

ชื่อเรื่อง	ผลของการลดอุณหภูมิ อุณหภูมิเก็บรักษาและสภาพตัดแปลงบรรยากาศต่อคุณภาพของเห็ดฟาง
ผู้แต่ง	พรรณี ศรีสวัสดิ์
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 125 หน้า. 2551.
คำสำคัญ	เห็ดฟาง; MAP

บทคัดย่อ

การศึกษาผลของอุณหภูมิเก็บรักษาต่อคุณภาพเห็ดฟาง โดยบรรจุเห็ดฟางหนัก 250 กรัม ในถาดโฟมหุ้ม polyvinyl chloride (PVC) เจาะรูขนาดเล็ก 16 รู พบว่าอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาเห็ดฟาง คือ 14 และ 16 องศาเซลเซียส สามารถเก็บรักษาได้นาน 6 วัน ส่วนที่อุณหภูมิ 18 12 10 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิห้อง สามารถเก็บรักษาได้นาน 4 4 3 และ 1 วัน ตามลำดับ เห็ดฟางที่มีอายุการเก็บรักษาสั้นมีความแน่นเนื้อต่ำ การรั่วไหลของประจุสูงและเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล โดยที่ค่า L ลดลง ค่า a และ b เพิ่มขึ้นเร็วกว่าเห็ดฟางที่มีอายุการเก็บรักษานาน ส่วนอาการสะท้านหนาวพบในเห็ดฟางเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำแต่ไม่พบในเห็ดฟางเก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง ทั้งนี้เห็ดฟางเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำมีการสูญเสียน้ำหนักน้อยกว่าเห็ดฟางเก็บรักษาที่อุณหภูมิสูง

การไม่ลดและลดอุณหภูมิเห็ดฟางด้วยน้ำแข็ง รถห้องเย็น และลมดันเย็น จากนั้นบรรจุเห็ดฟางหนัก 250 กรัม ในถาดโฟมหุ้ม PVC เจาะรูขนาดเล็ก 16 รู และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 16 องศาเซลเซียส พบว่าเห็ดฟางมีการเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล การสูญเสียน้ำหนัก ความแน่นเนื้อ การรั่วไหลของประจุ ปริมาณ SS ปริมาณ TA ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ออกซิเจน (O₂) และเอทิลีน (C₂H₄) ภายในภาชนะบรรจุ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

การเก็บรักษาเห็ดฟางในสภาพตัดแปลงบรรยากาศ โดยบรรจุเห็ดฟางหนัก 220-250 กรัม ในถาดโฟมหุ้มพลาสติก PVC และบรรจุถุง polyethylene (PE) เจาะรูและไม่เจาะรู เปรียบกับการไม่หุ้มพลาสติก พบว่าเห็ดฟางบรรจุในพลาสติกเจาะรู มีความแน่นเนื้อสูง การรั่วไหลของประจุต่ำ และเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลช้ากว่าเห็ดที่เก็บรักษาในพลาสติกไม่เจาะรู อย่างไรก็ตามเห็ดฟางที่บรรจุในถุง PE เจาะรู มีการสูญเสียน้ำหนักน้อยที่สุด ขณะที่เห็ดฟางในถุง PE ไม่เจาะรู มีการสะสม CO₂ ภายในภาชนะบรรจุเพิ่มสูงขึ้นและ O₂ ลดลงอย่างรวดเร็วทำให้เห็ดฟางเสื่อมคุณภาพ เกิดอาการฉ่ำน้ำ ดอกเห็ดยุบตัว ความแน่นเนื้อลดลง การรั่วไหลของประจุเพิ่มขึ้นและดอกเห็ดเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลมากกว่าการใช้พลาสติก PVC ไม่เจาะรู ส่วนเห็ดฟางบรรจุถาดโฟมไม่หุ้มพลาสติก มีการสูญเสียน้ำหนัก ดอกเห็ดเหี่ยว เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลแดงมากกว่าเห็ดฟางที่หุ้มพลาสติกทั้งที่เจาะรูและไม่เจาะรู

การเก็บรักษาเห็ดฟางหนัก 250 กรัม ในถาดโฟมหุ้มพลาสติก PVC เจาะรู และถุง PE เจาะรู ที่อุณหภูมิ 10 13 และ 16 องศาเซลเซียส พบว่า เห็ดฟางเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 13 และ 16 องศาเซลเซียส มีความแน่นเนื้อสูงเกิดอาการสะท้านหนาว การรั่วไหลของประจุ ปริมาณ malondialdehyde (MDA) ต่ำกว่าเห็ดฟางที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส เห็ดฟางเก็บรักษาที่ทุกอุณหภูมิมีกิจกรรมของเอนไซม์ phospholipase D สูงสุดในวันที่ 1 โดยเห็ดฟางที่อุณหภูมิ 10 องศาเซลเซียส มีค่าสูงที่สุด ส่วนกิจกรรมของเอนไซม์ lipoxgenase ไม่แตกต่างกันทางสถิติ มีค่าอยู่ระหว่าง 2.14-3.04 หน่วย/มิลลิกรัมโปรตีน เห็ดฟางบรรจุในการบรรจุในถุง PE เจาะรู มีความแน่นเนื้อในช่วง 3 วันแรกมากกว่า ในขณะที่เดียวกันมีการสูญเสียน้ำหนัก การรั่วไหลของไหลของประจุในวันที่ 3 และ 5 และปริมาณ MDA ในวันที่ 3 น้อยกว่าเห็ดฟางที่บรรจุในถาดโฟมหุ้มพลาสติก PVC เจาะรู