

กฤตกิตติศักดิ์ ไพตรีจิตต์ 2554: การค้นหายีนต้านทานโรคไหม้ *Pid3 Pigm(t)* และ *Pi54* ในข้าวพื้นเมืองไทยโดยใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอ ปริญาวิทยาสตรมหาบัณฑิต (พันธุศาสตร์) สาขาพันธุศาสตร์ ภาควิชาพันธุศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
หลัก: อาจารย์ชัชวาล จันทราสุริยารัตน์, Ph.D. 185 หน้า

จากการสำรวจข้าวตัวอย่างจำนวน 226 พันธุ์ ซึ่งประกอบด้วยข้าวพันธุ์พื้นเมือง จำนวน 203 พันธุ์ ข้าวพันธุ์ส่งเสริมจำนวน 21 พันธุ์ และข้าวที่ใช้เป็นพันธุ์เปรียบเทียบมาตรฐานไม่ต้านทานโรคไหม้ 2 พันธุ์ คือข้าวนิปอนบาร์เลย์และข้าวดอกมะลิ 105 โดยข้าวพันธุ์พื้นเมืองจำนวน 226 พันธุ์ประกอบด้วย ข้าวไร่ภาคเหนือจำนวน 19 พันธุ์ ข้าวนาสวนภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 99 พันธุ์ ข้าวขึ้นน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 45 พันธุ์ และข้าวนาสวนภาคใต้จำนวน 40 พันธุ์ โดยใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอที่มีความจำเพาะต่อยีนต้านทานโรคไหม้ 3 ตำแหน่ง คือยีนต้านทานโรคไหม้ *Pid3 Pigm(t)* และ *Pi54* พบว่า ข้าวพื้นเมืองของไทยส่วนใหญ่ (จำนวน 159 พันธุ์จาก 203 พันธุ์) มียีนต้านทานโรคไหม้อย่างน้อยหนึ่งตำแหน่ง และมีข้าวพื้นเมืองจำนวน 4 พันธุ์มียีนต้านทานโรคไหม้ทั้ง 3 ตำแหน่ง คือ ข้าวป๊อเกษตร ข้าวเหลืองหอม ข้าวลายซ่าน และข้าวเหนียวกล่ำหอมแสงสีทอง ซึ่งทั้งข้าวทั้ง 4 พันธุ์ดังกล่าวล้วนเป็นข้าวไร่พื้นเมืองของภาคเหนือ ข้อมูลจากงานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับการปรับปรุงพันธุ์ข้าวให้ต้านทานโรคไหม้ต่อไปในอนาคต