飼料化技術を開発し、黒毛和種繁殖雌牛への長期給与試験を行いました。

☆ 技術の概要

1. 工場から排出された芋焼酎粕に 35～40℃で乳酸菌（17g/t）と廃糖蜜（9L/t）を添加して調製した乳酸発酵芋焼酎粕の pH は 3.5 で、約 2 ヶ月間の保存が可能でした（写真 1、2）。
2. 乳酸発酵芋焼酎粕の黒毛和種繁殖雌牛への長期給与試験は、濃厚飼料 0.5kg の代替として 1 日当たり 10L をソルガムサイレージ上に添加して給与する試験区を設けました（写真 3）。給与飼料は、ソルガムサイレージを 18kg/日、濃厚飼料を母牛の体重、栄養度等を基に個体毎に 1.6kg～3.4kg の間で設計しました。供試頭数は、試験区が 4 頭、対照区が 3 頭です。
3. 乳酸発酵芋焼酎粕を 3 産にわたり給与した結果、分娩前後の体重差は試験区が 38.4kg、対照区が 38.6kg と差がなく、繁殖成績では乳酸発酵芋焼酎粕給与の有無や乳酸発酵芋焼酎粕給与の前後による違いはありません。また、試験区の血液性状のうち、総蛋白質、 γ -GTP、AST、総コレステロール、BUN などは全期間を通してほぼ正常値の範囲内にありました。
4. 濃厚飼料および乳酸発酵芋焼酎粕の飼料単価と 1 日当たりの給与量との試算から、1 日 1 頭当たり濃厚飼料費はおよそ 23 円削減しました。



写真1 芋焼酎粕貯蔵タンク 写真2 乳酸菌添加した芋焼酎粕 写真3 芋焼酎粕の給与状況

☆ 活用面での留意点

乳酸発酵芋焼酎粕は高蛋白飼料であることを十分認識して、高蛋白飼料（大豆粕等）との併用を避け、給与前に必ず飼料設計を行い過剰給与とならないように注意して下さい。なお、詳細は、宮崎県畜産試験場・肉用牛部 宮谷さゆり（TEL：0984-42-4344）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 加茂幹男）