



สมภูฐานวิทยาของโรคใบไหม้ของหน้าวัว (*Anthurium andraeanum* Lind. ex Andre)  
ที่เกิดจากแบคทีเรีย

Etiology of Anthurium (*Anthurium andraeanum* Lind. ex Andre) Bacterial Leaf Blight

ศิวพร หอกุล

Siwaporn Horkul

วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาโรคพืชวิทยา  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

Master of Science Thesis in Plant Pathology

Prince of Songkla University

A

2547

เลขหนุ	SB413.A6A ๑๖๕ ๒๕๔๗	๒.๑
Bib Key	๒๕๔๗๓๒	
	๑.๔.ป.ศ. ๒๕๔๗	

ชื่อวิทยานิพนธ์ สมภูฐานวิทยาของโรคใบไหม้ของหน้าวัว (*Anthurium andraeanum* Lind.ex  
Andre) ที่เกิดจากแบคทีเรีย  
ผู้เขียน นางสาวศิวาพร หอกุล  
สาขาวิชา โรคพืชวิทยา  
ปีการศึกษา 2546

### บทคัดย่อ

สำรวจและเก็บตัวอย่างโรคใบไหม้ของหน้าวัวในภาคใต้ระหว่างเดือนธันวาคม 2544 – มิถุนายน 2545 จำนวน 80 ตัวอย่าง แยกได้เชื้อแบคทีเรียจาก 37 ตัวอย่าง ได้เชื้อบริสุทธิ์จำนวน 81 isolate เมื่อทำการทดสอบความสามารถในการทำให้เกิดโรคบนหน้าวัวสายพันธุ์ Tropical โดยการฉีดพ่นที่ใบพบว่าทุกสายพันธุ์ทำให้เกิดโรคได้ ทำการศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยา สรีรวิทยาและชีวเคมี พบว่าเชื้อทุก isolate คือ *Xanthomonas axonopodis* pv. *dieffenbachiae* (McCulloch and Pirone) Vauterin *et al.*, 1995

จากนั้นทำการทดสอบระดับความรุนแรงของการเกิดโรคในหน้าวัว 7 สายพันธุ์ โดยการฉีดพ่นด้วยเชื้อ *X. axonopodis* pv. *dieffenbachiae* isolate ที่พบว่าก่อให้เกิดโรครุนแรงที่สุด จากการทดลองพบว่ามีความแตกต่างของระดับการเกิดโรคอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง หน้าวัวสายพันธุ์ Sweet heart pink และ Calipso มีความต้านทาน ในขณะที่สายพันธุ์ Alexis และ Casino อ่อนแอ และเมื่อศึกษาการเกิดโรคบนพืชอาศัยอายุ 2 เดือน จำนวน 6 สกุล ได้แก่ สาวน้อยประแป้ง (*Dieffenbachia* spp.) เงินไหลมา (*Syngonium* spp.) เขียวหมื่นปี (*Aglaonema* spp.) ฟิโลเดนดรอน (*Philodendron* spp.) บอนสี (*Caladium* spp.) และพลูด่าง (*Scindapsus* spp.) พบว่าสาวน้อยประแป้ง เงินไหลมา เขียวหมื่นปี ฟิโลเดนดรอน และบอนสีแสดงอาการแผลจุดน้ำและไหม้แห้งใน 4-30 วันหลังจากปลูกเชื้อ ส่วนพลูด่างแสดงอาการ 60 วันหลังจากปลูกเชื้อ โดยพืชแต่ละชนิดในแต่ละสกุลนั้นแสดงอาการโรครุนแรงแตกต่างกัน นอกจากนี้ทำการทดสอบการควบคุมโรคกับหน้าวัวสายพันธุ์ Alexis โดยใช้สารเคมี 4 ชนิด ได้แก่ Funguran® Kasuran® Kupravit® และ Oxy-Strep® พบว่าสารเคมีทั้ง 4 ชนิด มีประสิทธิภาพในการป้องกันและกำจัดโรคได้

Thesis Title Etiology of Anthurium (*Anthurium andraeanum* Lind.ex Andre) Bacterial Leaf Blight  
Author Miss Siwaporn Horkul  
Major Program Plant Pathology  
Academic Year 2003

### Abstract

Eighty samples of anthurium bacterial leaf blight in southern Thailand were collected during the period of December 2001 to June 2002. A total of 81 strains were isolated from 37 infected samples. A pathogenicity test on Tropical anthurium cultivars was performed by means of leaf spraying. It was found that each of the isolates could cause bacterial blight. Studies on morphological, physiological and biochemical characteristics of these isolates were carried out, and all the tested isolates were identified as *Xanthomonas axonopodis* pv. *dieffenbachiae* (McCulloch and Pirone) Vauterin *et al.*, 1995.

Seven anthurium cultivars were tested for resistance to bacterial blight after being sprayed with the *X. axonopodis* pv. *dieffenbachiae* with the most severe virulent strain. Varying degrees of resistance among different cultivars were observed at significantly different levels, with Sweet heart pink and Calipso cultivars being the most resistant while Alexis and Casino cultivars the most susceptible.

*X. axonopodis* pv. *dieffenbachiae* was tested on six cultivars of 2-month seedlings host ranges : *Dieffenbachia*, *Syngonium*, *Aglaonema*, *Philodendron*, *Caladium* and *Scindapsus*. Results revealed that *Dieffenbachia*, *Syngonium*, *Aglaonema*, *Philodendron* and *Caladium* showed water-soaking spots and brown lesions within 4-30 days after inoculation, while *Scindapsus* showed the same symptoms 60 days after inoculation. In conclusion, variations in disease severity were observed within and between different cultivars. All chemicals tests of Funguran<sup>®</sup> Kasuran<sup>®</sup> Kupravit<sup>®</sup> and Oxy-Strep<sup>®</sup> were effective on control of the disease on Alexis cultivars.