

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ความหลากหลายของเชื้อราในลำไยอบแห้ง

ผู้เขียน

นางสาวปิยะฉัฐ ช่างเงิน

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ชีววิทยา)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.อุราภรณ์ สอาดสุด

ประธานกรรมการ

ดร.วสุ ปฐมอารีย์

กรรมการ

ดร.ปริญญา จันทศรี

กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาความหลากหลายของเชื้อราในลำไยในระยะเก็บเกี่ยว ซึ่งแยกเชื้อราจากส่วนต่างๆของผลลำไยที่ผ่านการฆ่าเชื้อบริเวณผิว โดยการทำ Tissue transplanting และใช้อาหาร Lactic Acid Potato Dextrose Agar (PDA-LA) โดยการเก็บตัวอย่างจากหน้าตาอบลำไยในเขตจังหวัดเชียงใหม่ในช่วงเดือน กรกฎาคม 2550 สามารถแยกเชื้อได้ทั้งหมดจำนวน 1226 ไอโซเลต เป็นเชื้อที่แยกได้จากผลลำไยก่อนอบ 121 ไอโซเลต เชื้อที่แยกได้จากผลลำไยหลังอบ 1046 ไอโซเลต และเชื้อจากผลลำไยจากท้องตลาด 60 ไอโซเลต เมื่อจัดจำแนกโดยวิธีทางสัณฐานวิทยาและอนุชีววิทยาโดยใช้ยีนในตำแหน่ง 28S rDNA (LSU) และ ITS1-5.8S-ITS2 สามารถแยกเชื้อได้ 10 ชนิด ดังนี้ *Lasiodiplodia* sp.(30.58%), *Xylaria* sp. (14.05%), *Aspergillus* sp. (14.05%), Unknown (11.57%), *Penicillium* sp.(10.74%), *Fusarium* sp. (4.96%), *Rhizopus* sp. และ *Pestalotiopsis* sp. (4.31%), *Trichoderma* sp. (3.31%) และ *Botrytis* sp. (2.48%) ในการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรดังกล่าวโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบหลายทาง (Multiple Factors ANOVA) พบว่าความผันแปรร่วมระหว่างตำแหน่งในการอบและช่วงเวลาในการเก็บรักษาของลำไยอบแห้งไม่มีผลต่อจำนวนเชื้อราที่พบบนลำไยอบแห้ง ที่ระดับค่านัยสำคัญ (α) 0.05 และจำนวนวันในการเก็บรักษาไม่มีความสัมพันธ์กับ ความหลากหลายของเชื้อที่พบ และจำนวนเชื้อที่พบที่ระดับค่านัยสำคัญ (α) 0.05

Thesis Title	Diversity of Molds in Dried Longan Fruit	
Author	Ms.Piyanat Chang-ngern	
Degree	Master of Science (Biology)	
Thesis Advisory Committee	Asst.Prof.Dr. Uraporn Sardsud	Chairperson
	Dr. Wasu Pathom-aree	Member
	Dr. Prinya Chantrasri	Member

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the diversity of molds in longans during harvesting period in Chiang Mai area. Fungi were isolated from pericarb, fruit, seed and stem-end lay by tissue transplanting technique on Lactic Acid Potato Dextrose Agar (PDA-LA), incubated at 25°C for 3-5 days. A total of 121 isolates were isolated from fresh (pre-drying) longan fruit, 1046 isolates from the oven-dried and 60 isolates from dried longan commercially available in the market. Morphological characteristics and 28S rDNA (LSU) and ITS1-5.8S-ITS2 gene sequences were used in identification. The mycobiota were dominated by *Lasiodiplodia* sp. (30.58%), *Xylaria* sp. (14.05%), *Aspergillus* sp. (14.05%), Unknown (11.57%), *Penicillium* sp. (10.74%), *Fusarium* sp. (4.96%), *Rhizopus* sp. and *Pestalotiopsis* sp. (4.31%), *Trichoderma* sp. (3.31%) and *Botrytis* sp. (2.48%)

There was no statistically significant different between the drying position in the area and the storage time in species and numbers of fungi presented in the samples. Storage time (day) was also not related to mould diversity and numbers ($\alpha = 0.05$).