

## บทที่ 1

### บทนำ

พริก (*Capsicum* spp.) เป็นพืชที่สำคัญชนิดหนึ่งที่สามารถปลูกได้เกือบทั่วโลก ประโยชน์ของพริกมีมากมายหลายด้าน เช่น ใช้ในการประกอบอาหาร ซึ่งพริกมีคุณค่าทางอาหาร สีและรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ใช้พืชอื่นมาทดแทนไม่ได้ และยังใช้เป็นยารักษาโรคได้อีกด้วย (ทวีศักดิ์, 2539) ในประเทศไทยพริกถือเป็นพืชที่ประชาชนนิยมให้บริโภคมาก และยังเป็นพืชที่ส่งออกขายต่างประเทศที่สำคัญชนิดหนึ่ง แม้ว่าจะไม่มากเท่ากับพืชชนิดอื่น เช่น ข้าว ข้าวโพด ก็ตาม แต่พริกก็สามารถทำรายได้เข้าประเทศได้ปีละหลายล้านบาท โดยส่งออกในรูปแบบของพริกแห้งและพริกสด (มณีฉัตร, 2541)

ในการปลูกพริกมักมีปัญหาโรคเข้าทำลายทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหาย ทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ คิดเป็นเงินที่ต้องสูญเสียไปมูลค่าหลายล้านบาทต่อปี ซึ่งโรคที่สำคัญ ๆ ของพริก ได้แก่ โรคใบจุด (leaf spot) โรคเน่าคอดิน (damping off) โรคเหี่ยว (wilt) โรคราแป้ง (powdery mildew) และโรคผลเน่า (fruit rot) แต่โรคที่ถือว่าสำคัญและก่อให้เกิดความเสียหายต่อการผลิตพริกมากที่สุดคือ โรคกุ้งแห้ง หรือ โรคแอนแทรคโนส (anthracnose) โดยเมื่อเกิดโรคกับผลพริก ต้องคัดผลทิ้งหรือขายผลผลิตที่ได้ในราคาต่ำ (มณีฉัตร, 2541)

การป้องกันกำจัดโรคแอนแทรคโนสของพริกที่เกิดจากเชื้อรา *Colletotrichum* spp. (*C. capsici*, *C. gloeosporioides*, *C. coccoids* และ *C. dematium*) โดยทั่วไปเกษตรกรมักจะใช้สารเคมีกำจัดเชื้อรา (fungicide) ซึ่งเป็นวิธีสะดวก รวดเร็ว และสามารถลดการระบาดของโรคที่เกิดขึ้นอย่างได้ผล แต่การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดนั้นมักก่อให้เกิดปัญหาตามมา เช่น เป็นอันตรายโดยตรงต่อเกษตรกรผู้ใช้ อันตรายจากสารตกค้างในผลผลิตต่อผู้บริโภค ทำลายระบบนิเวศน์ และก่อให้เกิดการดื้อยาของเชื้อโรค ปัจจุบันจึงมีผู้หันมาสนใจศึกษาการควบคุมโรคโดยชีววิธี (biological control) เพื่อแก้ไขหรือลดการใช้สารเคมีในการควบคุมโรค เช่น การใช้จุลินทรีย์ปฏิปักษ์ (antagonistic microorganism) ดังจะเห็นได้จากรายงานการใช้จุลินทรีย์ปฏิปักษ์ ในการควบคุมเชื้อสาเหตุของโรคพืชมาแล้วหลายชนิด (เกษม, 2532; ศิริรัตน์, 2546 และ Jeyalakshmi et al., 1998)

ในปัจจุบันมีผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับสารสกัดจากพืชสมุนไพรเป็นจำนวนมาก และพบว่ามีสารสกัดจากพืชสมุนไพรหลายชนิด สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อสาเหตุโรคพืชได้

(สุคนธ์ทิพย์, 2543) จากนั้นจึงมีผู้ศึกษาพบว่า ในพืชสมุนไพรจะมีสารสำคัญทางชีววิทยา ซึ่งเป็นพวก secondary metabolite หลายชนิด เช่น สาร alkaloid เป็นต้น (วิฑูรย์, 2539 อ้างโดย สุคนธ์ทิพย์, 2543) และจากผลการศึกษานี้ มีข้อมูลสอดคล้องกับที่ Faeth, (2002) ได้รายงานว่าเชื้อราเอนโดไฟท์จะทำให้พืชมีความต้านทานต่อการเข้าทำลายของสัตว์ แมลง ไล้เดือนฝอย และโรคโดยการสร้างสารพิษ (mycotoxin) ขึ้นมาป้องกันการเข้าทำลายของศัตรูพืช เช่น สาร alkaloid ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า สารที่มีในพืชสมุนไพรเกิดจากการที่เชื้อราเอนโดไฟท์สร้างขึ้น ดังนั้นในการศึกษาเชื้อราเอนโดไฟท์ในพืชสมุนไพรบางชนิดครั้งนี้ จึงเป็นการศึกษาเพื่อคัดเลือกหาเชื้อราเอนโดไฟท์ที่มีความสามารถในการยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Colletotrichum capsici* สาเหตุโรคแอนแทรคโนสของพริก ซึ่งถือเป็นทางเลือกหนึ่งในการหาจุลินทรีย์ปฏิปักษ์จากธรรมชาติ เพื่อนำไปสู่การใช้ในสภาพแปลงปลูกของเกษตรกรได้ในอนาคต เพื่อลดการใช้สารเคมีกำจัดเชื้อราในการควบคุมโรคพืชของเกษตรกรลงได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved