

บทที่ 1

บทนำ

ถั่วลันเตา (*Pisum sativum* L.) เป็นพืชผักวงศ์ถั่วชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญทางด้านอาหาร ถั่วลันเตาสามารถนำมาบริโภคได้หลายส่วน ทั้งฝักสด ยอด เมล็ด และต้นอ่อน (sprouts) ที่ตลาดและผู้บริโภคมีความต้องการจำนวนมาก นอกจากนั้นยังมีการนำมาใช้เป็นวัตถุดิบอาหารเลี้ยงสัตว์ (Cousin, 1997) เนื่องจากเป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญ (คำเกิงและคณะ, 2546; อัญชัย, 2550) ถั่วลันเตาเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดีในอากาศที่ค่อนข้างเย็น (Cousin, 1997; Mc Phee, 2004) เนื่องจากแหล่งกำเนิดของพืชชนิดนี้อยู่แถบเขตหนาว และเขตอบอุ่นที่มีอากาศเย็น แหล่งผลิตที่สำคัญของประเทศไทยที่เหมาะสมจึงอยู่บริเวณพื้นที่สูง โดยเฉพาะแถบภาคเหนือ (เริงชัยและคณะ, 2542) ซึ่งพันธุ์ที่นิยมปลูกมี 2 ชนิด คือ ถั่วลันเตา (snow pea) และถั่วหวาน (sugar snap pea) (อัญชัย, 2550)

ถั่วลันเตาเป็นพืชผักชนิดหนึ่งที่มูลนิธิโครงการหลวงได้นำเข้ามาส่งเสริมให้เกษตรกรบนพื้นที่สูง เพื่อเป็นพืชทางเลือกหนึ่งในการสร้างรายได้นอกเหนือจากพืชชนิดอื่นๆ โดยปริมาณผลผลิตมีมากในช่วงเดือน ตุลาคม-กุมภาพันธ์ เนื่องจากสภาพอากาศเหมาะสม แต่ในช่วงฤดูร้อนและฤดูฝนผลผลิตลดลง จึงยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด (อัญชัย, 2550)

โรคที่สำคัญของถั่วลันเตาชนิดหนึ่งคือโรคราแป้ง (Powdery mildew) ซึ่งสร้างความเสียหายให้กับผลผลิตทั้งทางคุณภาพและปริมาณ (Munjaj *et al.*, 1963; Gritton, 1986; Warkentin *et al.*, 1996) พันธุ์ถั่วลันเตาที่ส่งเสริมให้มีการปลูกในประเทศไทยปัจจุบันคือ พันธุ์ฝาง 7 และพันธุ์ Taichung No.13 (อัญชัย, 2550) ซึ่งเป็นพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคราแป้ง อนงค์ (2546) รายงานว่าการใช้กำมะถันผงสามารถช่วยป้องกันการเกิดโรคราแป้งได้ พิภพและคณะ (2527) ได้ศึกษาชนิดของสารเคมีที่สามารถใช้ในการป้องกันกำจัดโรคราแป้งและรากเน่าของถั่วลันเตา พบว่า Sapro (triforine) เป็นสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดโรคราแป้งได้ดีที่สุดเมื่อใช้สารนี้ก่อนการเข้าทำลายของโรค การป้องกันกำจัดโรคราแป้งโดยการใช้สารเคมีต้องมีการลงทุนซื้อสารเคมี ซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิตให้กับเกษตรกร อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยของผู้บริโภคเมื่อมีการปนเปื้อนของสารเคมี การใช้สารเคมีปริมาณมากอาจทำให้โรคเกิดการดื้อยาและเกิดสารพิษตกค้างในผลผลิต ทำให้ผลผลิตไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานเกษตรที่เหมาะสม (GAP : Good Agricultural Practice) ดังนั้นการป้องกันโรคราแป้งโดยการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด คือการพัฒนาสายพันธุ์ถั่วลันเตาที่มีความต้านทานต่อโรคราแป้ง และให้ลักษณะที่ดีทางพืชสวนมาเป็นพันธุ์ใหม่

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ประเมินและคัดเลือกตัวต้นเตาที่ต้านทานโรคราแป้ง
2. ผสมพันธุ์ตัวต้นเตาที่ได้จากการคัดเลือกเพื่อพัฒนาพันธุ์
3. ตรวจสอบลักษณะต้านทานโรคราแป้งโดยใช้เครื่องหมายโมเลกุล SCAR (Sequence characterized amplified region) และ RAPD (Random Amplified Polymorphism DNA)