

จิระ สุวรรณประเสริฐ 2549: พันธุกรรมที่ควบคุมลักษณะทางการเกษตรที่สำคัญใน  
ถั่วหรั่ง ปริญาปรัชญาคุณวุฒิบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ  
เกษตร โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา ปรชานกรรมการที่ปรึกษา:

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนธิชัย จันทน์เปรม, Ph.D 80 หน้า

ISBN 974-16-1210-9

ได้ศึกษาหาวิธีการผสมพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับถั่วหรั่ง เพื่อนำไปสู่การศึกษาการถ่ายทอด  
ลักษณะทางการเกษตรที่สำคัญไปสู่รุ่นลูก และหาเครื่องหมายโมเลกุลที่เชื่อมโยงกับลักษณะที่  
สามารถติดตามได้ พบว่า การกำจัดเกสรตัวผู้สามารถดำเนินการได้ตั้งแต่เวลา 15:00 น. ถึง 23:00 น.  
โดยที่การตัดกลีบดอกออกครึ่งหนึ่งก่อนตั้งหรือตัดอับเกสรตัวผู้ทิ้ง เป็นวิธีการที่สะดวกในการ  
ปฏิบัติและสามารถทำการผสมเกสรได้อย่างรวดเร็ว การผสมพันธุ์ภายในระยะเวลา 1 ชั่วโมง  
หลังจากที่เกสรตัวผู้เริ่มฟุ้งกระจายคือ ระหว่างเวลา 2:30 ถึง 3:30 น. เป็นช่วงเวลาที่มีความ  
เหมาะสมมากที่สุด ลักษณะการแสดงออกที่พบในลูกชั่วที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ลักษณะเปลือกฝัก  
สีม่วงแดงและเชื้อหุ้มเมล็ดสีแดงเป็นลักษณะข่มต่อเปลือกฝักสีขาวและเชื้อหุ้มเมล็ดสีเหลืองครีม  
ตามลำดับ และพบว่า ลักษณะก้านใบสีม่วงแดงเป็นลักษณะข่มต่อก้านใบสีเขียว ลูกชั่วที่ 2 ที่ได้  
จากการผสมระหว่างพันธุ์เปลือกฝักสีม่วงแดงกับเปลือกฝักสีขาว และระหว่างพันธุ์ที่มีเชื้อหุ้มเมล็ด  
สีแดงกับเชื้อหุ้มเมล็ดสีเหลืองครีม มีการกระจายตัวเป็นไปตามสัดส่วน 3:1 การกระจายตัวของ  
ลักษณะสีก้านใบที่ได้จากการผสมระหว่างพันธุ์ TVsu 1061 กับ TVsu 870 แสดงให้เห็นว่า  
ลักษณะนี้ถูกควบคุมด้วยยีนมากกว่า 1 ตำแหน่ง ส่วนรูปทรงใบจะถูกควบคุมด้วยยีน 1 ตำแหน่งที่มี  
ปฏิกริยาแบบข่มไม่สมบูรณ์ สำหรับลักษณะทางปริมาณ ความดีเด่นเหนือพ่อแม่สามารถพบได้  
ในลักษณะความยาวก้านใบ ความหนาของเปลือกฝักสด และขนาดเมล็ด ในการศึกษาความ  
เชื่อมโยงของเครื่องหมายดีเอ็นเอกับลักษณะสีเปลือกฝักสดและสีเชื้อหุ้มเมล็ด พบว่า  
เครื่องหมายเอฟแอลพี AC/AGG เชื่อมโยงกับลักษณะเปลือกฝักสีม่วงแดง ในขณะที่ลักษณะ  
เชื้อหุ้มเมล็ดสีแดงอยู่ ในบริเวณที่ถูกขนาบด้วยเครื่องหมายเอฟแอลพี TAC/CAA2 และ  
AAA/GTC1 และยังมีเครื่องหมายเอสเอสอาร์ VM27 เชื่อมโยงอยู่กับลักษณะนี้ด้วย

  
ลายมือชื่อนิติศ

  
ลายมือชื่อปรชานกรรมการ

21 / 20 / 2549