

シーズ名	低温除湿乾燥法による魚介乾製品	分類：13
所属 / 職 / 氏名	農学部 応用生物化学課程 / 教授 / 三浦 靖	
キーワード	低温除湿, 乾燥, 魚介, 脂質酸化, 水分活性, グルコン酸塩	

どんな技術？

一言アピール

グルコン酸塩で水分活性を低下させ、ローズマリー抽出物で脂質酸化を抑制して冷蔵流通と日持ちを向上させます。低温除湿乾燥法で効率良く魚介乾製品を製造できます。

【概要】 グルコン酸カリウム-ローズマリー抽出物-食塩水溶液に魚介を浸漬してから、低温除湿乾燥（庫内の温度・湿度を3段階に制御）して魚介乾製品を製造します。

【詳細】

乾製品は、水分活性（保存性の指標）を低下させて保存性を向上させ、生鮮品にはない独特の風味を付与するために製造されています。しかし、製造中に酵素反応や化学反応が進行するために、低温・短時間での加工、酸化防止剤の使用が必要になるばかりでなく、微生物汚染の危険性が高いために、洗浄・殺菌などの前処理や、清浄な環境での加工が必要です。そこで、食塩を水分活性低下剤としてではなく、適度な塩味を付与する調味剤と位置付け、水分活性の低下ならびに内在酵素を失活させるための食品素材としてグルコン酸塩を選択しました。さらに、脂質の自動酸化を抑制するために、ローズマリー抽出物を用いています。乾燥方法には、低温除湿乾燥法を適用し、段階的に設定した低温・低湿の低速気流中で、原料表層からの水の蒸発速度と内層から表層への水の拡散速度の均衡を図りつつ乾燥させています。

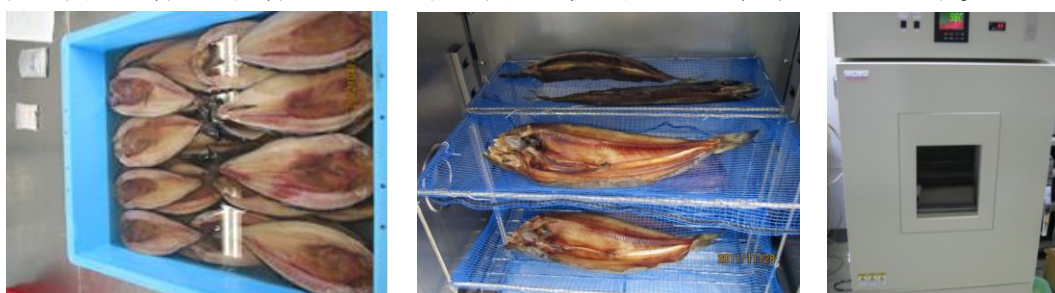


図 ホッケ乾製品製造の浸漬工程と低温除湿乾燥工程

何に使えるの？

- 魚介乾製品（一夜干し）を凍結流通ではなく、低温流通にします。
- 魚介乾製品を8時間程度で製造できます（原料の大きさ・厚さと水分含量に依存）。

関連特許

「乾燥魚介類の製造方法」（特開 2005-270002）

関連資料等

三浦 靖, 産学官連携ジャーナル, 8(9), 36-37 (2012).