

ชื่อเรื่อง	ผลของอุณหภูมิในการอบแห้งและอุณหภูมิในการเก็บรักษาต่อสารระเหยในเห็ดหอม
ผู้แต่ง	ศุภลักษณ์ พิริยะพันธุ์สกุล
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 2547.
คำสำคัญ	การอบแห้ง; เบนซิลไอออนิน; เห็ดหอม

### บทคัดย่อ

การศึกษาผลของการอบแห้งที่อุณหภูมิสูงต่อปริมาณสารระเหยในเห็ดหอม โดยอบเห็ดหอมให้แห้งด้วยเครื่องอบแห้งแบบอุโมงค์ที่อุณหภูมิ 4 สภาวะ คือ 40, 50, 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง และที่ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ตามด้วย 40 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ทำการสกัดสารระเหยจากเห็ดโดยวิธี Likens and Nikerson และวิเคราะห์สารระเหยโดยวิธี gas chromatography-mass spectrometry เบนซิลไอออนินเป็นสารประกอบกำมะถันซึ่งเป็นสารระเหยสำคัญที่มีในเห็ดหอมหลังจากการอบแห้งที่อุณหภูมิสูง โดยไม่สามารถตรวจพบเบนซิลไอออนินในเห็ดหอมสดแต่พบมีปริมาณเพิ่มขึ้นหลังจากการอบแห้งที่อุณหภูมิ 50, 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง และ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ตามด้วย 40 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 ชั่วโมง โดยพบว่า เบนซิลไอออนินมีปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อใช้อุณหภูมิในการอบแห้งสูงขึ้นไปอย่างไรก็ตาม เนื่องจากการอบแห้งที่อุณหภูมิสูงคงที่เป็นระยะเวลาอันนานมีผลต่อการทำลาย ปริมาณสารเบนซิลไอออนิน ดังนั้นการอบเห็ดหอมที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ตามด้วย 40 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 ชั่วโมง จึงทำให้เห็ดหอมแห้งมีปริมาณเบนซิลไอออนินสูงกว่าการอบที่อุณหภูมิต่ำๆ และมีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการอบแห้งที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง เพราะฉะนั้นอุณหภูมิการอบแห้งที่เหมาะสมที่สุดคือที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 12 ชั่วโมง ตามด้วย 40 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 12 ชั่วโมง แล้วนำมาเก็บรักษาที่อุณหภูมิที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ถึงแม้ว่าการเก็บรักษาเห็ดหอมแห้งที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ทำให้มีปริมาณสารระเหยบางชนิดสูง แต่เก็บรักษาที่ 30 องศาเซลเซียส น่าจะเป็นทางเลือกที่ดีกว่าสำหรับสภาพอากาศของประเทศไทย ซึ่งการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส จะต้องใช้ระบบทำความเย็นซึ่งจะทำให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตสูง