

บทที่ 1

บทนำ

1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

พริกเป็นผักชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญในชีวิตประจำวันและสำคัญในทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เนื่องจากคนไทยนิยมรับประทานอาหารที่มีรสชาติค่อนข้างเผ็ดจึงนิยมใช้พริกในการประกอบอาหารประจำวัน ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารต่าง ๆ ใช้เป็นส่วนประกอบของยารักษาโรคบางชนิด เพราะพริกเป็นพืชที่มีคุณค่าทางอาหาร มีสีและรสชาติที่ไม่อาจใช้ผลผลิตจากพืชอื่น ๆ มาทดแทนได้ (พิทักษ์, 2540) ดังนั้นจึงมีการปลูกพริกโดยทั่วไปในแง่ของการค้าหรือการปลูกไว้ในสวนหลังบ้าน ซึ่งมีการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของท้องตลาด ใช้บริโภคภายในประเทศ และส่งออกต่างประเทศ ทำรายได้ให้กับเกษตรกรและประเทศชาติปีละหลายล้านบาท (นิพนธ์ และคณะ, 2552) โดยในปี พ.ศ. 2553 ประเทศไทยส่งออกพริกไปต่างประเทศ เป็นมูลค่าประมาณ 93.19 ล้านบาท และในปี พ.ศ. 2554 เป็นมูลค่าประมาณ 172.62 ล้านบาท (กระทรวงพาณิชย์, 2555) ทั้งนี้การปลูกพริกมักประสบปัญหาศัตรูพืชต่าง ๆ ระบาด เช่น แมลงศัตรู โรคพืช และวัชพืช แมลงศัตรูที่สำคัญของพริกได้แก่ เพลี้ยไฟ ซึ่งมีขนาดเล็กสามารถแพร่กระจายได้รวดเร็วและมองเห็นด้วยตาเปล่าได้ยาก เป็นแมลงที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เกษตรกรมักประสบกับปัญหาเพลี้ยไฟเข้าทำลาย ถ้าเข้าทำลายพริกในระยะพริกออกดอกติดผลก็จะทำให้ดอกพริกร่วง รูปทรงผลพริกบิดงอ ทำให้ผลพริกเสียคุณภาพ หากเป็นช่วงที่มีอากาศแห้งแล้งก็จะทำความเสียหายมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ (กองกัญและสัตววิทยา, 2542) นอกจากนี้ยังเป็นพาหะในการถ่ายทอดเชื้อไวรัสจากต้นพืชที่เป็นโรคไปยังต้นพืชปกติ ทำให้ได้ผลผลิตน้อย มีอายุการเก็บเกี่ยวผลผลิตสั้น และเกษตรกรมีรายได้ลดลง (ธีรารักษ์, 2551) เกษตรกรต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในการควบคุมแมลง เช่น การซื้อสารฆ่าแมลงในการป้องกันกำจัด และมีการนำพริกมาปลูกในโรงเรือนที่สามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการผลิตและควบคุมแมลงศัตรูพืชได้ ทำให้มีต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นการป้องกันกำจัดโดยใช้สารฆ่าแมลงในปริมาณมากและบ่อยครั้งอาจทำให้แมลงเกิดการดื้อยา มีสารพิษตกค้างในผลผลิต เป็นอันตรายต่อผู้ใช้สารฆ่าแมลงและผู้บริโภคพืชผัก (ทิพย์วดี และคณะ, 2546) แมลงศัตรูพริกจึงเป็นปัญหาสำคัญสำหรับการปลูกพริกมาก ด้วยเหตุนี้จึงมีการควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธี เป็นการใช้ประโยชน์จากศัตรูธรรมชาติ เช่น

ตัวห้ำ ตัวเบียน และเชื้อจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นวิธีที่ปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม (ชาญณรงค์, 2552) และเป็นทางเลือกหนึ่งในการลดใช้สารฆ่าแมลง ทิพย์วดี และคณะ (2546) รายงานว่า การใช้สารชีวภัณฑ์ที่มีอยู่ในธรรมชาติ มีศักยภาพในการใช้ป้องกันกำจัดแมลงได้ จึงเป็นแนวทางหนึ่ง que ควรพัฒนานำมาใช้ทดแทนการใช้สารเคมี สารชีวภัณฑ์ประเภทจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดแมลงประเภทปากเจาะดูด ได้แก่เชื้อราชนิดต่าง ๆ เนื่องจากสามารถเข้าทำลายแมลงได้โดยแทงเส้นใยทะลุผ่านผนังลำตัว ในขณะที่เชื้อจุลินทรีย์ชนิดอื่น ๆ แมลงต้องกินเข้าไปจึงมีประสิทธิผล (Lacey *et al.*, 1996) มีรายงานการใช้เชื้อรา *Verticillium lecanii* กำจัดเพลี้ยไฟ และใช้เชื้อรา *Isaria fumosorosea* (= *Paecilomyces fumosoroseus*) กำจัดแมลงหวี่ขาว และเพลี้ยไฟ (Helyer *et al.*, 1992; Lacey and Goettel, 1995) ปัจจุบันเพลี้ยไฟ จัดเป็นปัญหาที่สำคัญของการปลูกพริก ผลจากการทำลายของเพลี้ยไฟอาจทำให้ผลผลิตของพริกลดลง และทำให้คุณภาพต่ำลง ซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อการค้าและการส่งออก งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและคัดเลือกเชื้อราสาเหตุโรคแมลงที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมเพลี้ยไฟบนพริก

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อเก็บรวบรวมเชื้อราสาเหตุโรคแมลงสายพันธุ์ไทยในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อคัดเลือกเชื้อราสาเหตุโรคแมลงที่มีประสิทธิภาพสูงในการควบคุมเพลี้ยไฟบนพริกในห้องปฏิบัติการ