

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ผลของไคโตซานและอุณหภูมิของการเก็บรักษาต่อคุณภาพ
หลังการเก็บเกี่ยวของเห็ดลม

ผู้เขียน นายวรเชษฐ์ หน่อคำ

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ชีววิทยา)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.อุราภรณ์ สอาดสุด

บทคัดย่อ

เห็ดลมเป็นเห็ดป่ากินได้นิยมบริโภคในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปัจจุบันมีผู้นิยมเพาะเป็นอาชีพ เนื่องจากมีราคาค่อนข้างดี แต่ข้อจำกัดของเห็ดลมก็คืออายุการเก็บเกี่ยวที่สั้น ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาวิธีการเก็บรักษาเห็ดลม และคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว โดยในขั้นต้นผู้วิจัย ได้นำดอกเห็ดมา เคลือบผิวด้วยการจุ่มในสารละลายไคโตซาน 0.5, 1.0 และ 2.0 เปอร์เซ็นต์ ในกรดซิตริก 0.3 เปอร์เซ็นต์ เปรียบเทียบกับชุดควบคุม (จุ่มในกรดซิตริก 0.3 เปอร์เซ็นต์และไม่จุ่มในสารละลายใดใด) จากนั้นบรรจุในถาดโฟมหุ้มด้วยพลาสติกโพลีไวนิลคลอไรด์ (พีวีซี) เก็บที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส ผลการทดลองพบว่า สามารถลดการสูญเสียน้ำหนักของเห็ดลมได้และมีการปนเปื้อนของจุลินทรีย์น้อยลง ในทุกระดับความเข้มข้นของไคโตซานเมื่อเทียบกับชุดควบคุมอย่างไรก็ตามวิธีการดังกล่าวไม่สามารถลดการเปลี่ยนแปลงสีผิวได้ และนอกจากนี้ยังพบลักษณะน้ำในดอกเห็ดที่ผ่านการเคลือบผิวด้วยการจุ่มในสารละลายไคโตซานทุกความเข้มข้น และจากการศึกษาการเสียดสภาพของดอกเห็ดด้วยการใช้กล้องจุลทรรศน์ พบว่าเนื้อเยื่อของหมวกดอกที่เสียดสภาพมีการเรียงตัวของเส้นใยที่หลวมกว่าและพบการสลายตัวของเส้นใยจำนวนมาก สำหรับการศึกษาสภาวะในการเก็บรักษาดอกเห็ดลม ที่อุณหภูมิต่าง ๆ พบว่าที่ 4, 10 และ 25 องศาเซลเซียส สามารถเก็บรักษาดอกเห็ดไว้ได้ 10, 3 และ 2 วันตามลำดับ

Thesis Title	Effect of Chitosan and Storage Temperature on Postharvest Quality of <i>Lentinus polychrous</i> Lev.
Author	Mr. Worachate Norkum
Degree	Master of Science (Biology)
Thesis Advisor	Asst. Prof. Dr. Uraporn Sardsud

Abstract

Lentinus polychrous. (Lev.) is a wild edible mushroom popularly consumed in the North and Northeast of Thailand. It should be noted that fresh fruiting bodies of *L. polychrous* deteriorate rapidly after harvesting. This study was therefore undertaken to study postharvest quality of the mushroom. Initially, the fresh fruiting bodies were coated with 0.5, 1.0 and 2.0% chitosan using 0.3% citric acid as solvent. The control groups were the fruiting bodies coated with 0.3% citric acid and those which did not immerse in any solution. The fruiting bodies were then placed in foam trays covered with polyvinylchloride (PVC) film and kept at 25°C. It was found that all chitosan treatments could delay weight loss and were able to decrease the number of microbial contamination. However, such treatments could not reduce peel color changes. Water soaking of the fruiting bodies due to the deterioration was observed in all coated groups including the 0.3% citric acid coated fruiting bodies. Microscopic observation showed inconsistent arrangement of mycelia in cap trama. The mycelia were disintegrated. In addition, the storage temperature of *L. polychrous* fruiting bodies was studied in which the result showed that the fruiting bodies could be stored at 4, 10 and 25°C for 10, 3 and 2 days respectively.