琉球大学学術リポジトリ

麦芽粕サイレージ飼料の開発

メタデータ	言語: 出版者: 南方資源利用技術研究会 公開日: 2014-10-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 石川, 雅弘, 平良, 昭, 宮城, 剛, 喜屋武, 紋乃, 宮原, 重人, 平山, 琢二 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/0002016699

麦芽粕サイレージ飼料の開発

石川　雅弘[1)]、平良　昭[1)]、宮城　剛[1)]、○喜屋武　紋乃[1)]、宮原　重人[2)]、平山　琢二[3)]
([1)]オリオンビール株式会社名護工場、[2)]雪印種苗株式会社、[3)]琉球大学農学部　)

【目的】

オリオンビール名護工場では、ビール類の製造に伴い「麦芽粕」と呼ばれる副産物が年間約 4,500t 発生する。麦芽粕には粗タンパクと繊維質が豊富に含まれており、牛用飼料として畜産農家に利用されてきた。しかし、水分が約 65%と高く、保存日数が 3 日程度と短いことから、排出量が増える夏場には、安価な「肥料」として販売せざるを得ない状況にあった。

一方、県内の飼料流通状況に着目すると、牛用の配合飼料は平成 17 年以降、県内製造を停止しているため全量を移入品に頼っている。原料を輸入に依存している配合飼料の価格は、近年急速に高騰し、農家の経営を圧迫している。

そこで当社では、麦芽粕を良質な県産牛用飼料として安定的に販売する事を目指し、平成20年より「ビール粕」のサイレージ化に着手。琉球大学との共同研究により、安全性試験も実施した。また、麦芽比率が低く取扱いが困難だった「発泡酒粕」は、平成 22 年より、雪印種苗株式会社の協力を得てサイレージ化に取り組んだ。

【方法】

・麦芽粕の長期保存の方法として「サイレージ化」を選択。
・設備コストを抑えるため、コンクリートミキサー車を使用した独自の製造方法を考案。
・乳酸菌を添加した麦芽粕を、フレコンバックに充填して発酵。
・麦芽比率の低い「発泡酒粕」は、「ビール粕」より水分が高いため、乾燥副原料(ビートパルプ)を混合することで水分を調整し、サイレージ化させた。

【結果】

・品質良好な麦芽粕サイレージ飼料の製造方法を確立し、3ヶ月の保存が可能となった。
・品種(ビール、発泡酒)に関係なく、サイレージ化する事が可能となった。
・繁殖牛、子牛への給与試験の結果、安全性に問題は無く、嗜好性も良好であった。
・平成21年に、ビール粕100%の「オリオンモルトフィードサイレージ」、平成23年にビートパルプを混合した「発酵麦芽粕 90」を販売開始。
・現在、取引農家数は 100 件を超え、今年度のサイレージ飼料の販売量は 1,200t(年間排出量の25%)を見込んでいる。