

รายงานฉบับสมบูรณ์

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย): การเกิดโรคและสาเหตุการเข้าทำลายในระยะก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวที่ก่อให้เกิดโรคผลเน่าของมังคุด (*Garcinia mangostana*) ในภาคตะวันออก

บทคัดย่อไทย

การศึกษากล่าวถึงมังคุดที่เก็บจาก 7 แหล่งปลูกในจังหวัดระยองและจันทบุรี เมื่อตรวจสอบในระยะก่อนการเก็บเกี่ยว ไม่ปรากฏอาการเน่าที่ผลให้เห็น แต่พบอาการที่ใบ ก้านผล ดอก และกลีบเลี้ยงบนผล ก้านผลรวมทั้งใบที่ไม่แสดงอาการเกิดโรคตรวจพบเชื้อรา *Pestalotiopsis* sp. สูงสุด เช่นเดียวกับที่ตรวจพบในทุกระยะการเจริญของผล (15-110 วัน) จนถึงระยะเก็บเกี่ยว พบเชื้อรา *Pestalotiopsis* sp. ที่ดอกตูม ดอกบาน และระยะที่กลีบดอกร่วงแล้วประมาณ 7 วัน มีการเข้าทำลายร้อยละ 85.0 13.8 และ 66.3 ตามลำดับ การเข้าทำลายที่กลีบเลี้ยงบนผลตรวจพบเชื้อรา *Pestalotiopsis* sp., *Phomopsis* sp., *Colletotrichum gloeosporioides* และ *Botryodiplodia theobromae*. ผลในระยะต่างๆ พบเชื้อรา *Pestalotiopsis* sp. เข้าทำลายสูงสุดร้อยละ 23.8 ในระยะผลอายุ 90 วัน ผลเน่าที่แสดงอาการผลเน่าตรวจพบการเกิดผลเน่าจากเชื้อรา *B. theobromae* มากที่สุดร้อยละ 88.2 หลังจากบ่มไว้เป็นเวลา 14 วัน การเข้าทำลายของเชื้อราสาเหตุโรคทางผิวผลพบว่า *Pestalotiopsis* sp. และ *B. theobromae* เชื้อราทั้งสองชนิดสามารถเข้าทำลายผลมังคุดทางบาดแผลและการปลูกเชื้อโดยไม่ทำแผล โดยสามารถเจริญเข้าไปลึกจากผิวผลที่ทำแผลได้ในระยะความลึก 3-4 มิลลิเมตร และ 1-2 มิลลิเมตร ตามลำดับ โดยไม่แสดงอาการของโรคให้เห็นเมื่อสังเกตจากภายนอก เมื่อศึกษาผลมังคุดที่ปลูกเชื้อโดยไม่ทำแผลพบว่าเชื้อราทั้งสองชนิดสามารถเจริญเข้าไปลึกจากผิวผลได้ในทุกระยะคือ 1-4 มิลลิเมตร เมื่อผ่าผลตามขวางจะพบเส้นใยและแสดงให้เห็นอาการผลเน่าซึ่งเป็นสาเหตุของการเน่าเสียหลังการเก็บเกี่ยว

คำสำคัญ: โรคมังคุด, *Botryodiplodia theobromae*, *Colletotrichum gloeosporioides*,

Pestalotiopsis sp., *Phomopsis* sp.

ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ): Incidence and Causes of Pre and Postharvest Fruit Rot of Mangosteen (*Garcinia mangostana*) in East of Thailand

Abstract

Fruit Rot of Mangosteen (*Garcinia mangostana*) was observed in collected fruits from 7 orchards in East of Thailand. Symptom on fruit did not show on Pre-harvest stage in the mean time diseases occurred on leave, stem, flower, and sepal of fruit, Non-disease stems and leaves were highest infected by *Pestalotiopsis* sp. which same as 15-110 days of fruit age until harvesting stage. Infection of mangosteen flower revealed *Pestalotiopsis* sp. infection on flower bud, blooming, and stage of losing petals after 7 day at 85.0% 13.8% and 66.3%, respectively. Infections of mangosteen sepals on ripening fruit stage were isolated *Pestalotiopsis* sp., *Phomopsis* sp., *Colletotrichum gloeosporioides* and *Botryodiplodia theobromae*. Fruiting stage were infected by *Pestalotiopsis* sp. highest 23.8% on 90 day-old. *B. theobromae* were isolated from hardening fruits in 88.2% after 14 days of storage. Wound and unwound treated with *B. theobromae* and *Pestalotiopsis* sp. did not appeared necrotic lesions on surface of fruits. *B. theobromae* and *Pestalotiopsis* sp. developed into wound inoculation through the surface 3-4 mm and 1-2 mm, respectively. Both of fungi mycelium penetrates through unwound fruit in 1-4 mm depth. Mycelium and fruit rot were found inside when half cut fruit which cause postharvest decay.

Keywords: mangosteen disease, *Botryodiplodia theobromae*, *Colletotrichum*

gloeosporioides, *Pestalotiopsis* sp., *Phomopsis* sp.