

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ การสำรวจโรคที่เกิดจากเชื้อราหลังการเก็บเกี่ยวผลมะม่วง (*Mangifera indica* L.) และวิธีป้องกันกำจัดโรคที่รุนแรงบางวิธี

ชื่อผู้เขียน นายประจวบ บุตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนชีววิทยา

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

อ. ดร. อูราภรณ์	สอาดสุด	ประธานกรรมการ
ผศ. อภิญญา	ผลิโกมล	กรรมการ
ผศ. ดร. อรรณพ	วราอัสวปติ	กรรมการ

บทคัดย่อ

การสำรวจโรคที่เกิดจากเชื้อราหลังการเก็บเกี่ยวผลมะม่วง (*Mangifera indica* L.) และวิธีการป้องกันกำจัดโรคที่รุนแรงบางวิธี การศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกสำรวจโรคบนใบ ช่อดอก และผลโดยวิธีการเลี้ยงเนื้อเยื่อ ใบและช่อดอกพบโรคแอนแทรคโนสเกิดจากเชื้อ *Colletotrichum gloeosporioides* Penz. ทั้งหมด สำหรับในผลพบลักษณะอาการของโรค 5 โรค คือ โรคแอนแทรคโนส อาการผลเน่าดำ *cladosporium rot* อาการช้ำผลเน่า และอาการผลเน่า ซึ่งแยกได้เชื้อรา 9 ชนิด คือ *colletotrichum gloeosporioides* Penz., *Aspergillus niger* Van. Teigh., *Cladosporium* sp., *Phoma* sp., *Penicillium* sp., *Botrytis cinerea* Per. ex Fr., *Botryodiplodia theobromae* Pat. *Geotrichum* sp. และ *Curvularia* sp. ตามลำดับ พบว่าทั้งบนใบ ช่อ ดอก และผลมะม่วงเกิดโรคแอนแทรคโนสพบมากที่สุดจึงนำมาศึกษาวิธีการป้องกันกำจัด

ส่วนที่ 2 การศึกษาวิธีป้องกันกำจัดโรคแอนแทรคโนส โดยการปลูกเชื้อ *C. gloeosporioides* ก่อนหรือหลังการใช้วิธีการป้องกันกำจัดเชื้อสาเหตุ 5 นาที ด้วย

วิธีต่าง ๆ กัน 7 วิธีเป็นเวลา 5 นาที จากการเปรียบเทียบวิธีการป้องกันกำจัด พบว่า มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้แสดงอาการโรครุนแรงกว่าพันธุ์นึ่งกลางวัน การจุ่มก่อนหรือหลังการปลูกเชื้อ 5 นาที ให้ผลไม่แตกต่างกัน การใช้สารละลายผสมระหว่างบีโนมิล 1000 ppm กับแคลเซียมคลอไรด์ 500 ppm ที่อุณหภูมิ 52 °ซ ให้ผลดีที่สุด รองลงมาคือสารละลาย บีโนมิล 1000 ppm ที่อุณหภูมิ 52 °ซ และสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ 500 ppm ที่อุณหภูมิ 52 °ซ ส่วนบีโนมิล 1000 ppm แคลเซียมคลอไรด์ 500 ppm และในน้ำอุ่นอุณหภูมิ 52 °ซ ให้ผลเหมือนกัน ซึ่งทุกกลุ่มแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Research Title    Surveys of Fungal Diseases of Postharvest Mango  
(Mangifera indica L.) Fruits and Some Control of  
Severe Diseases

Author             Mr.Prachuab Bootsart

M.S.                Teaching Biology

Examining Committee :

Lecturer Dr.Uraporn	Sardsud	Chairman
Assist.Prof.Abhinya	Plikomol	Member
Assist.Prof.Dr.Onnop	Wara-Aswapati	Member

#### Abstract

Surveys of fungal diseases of post harvest mango (Mangifera indica L.) fruits and some controls of severe diseases. The study was divided into two part. The first part fungus infected mango leaves and inflorescences were collected. The fungus was isolated by using diseased tissue culture planting technique. All of the infected parts was anthracnose disease caused by Colletotrichum gloeosporioides Penz. The same technique was used to isolated fungus from infected fruits after harvest. Five disease symptom were found. They were anthracnose, black fruit rot, cladosporium rot stem-end rot and fruit rot. The nine fungus isolated from each disease were C. gloeosporioides, Aspergillus niger Van. Teigh. Cladosporium sp., Phoma sp., Botrytis cinerea Per. ex Fr., Botryodiplodia theobromae Pat., Geotrichum sp. and Curvularia sp. respectively Anthracnose was the most severe diseases found in the study Hence, this disease was selected to study the control method in secondary part.

The second part was to determine of treatment for controlling anthracnose disease. Two varieties were inoculated with *C. gloeosporioides* before or after control treatment 5 minutes. Dipping the fruit into different treatment for 5 minutes. There were seven control treatments. The efficacy of different treatment was compared found that, Nam dokmai was more susceptible to the pathogen than Nang klangwan inoculated before dipping into treatment though not statistically significant. Dipping into combination of benomyl 1000 ppm and calcium chloride 500 ppm at 52°C was the most effective treatment tested and next was benomyl 1000 ppm at 52°C and the treatment calcium chloride 500 ppm at 52°C, benomyl 1000 ppm, calcium chloride 500 ppm and hot water at 52°C was also effected similarly. The treatment, however, statistically significant from control.