

บทที่ 1

บทนำ

ลำไยเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยผลิตและส่งออกลำไยเป็นจำนวนมาก ทั้งในรูปของลำไยสดและลำไยกระป๋อง ซึ่งทำรายได้ให้กับเกษตรกรทางภาคเหนือปีละหลายล้านบาท โดยเฉพาะที่จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน ซึ่งปลูกมากที่สุด (พิชัย, 2531)

การผลิตลำไยของภาคเหนือในปัจจุบัน มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการในด้านต่างๆ ของบางสวนไม่ดีพอ จึงก่อให้เกิดการระบาดของโรคต่าง ๆ ทำให้ผลผลิตลดลงอย่างมาก โรคที่สำคัญของลำไยได้แก่ โรคพุ่มไม้กวาด ราสีชมพู ใบจุดสาหร่ายสนิม ราดำ (เอียน, 2536) และโรคใบจุดดำ ซึ่งเป็นโรคที่มีความสำคัญ และระบาดมากบนใบลำไยในหลายท้องถิ่น (วิชา, 2540)

จากการศึกษาโรคใบจุดดำของลำไย โดยการแยกเชื้อจากแผล พบว่ามีเชื้อราหลายชนิดคือ *Colletotrichum* sp., *Helminthosporium* sp., *Zygosporium* sp. และ *Pestalotia* sp. (สาริณี, 2541) ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงทำการศึกษหาเชื้อสาเหตุที่แท้จริงของโรคใบจุดดำ ซึ่งอาจจะเป็นเชื้อที่แฝงอยู่บนใบอ่อนของลำไย เพราะโรคใบจุดดำนี้ มักจะพบว่าแสดงอาการบนใบแก่เท่านั้น ลักษณะอาการโดยเริ่มแรก จะเป็นจุดสีน้ำตาลอ่อน ต่อมาแผลเปลี่ยนเป็นสีดำ และเริ่มแห้ง บริเวณแผลอาจขาดเป็นรู (วิชา, 2540)

ลักษณะอาการดังกล่าวนี้ อาจเกิดจากการที่เชื้อเข้าทำลายแบบ latent infection เช่นเชื้อรา *Colletotrichum musae* ซึ่งเป็นเชื้อสาเหตุของโรค anthracnose ของผลกล้วย เมื่อเข้าสู่ส่วนของผลกล้วยดิบแล้ว ก็จะพักตัวอยู่ในเนื้อเยื่อจนกว่ากล้วยเริ่มแก่หรือสุก ซึ่งเหมาะสมต่อการเจริญของเชื้อรา และพัฒนาจนเกิดแผลของโรค anthracnose (Chakravarty, 1957) ด้วยเหตุนี้จึงทำการตรวจหาเชื้อที่แฝงอยู่ และขั้นตอนการเข้าทำลายของเชื้อ เพื่อให้ทราบกลไกการเข้าทำลายของเชื้อ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการป้องกันกำจัดโรคนี้อีก

เนื่องจากลักษณะอาการ chlorosis และ necrosis มักจะมีความสัมพันธ์กับการสร้าง phytotoxin (Strobel, 1982) ดังนั้นแผลใบจุดดำของลำไยนี้อาจจะมีสาเหตุมาจากการสร้าง phytotoxin จากเชื้อราสาเหตุของโรค หรือเกิดจากสาเหตุอื่น หากทำการสกัดสารพิษจากแผลใบจุดดำ และสกัดสารพิษจากเชื้อราที่แยกได้มาตรวจสอบ และเปรียบเทียบความสามารถในการทำให้พืชแสดงอาการของโรค ก็ทำให้ทราบสาเหตุของการทำให้เกิดโรคใบจุดดำได้

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสาเหตุของโรคใบจุดดำลำไย
2. เพื่อศึกษาขั้นตอนการเข้าทำลายของเชื้อจนเกิดอาการของโรค
3. เพื่อศึกษาหาสารพิษที่เป็นสาเหตุในการทำให้เกิดอาการจุดดำ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University