

送風乾燥機を利用したサツマイモ煮切り干しの製造技術						
【要約】現在、天日で3週間かかっているサツマイモ煮切り干しの製造方法を改良する目的で、送風乾燥機により加温・休止を交互に繰り返す乾燥方法を検討した結果、天候に左右されずに均一な品質の製品が、従来の1/3の期間で製造できた。						
(実施機関・部・研究室名) 三重県農業技術センター・生産環境部・品質評価担当				連絡先	(電話番号) 05984-2-6360	
部会名	食品部会	専門	加工利用	対象	いも類	分類 普及

【背景・ねらい】

本県の志摩地方で作られているサツマイモの煮切り干しは「きんこ」と呼ばれ、保存食として古くから作られ現在も需用が多い。「きんこ」はサツマイモを煮て薄く切り、約20日間乾燥させた製品であるが、天日で乾燥させるため天候に左右され、気温が高い場合のイモの腐敗やカビの発生、砂ぼこりの付着等、問題点は多い。

そこで、送風乾燥機を利用した方法を検討し、乾燥期間の短縮を図るとともに、均一で品質の安定した衛生的な「きんこ」製造技術の開発を目指す。

【成果の内容・特徴】

- 送風乾燥機を用いて、40℃での加温と休止（室温）を交互に繰り返す方法を試験した結果、この方法は休止中にイモ内部から外部に水分が拡散するため、外側に硬い膜ができずにイモ全体が均一に乾燥する。又、仕上げの天日乾燥を含めても約1週間で乾燥するため、製造期間は従来の方法に比べて約1/3に短縮できる。（図1、2）
- 「きんこ」の全糖及び還元糖を分析した結果、送風乾燥機で作った製品と従来の天日乾燥で作った製品にはほとんど差はなく、乾燥方法の違いによる「きんこ」の甘味の差は認められない。（表1）
- この方法は、サツマイモが腐敗しやすい乾燥初期の段階で送風乾燥機を使用するため腐敗の心配がなく、天候に左右されずに衛生的で均一な品質の製品を製造することができ、大型の送風乾燥機を使用すれば工業的な規模での大量生産も可能である。

【成果の活用面・留意点】

- この乾燥方法は、従来の天日乾燥方法に代えることができる。
- 現地の大型送風乾燥機については、乾燥温度、時間、風量等について再度検討する必要がある。

【具体的データ】

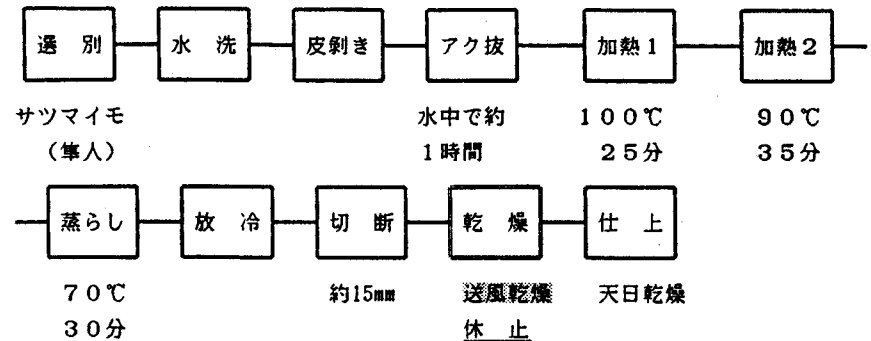


図1 サツマイモの煮切り干し（きんこ）の製造工程

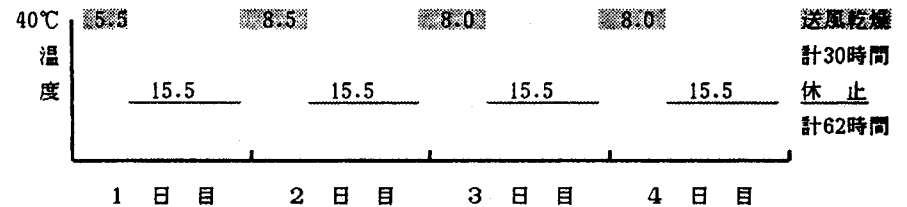


図2 乾燥温度と時間

表1 全糖及び還元糖の含有量

試料	乾燥方法	水分 (%)	水溶性全糖 (%)	水溶性還元糖 (%)	還元糖割合 (%)
農技センター-A	送風	18.9	67.7	27.5	40.6
〃	B	21.3	63.7	25.5	40.0
現地農家-A	天日	20.8	71.8	27.6	38.5
〃	B	21.7	64.8	27.2	42.0

(注)・ A：皮剥き後、加熱して製造した製品（図1）

・ B：加熱後、皮を剥いて製造した製品

・ 送風乾燥機：送風定温乾燥機（内寸 600×500×500 mm）を使用

【その他】

研究課題名：きんこの乾燥・加工技術の改良及び開発

予算区分：県単

研究期間：平成4年度（平成3年～4年）

研究担当者：広瀬和久、藤原孝之