

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

เชื้อราในช่อดอกและขั้วผลของลำไยพันธุ์ดอ

ชื่อผู้เขียน

นายศักดิ์มนตรี นาชัยเวียง

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาชีววิทยา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร. อูรามรณ์ สอาดสุด

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. สายสมร ล้ายอง

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุวดี พิรพรพิศาล

กรรมการ

บทคัดย่อ

สำรวจเชื้อราในลำไยพันธุ์ดอ (*Euphoria longana* Lamk cv. Daw) ช่วงต่างๆ โดยการแยกเชื้อราจาก 2680 ตัวอย่าง ซึ่งได้นำมาฆ่าเชื้อบริเวณผิวก่อนแล้วด้วยวิธี Triple Sterilization ตรวจสอบชนิดของเชื้อที่แยกได้ จากนั้นนำมาปลูกที่ขั้วผลเพื่อหาชนิดของเชื้อราสาเหตุโรคหลังการเก็บเกี่ยว โดยสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เปลือกลำไย ผลของการแยกเชื้อ พบว่าสามารถแยกเชื้อราได้ 14 ชนิด จากกิ่งยอดในช่วงก่อนการแทงช่อดอก 13 ชนิด จากช่อดอกในช่วงออกดอก 11 ชนิด จากช่อผลในช่วงติดผลอ่อน และ 9 ชนิด จากส่วนต่าง ๆ ของผลในช่วงเก็บเกี่ยว เชื้อที่แยกพบทุกช่วงทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว มี 11 ชนิด ได้แก่ *Aspergillus niger.*, *A. flavus*, *Colletotrichum* sp., *Fusarium* sp., *Lasiodiplodia theobromae*, และ *Pestalotiopsis* sp. เชื้อที่ไม่

สามารถระบุชื่อใน sphaeropsidaceae 1 ชนิด และใน Deuteromycetes อีก 4 ชนิด เชื้อที่พบก่อนการเก็บเกี่ยวเท่านั้นมี 6 ชนิด ได้แก่ Alternaria sp., Botrytis sp., Cladosporium sp., Chaetomium sp. Curvularia sp. และ Nigrospora sp. และ ช่วงหลังเก็บเกี่ยวเท่านั้นมี 1 ชนิด ได้แก่ Rhizopus sp.

และจากการทดสอบเพื่อหาชนิดของเชื้อราที่เป็นสาเหตุของโรคหลังการเก็บเกี่ยวโดยการนำเชื้อราที่แยกได้ทั้งหมดมาปลูกลงบนข้าวผลของลำไยจำนวน 3 ชุดทดลองคือ ชุดทดลองที่ 1 หลังจากปลูกเชื้อแล้วนำไปเก็บที่ 5°C ทันทีก ชุดทดลองที่ 2 หลังจากปลูกเชื้อแล้ว 24 ชั่วโมง นำไปเก็บที่ 5°C และชุดทดลองที่ 3 ปลูกเชื้อรา แล้วเก็บไว้ที่อุณหภูมิห้อง ( $28 \pm 2^\circ\text{C}$ )

พบว่าทุกเชื้อ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Lasiodiplodia theobromae และ Pestalotiopsis sp. สามารถทำให้เปลือกของลำไยทั้ง 3 ชุดทดลอง เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเร็วขึ้น และทำให้ลำไยชุดทดลองที่ 1 เน่าภายใน 22 วัน ชุดทดลองที่ 2 เน่าภายใน 18 วัน และชุดทดลองที่ 3 เน่าภายใน 6 วัน ซึ่งเร็วกว่าชุดควบคุมและลำไยที่ปลูกด้วยเชื้อรา ชนิดอื่น ประมาณ 4 วัน





species from various spots on the fruit during harvest time. The species that occurred during both the pre- and post-harvest were 11 species comprising Aspergillus niger., A.flavus., Colletotrichum sp., Fusarium sp. Lasiodiplodia theobromae., Pestalotiopsis sp. an unidentified species in Sphaeropsidaceae and four unidentified species in Deuteromycetes. The species found only at the pre-harvest stage were of 6 species namely Alternaria sp., Botrytis sp., Cladosporium sp., Chaetomium sp., Curvularia sp. and Nigrospora sp. However, one species was only found during the post-harvest; that was Rhizopus sp.

Three sets of experiments were carried out to detect the fungi that cause diseases occurring after the harvest by inoculating the fungi that were isolated onto the stem ends. Into the first set the fruit was stored at 5°C immediately after they were inoculated with fungi. In the second set they were stored at 5°C 24 hours after they were inoculated with fungi, and the third set were stored at room temperature (28 ± 2°C) after being inoculated with fungi.

The results showed that all species especially Lasiodiplodia theobromae and Pestalotiopsis sp. made the longan fruit of all three sets turn brown sooner. Besides this, the fruit in the first set became rotten within 22 days, those in the second set became rotten in 18 days and those in the third set became rotten within 6 days, which was 4 days sooner than the control set and those inoculated with other species of fungi.