

今こそ省エネ！シイタケの省エネ乾燥技術の確立

【研究のポイント】

最近の原油価格高騰などにより、将来的な燃料価格に対する生産者の不安は大きく、燃料コストの低減に向けた取り組みが求められていることから、既設のシイタケ乾燥機における燃料消費量の削減が可能な乾燥技術の確立を図りました。

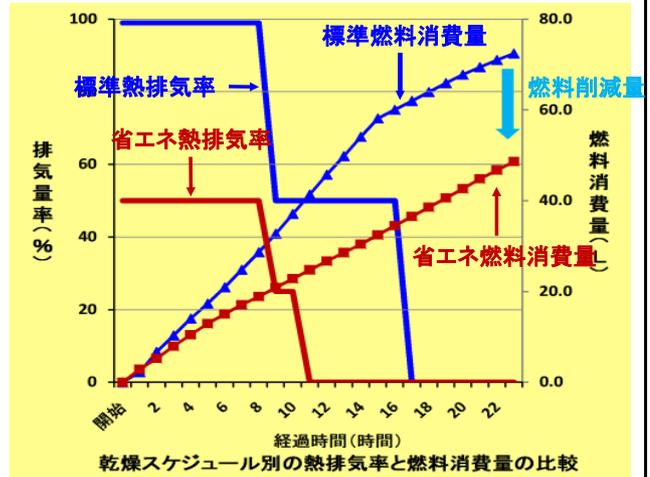
【椎茸乾燥機】



【研究の成果】

1. 乾燥スケジュールの分析  
燃料消費量を抑えるために不十分な乾燥となってしまうと、品質低下をまねいたり、「にえこ」が発生したりしてしまいます。「にえこ」を発生させずに燃料コストを削減するには乾燥スケジュールの初期段階がポイントであることが分かりました。

「にえこ」とは？  
乾燥後のシイタケが褐色から黒く変色し商品価値がなくなるもの。

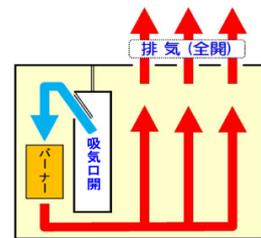


※標準乾燥スケジュールでは前半で全体の2/3の燃料消費

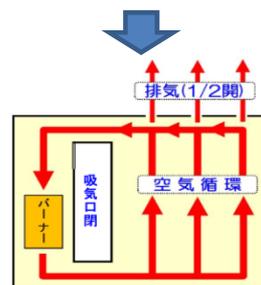
2. 成果  
乾燥初期から温風を庫内循環させる技術改善をはかり、約20%の燃料消費削減が可能な省エネ乾燥技術を確立しました。

3. 生産者への普及  
省エネ乾燥技術の現場への普及を図るため、平成23年度は県下で16回の研修会等を実施しました。

【乾燥工程初期のイメージ】



(標準乾燥スケジュール)



(省エネ乾燥スケジュール)

【省エネ乾燥スケジュールのポイント】

- 吸排気制御による熱エネルギーの有効利用  
= 熱エネルギーの再利用  
→「にえこ」発生回避が必要
- 湿球温度による初期乾燥の制御
- 吸・排気制御回数の削減

【生産者の声】



斉藤政行さん(竹田市)

きのこグループの研修を受けながら今年の春子から省エネ乾燥を実施しました。これまでに比べ燃料が約20%削減され省エネを実感しました。これからは省エネ乾燥を私の乾燥方法にしたいと思います。

【連絡先】

担当：林業研究部きのこグループ きのこチーム  
電話：0974-22-4236  
住所：〒879-7111 大分県豊後大野市三重町赤嶺2369番地