

อนุทิน ๖๖ เลิศ 2557: การวิเคราะห์ตำแหน่งยืนด้านทานโรคใหม่ในข้าวโดยใช้ประชากร
ลูกผสมกลับชั่วที่ BC₂F₆ ของกลุ่มผสมขาวดอกมะลิ 105 x IR64 ปรินญาวิทยาศาสตร์
มหบัณฑิต (พืชไร่) สาขาวิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชไร่ ภาควิชาพืชไร่ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธานี ศรีวงศ์ชัย, วท.ด. 118 หน้า

ข้าวเป็นธัญพืชที่สำคัญชนิดหนึ่ง เนื่องจากประชากรมากกว่าครึ่งหนึ่งของโลกบริโภคข้าว
เป็นอาหารหลัก พันธุ์ข้าวไทยที่มีชื่อเสียงและได้รับความนิยมจากชาวไทยและชาวต่างประเทศ คือ
พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 (Khao Dawk Mali 105) ซึ่งเป็นข้าวที่มีคุณภาพหุงต้มดีและมีกลิ่นหอม แต่
ข้าวพันธุ์นี้มีลักษณะไวต่อช่วงแสง หักล้มง่าย อ่อนแอต่อโรคแมลงหลายชนิด โดยเฉพาะโรคไหม้
ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาตำแหน่งยืนด้านทานโรคใหม่ในข้าวพันธุ์ IR64 ซึ่ง
เป็นพันธุ์ที่มีความต้านทานแบบกว้างต่อเชื้อโรคไหม้ของไทย และเป็นลักษณะการต้านทานที่
ควบคุมโดยยีนหลายตำแหน่ง โดยการหาตำแหน่งยืนด้านทานโรคใหม่ในข้าวพันธุ์ IR64 นี้ใช้
ประชากรลูกผสมกลับชั่วที่ BC₂F₆ ของกลุ่มผสม KDML105 x IR64 จำนวน 192 สายพันธุ์ และ
ประเมินศักยภาพความต้านทานโรคไหม้ของสายพันธุ์ด้วยเชื้อโรคไหม้ 6 สายพันธุ์ จากการ
ทดสอบในสายพันธุ์ที่ต้านทานโรคไหม้พบว่ามีตำแหน่งยืนด้านทานอยู่บนโครโมโซมที่ 2, 3, 8
และ 12 โดยยีนที่วางตัวอยู่บนโครโมโซมที่ 3 และ 8 เป็นตำแหน่งใหม่ที่ังไม่มีรายงานมาก่อน ซึ่ง
ตำแหน่งยืนดังกล่าวนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาพันธุ์ข้าวให้สามารถต้านทานต่อเชื้อ
โรคไหม้ได้แบบกว้างโดยใช้ข้าวพันธุ์ IR64 เป็นเชื้อพันธุกรรมในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวให้
ต้านทานโรคไหม้