

## บทที่ 1

### บทนำ

มะเขือเทศ (*Lycopersicon esculentum* Mill.) เป็นพืชผักชนิดหนึ่งที่นิยมปลูกกันอย่างแพร่หลายทั่วโลกเป็นพืชอีกชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งรัฐบาลกำหนดให้เป็นพืชที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นธุรกิจเกษตรครบวงจรเพื่อขยายการผลิตทั้งปริมาณและคุณภาพเพื่อทดแทนการนำเข้า และแปรรูปเพื่อส่งไปยังต่างประเทศ (ไฉน, 2535) แหล่งปลูกมะเขือเทศที่สำคัญอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ มะเขือเทศที่ปลูกในบ้านเรานั้นจะเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพดี ในช่วงฤดูหนาว ส่วนในฤดูร้อน และฤดูฝนนั้น มีโรคและแมลงเข้ามาทำลายทำให้ผลผลิตลดลง (สถิตย์, 2531)

สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคกับมะเขือเทศนั้นมีทั้งสิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิต สาเหตุที่เกิดจากสิ่งไม่มีชีวิตคือ การขาดธาตุอาหาร เช่น โรคใบสีม่วง (ขาดฟอสฟอรัส) โรคปลายผลเน่า (ขาดแคลเซียม) ส่วนสาเหตุที่เกิดจากสิ่งมีชีวิตนั้น ได้แก่ เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา ไส้เดือนฝอย มายโคพลาสมา และ เชื้อไวรัส เช่น โรค bacterial wilt (*Ralstonia solanacearum*), bacterial canker (*Xanthomonas vesicatoria*), late blight (*Phytophthora infestans*), fruit rot (*Pythium* sp.), Fusarium wilt (*Fusarium oxysporum*), early blight (*Alternaria solani*) และโรคยอดหงิกหรือยอดหด เป็นต้น (อนงค์, 2543)

โรคใบไหม้ (early blight) มีอาการที่เห็นได้ชัดเจนคือ แผลมักมีสีน้ำตาลเป็นวงซ้อนกัน (concentric ring) จะเกิดกับใบแก่ที่อยู่ด้านล่างก่อน ต่อมาทำให้ใบเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีน้ำตาล และร่วงในที่สุด โรคนี้สามารถทำลายได้ทุกส่วน ตั้งแต่พืชเริ่มมีใบจนถึงระยะออกดอก เชื้อราสาเหตุสามารถแพร่กระจายไปโดยลม น้ำ แมลง และเครื่องมือทางการเกษตร (Chupp and Sherf, 1960) และสามารถมีชีวิตอยู่ข้ามฤดูได้ในเศษซากพืชที่เป็นโรค เชื้อราสามารถเพิ่มปริมาณได้มากเมื่อความชื้นสูง มีน้ำค้างหรือมีฝน (Agrios, 1988)

ในการป้องกันกำจัดโรคใบไหม้นั้นมีหลายวิธี เช่นการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้พืชต้านทานและพันธุ์ทนโรคแต่มีผลเพียงเล็กน้อยเท่านั้น วิธีที่ได้ผลดี คือ การคลุกเมล็ดด้วยสารเคมี และการพ่นสารเคมีพวก maneb, zineb, ziram และ captan เป็นต้น (Walker, 1957) เนื่องจากในปัจจุบันมีการตื่นตัวในด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพมากขึ้น การควบคุมโรคโดยชีววิธีจึงเข้ามามีบทบาททางการเกษตร ในแง่ของการหาเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นปฏิปักษ์ต่อเชื้อโรคพืช การศึกษาทางด้านเอนโดไฟต์ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการคัดเลือกเชื้อจุลินทรีย์ที่จะสามารถนำมาใช้ประโยชน์

ได้ ดังนั้นในการทำวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาและคัดเลือกเชื้อราเอนโดไฟต์ที่คาดว่าจะประโยชน์ในการควบคุมเชื้อรา *Alternaria solani* สาเหตุโรคใบไหม้ของมะเขือเทศและช่วยลดการใช้สารเคมีในแปลงเกษตรกรรมได้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved