

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การทำแห้งในสภาพแช่แข็งของกุ้งและเห็ดหอม
ชื่อผู้เขียน นางสาวพรรณณี ลิขิตวราภรณ์
วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี
มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ 2526

บทคัดย่อ

ได้ทำการศึกษาการทำแห้งในสภาพแช่แข็ง เพื่อ เก็บรักษากุ้ง
และเห็ดหอม โดยนำในกุ้งและเห็ดหอมจะถูกแช่แข็งแล้ว เปลี่ยนสถานะ เป็นของแข็ง
(น้ำแข็ง) จากนั้นน้ำแข็งจะระเหิดกลายเป็นไอ โดยการควบคุมอุณหภูมิและ
ความดันรอบ ๆ อาหารตัวอย่าง จากการศึกษาพบว่าอัตราเร็วของการระเหิดจะสูงที่
ที่อุณหภูมิสูง และความดันต่ำ

ได้ศึกษาสมบัติทางกายภาพ และองค์ประกอบทางเคมีของ
อาหารตัวอย่างที่ทำแห้งในสภาพแช่แข็ง โดย เปรียบเทียบกับอาหารตัวอย่างที่ทำแห้ง
โดยใช้แสงแดด และอาหารตัวอย่างก่อนทำแห้ง พบว่าอาหารตัวอย่างที่ทำแห้งโดย
วิธีนี้มีคุณภาพใกล้เคียงกับอาหารตัวอย่างก่อนทำแห้ง แต่พบว่าอาหารตัวอย่างที่ทำแห้ง
โดยใช้แสงแดดมีคุณภาพค่อนข้างต่ำ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Freeze Drying of Shrimp and Shii-ta-ke
Mushroom

Name Ms. Phanee Likitwannakarn

Thesis For Master of Science in Chemistry
Chiang Mai University 1983

Abstract

The application of freeze drying to the preservation of shrimps and shii-ta-ke mushrooms was studied. Water in shrimps and shii-ta-ke mushrooms was prefrozen to the solid state (ice), then sublimed to the vapor phase by means of temperature and pressure control around the sample. The effects of temperature and pressure on the sublimation rate were examined and it was found that the sublimation rate was favored by high temperature and low pressure.

The physical properties and chemical components of the freeze-dried samples obtained were studied by comparison with both sun-dried samples and untreated samples. It was found that the quality of the freeze-dried samples and the untreated samples were similar, whereas that of the sun-dried samples was significantly lower.