

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย

พริก (*Capsicum* spp.) ถือว่าเป็นพืชที่มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน และอยู่คู่ครัวไทยมาช้านาน และถือว่าเป็นพืชผักที่สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศ และนอกจากประเทศไทยแล้ว พริกยังถือว่าเป็นแหล่งของสารเผ็ด (capsaicin) (Andrew, 1984) โดยผู้บริโภคมีความต้องการแตกต่างกันออกไป ตั้งแต่พริกที่มีความเผ็ดค่อนข้างต่ำ (< 50,000 SHU) เผ็ดปานกลาง (50,000-100,000 SHU) และเผ็ดสูง (> 100,000 SHU) ในขณะที่อุตสาหกรรมยาต้องการพันธุ์ที่มีความเผ็ดค่อนข้างสูง โดยนำสารเผ็ดที่เรียกว่า แคปไซซินมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ทั้งทางด้านเภสัชวิทยา ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องสำอาง ตลอดจนเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ป้องกันตัวเองจากโจรสลัด และป้องกันสัตว์ทำลายสายไฟ และไฟเบอร์ออปติกส์ต่างๆ เป็นต้น ซึ่งการปรับปรุงพันธุ์พริกเพื่อเพิ่มผลผลิตสารเผ็ดต่อไร่ให้สูงขึ้น จำเป็นอย่างยิ่งต้องให้ได้ผลผลิตพริกต่อไร่สูงขึ้น แต่ปัจจุบันการผลิตพริกให้ได้ผลผลิตสูงนั้นประสบปัญหาหลายด้าน ทั้งโรคและแมลง โดยเฉพาะโรคแอนแทรกคโนสเป็นปัญหาที่สำคัญ ที่ทำให้ผลผลิตพริกเสียหายและคุณภาพลดลงเป็นอย่างมาก ซึ่งโรคแอนแทรกคโนสในพริกที่พบในประเทศไทยเกิดจากเชื้อ *Colectotrichum* spp. 4 ชนิดหลัก ๆ คือ *C. gleosporioides*, *C. capsici*, *C. acutatum*, และ *C. coccodes* (ศักดิ์, 2537) ที่ระบาดและทำความเสียหายให้กับพริกทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ในสภาพอากาศชื้นหรือฝนตกชุก ดังนั้นหลายหน่วยงานจึงให้ความสนใจพัฒนาพริกให้ต้านทานโรคแอนแทรกคโนส อย่างไรก็ตามเชื้อพันธุกรรมพริกที่มีความต้านทานต่อโรคแอนแทรกคโนสนั้นมีอยู่อย่างจำกัด และส่วนใหญ่แหล่งพันธุกรรมต้านทานต่อโรคนี้นักเป็นพริกสายพันธุ์ป่า โดยเฉพาะชนิด *C. baccatum* L. ซึ่งเมื่อนำมาผสมข้ามกับสายพันธุ์อื่น อาทิ *C. annuum* L. หรือ *C. chinense* Jacq. มักประสบอุปสรรคในการผสม เช่น เกิดการแท้งของเอ็มบริโอหรือเอนโดสเปิร์ม หรือปัญหาด้านกล้าของพันธุ์ลูกผสม อ่อนแอ หรือการเป็นหมันของพันธุ์ลูกผสม (Pickersgill, 1997; Austin et al, 1985;1988, Cubillos and Plaisted 1976, Hogenboon 1972, Maris 1989, Rick และ Chetelat 1995, Simmonds 1966).

สำหรับการศึกษารุ่นนี้ จุดมุ่งหมายเพื่อมุ่งพัฒนาพันธุ์พริกเผ็ดที่มีความสามารถในการต้านทานต่อโรคแอนแทรกคโนส จึงได้นำพันธุ์พริก *C. chinense* Jacq. ซึ่งเป็นพริกที่มีความเผ็ดสูงผสมข้ามกับพริก *C. baccatum* L. และทำการศึกษาอุปสรรคในการผสมข้ามพันธุ์ ตั้งแต่ก่อนการถ่ายละอองเรณู ถึงระยะหลังการปฏิสนธิ เพื่อให้ได้พริกเผ็ดที่สามารถต้านทานโรคแอนแทรกคโนสต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาลักษณะที่เป็นอุปสรรคของการผสมข้ามชนิดระหว่าง *C. chinense* Jacq. และ *C. baccatum* L.

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ได้ข้อมูลลักษณะที่เป็นปัญหาและอุปสรรคในการผสมข้ามชนิดในกลุ่มพริก *C. chinense* Jacq. และ *C. baccatum* L.

1.3.2 สามารถนำข้อมูลจากการศึกษาไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงพันธุ์พริก โดยการผสมข้ามชนิด เพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พริกให้ได้ลักษณะที่ดีจากต่างชนิดร่วมกัน

## 1.4 ขอบเขตงานวิจัย

ศึกษาปัญหาในการผลิตลูกผสมข้ามชนิด ที่กระทำในห้องปฏิบัติการ และแปลงทดลอง มหาวิทยาลัยขอนแก่น