

もやし屑の発酵による 家畜への飼料化事業

大分もやし協業組合



大分もやし協業組合が導入した飼料化工程システム。生成された飼料は大分県産業科学技術センターのサイレージ化試験にも合格した。

企業情報

会社名 大分もやし協業組合
代表者 代表理事 板井 達男
所在地 〒879-7763 大分県大分市大字下戸次字上宮園1534-1
TEL.097-597-7878 FAX.097-597-7895
URL <http://www.omk.or.jp>
E-Mail moyashi@omk.or.jp (担当 金子 博司)
事業内容 農業
出資金 5,500万円
設立 1990年10月22日
従業員数 35人



概要

200㎡程度の建屋を建て、その敷地内でもやし屑を分離・圧搾減量化の実施後、飼料化の為に必要な調整剤(フスマ等食糧用水分調整材料)と混合し、乳酸発酵技術により家畜用飼料を造る。現在産業廃棄物処理を外部に依頼しているが、この飼料化事業により外部委託を無くしコストダウンを図る。

背景・経緯

毎日発生するもやし屑を 組合内で処理し、飼料化へ

大分もやし協業組合は、大分県内のもやし生産者が、もやしの品質向上、販路拡大、生産コスト削減等を目的に組織された協業組合である。大分県内には現在6社のもやし生産業者があり、当組合はそのうち年間約2,200トンを生産、県内で消費されるもやしの約2～3割を賄っているという。健康志向が高まるなか、当組合では競争力を持った高品質なもやし作りに研鑽している。

ところで、組合でのもやし生産工程では、毎日約2トン程度のもやし屑及び野菜くずが発生する。当初はそのもやし屑を組合内で処理していたが、処理量が増大して対処できなくなったため、大分市内の学校給食で発生する残飯回収に来ていた養豚業者と契約を交わし、産業廃棄物として処理してもらうよう外部委託を開始した。

ところが当初は5万円程度で契約していた処理費用の金額が諸般の事情で段階的に値上げされていき、最終的には当初から7倍もの金額にまで高騰してしまった。このまま委託を継続した場合、処理コストの増大が事業本体の収益を悪化させる要因になることは明白と判断し、当組合内で家畜の飼料化事業へ取り組むに至ったのである。

事業内容

綿密な飼料化システムを立案し 乳牛用の飼料を生成

乳牛に与える飼料は、信頼のおける飼料メーカーの配合飼料使用を原則に、乳牛の乳質管理や肉質管理をしている事実が基本となっており、規格外となる飼料使用は原則できない。従って、供給者側の責任として、一定の品質を保持し、一定量の供給ができることが最低条件になってくる。

大分もやし協業組合では事業化にあたり、これら規定を満たすための的確な製造工程と、安定した品質を保持できる供給体制を確立させた事業計画の立案から取り組んだ。

もやし屑の良質な飼料化に向けた製造工程においては、専用の建屋を建築したうえで、もやし屑の分離機、生ごみ破碎脱水減容機、もやし屑と混合添加材、乳酸菌を混ぜ合わせる攪拌機、連続交差スクリーコンベアー式乾燥機等の設備を効率よく配置。工程シミュレーションを施した結果、減容、脱水（目標値は含水率65％に設定）及び発酵といった一連の飼料化作業工程を確立でき、さらにランニングコストにも優れた作業工程を実現した専用工場を完成させる

に至った。

乳酸発酵により飼料化するうえで必要となる混合添加材料を厳選し、混合システムも確立した。厳選した結果、米の生産に伴う副産物「ふすま」を食糧用水分調整材として使用することにした。

家畜の食味に適した飼料の試作にあたっては、大分県産業科学技術センターの食品産業研究所の指導・協力を仰いだ。できあがった試作飼料を同センターに分析してもらったところ、「脱水後もやし屑サイレージ化試験」において高得点を獲得し、無事合格するに至った。これにより、もやし屑360kgに対しふすま40kg（水分率70％）を使用し、200ccの乳酸菌を添加攪拌するという基本設計を構築した。

このほか、飼料製造の実務生産工程で考えられる問題点の抽出・解決、混合材料の市場調査と使用計画の作成、飼料供給先の選定、そして製造開始後における収支計算等も綿密に取り組み、平成26年夏より稼働を開始した。

成果

大幅コストダウンを目指し 飼料販売先を開拓

本事業により、計画が順等に進展すれば処理費用の約4割減という、大幅コストダウンを達成できる予定。現在は当組合で生成された飼料を試してもらい、正式な販売取引契約先を開拓中。1日約600kgの販売量を目標に掲げており、業界団体や個人農家等を対象に営業を展開している。

展望

高品質な生産物づくりに徹し “強い農業”経営へと転換

大分もやし協業組合では、本事業と同時に、もやし屑そのものの発生を減量させる取り組みも行っている。賞味期限が短いもやしを産業廃棄物として処理させないためには、結局のところ高品質なもやしを作ることが究極のテーマとなってくるからだ。

TPP問題等で日本の農業経営の未来が問われるなか、当組合の取り組みに注目したい。

まとめ

point

食品系産業廃棄物を飼料化するリサイクル設備を導入。処理コスト減による波及効果に期待。