

สง. 4 ทำให้ได้พันธุ์ดอยคำ ที่มีลักษณะต้านทานโรคราสนิม และการฉายรังสีแกมมาปริมาณ 10 Krad ให้กับพันธุ์เชียงใหม่ 60 ทำให้ได้สายพันธุ์ CM60-10kr-71 ที่มีลักษณะต้านทานโรคราสนิม และให้ผลผลิตสูงกว่าเดิม (สมศักดิ์ และมณฑา, 2544) เป็นต้น Wongpiyasatid และคณะ (1998) ฉายรังสีให้กับเมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์วากาชิมาที่มีดอกสีขาวพบว่าต้นถั่วเหลืองให้ดอกสีม่วง 7% ของต้นที่ปลูกทั้งหมด สิริสุขและคณะ (2526) ฉายรังสีปริมาณ 500 เกรย์ให้กับเมล็ดพันธุ์ถั่วเขียวและปลูกจนถึงรุ่นที่ 5 พบว่าพันธุ์ที่ได้มีการติดดอกเร็วขึ้น มีบางสายพันธุ์ต้านทานต่อโรคราแป้ง และบางสายพันธุ์ต้านทานต่อโรคใบจุดจากเชื้อ *Cercospora*

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อปรับปรุงพันธุ์ถั่วฝักยาวให้สามารถต้านทานต่อการเข้าทำลายของแมลงสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพลี้ยอ่อน และให้ผลผลิตในระดับที่น่าพอใจ ลดการใช้สารกำจัดแมลง
2. เพื่อชักนำการกลายพันธุ์ในถั่วฝักยาว สำหรับการคัดเลือกพันธุ์ที่ต้านทานต่อการทำลายของแมลงศัตรู รวมทั้งเป็นแหล่งความแปรปรวนทางพันธุกรรมสำหรับการปรับปรุงพันธุ์ถั่วฝักยาวในอนาคต
3. ศึกษากลไกการต้านทาน และการถ่ายทอดทางพันธุกรรมของลักษณะต้านทานเพลี้ยอ่อนในถั่วฝักยาวและถั่วพุ่ม