

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	๗
สารบัญภาพ	๘
บทคัดย่อ	1
ABSTRACT	2
คำนำ	3
วัตถุประสงค์	5
การตรวจเอกสาร	6
อุปกรณ์ และวิธีการ	13
ผลการวิจัย	19
สรุปผลการวิจัย	22
เอกสารอ้างอิง	23

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงระยะเวลาที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวเหนียวของประเทศไทย	4
ตารางที่ 2 แสดงจำนวนตำแหน่งของ background marker	20



สารบัญภาพ

	หน้า
<p>ภาพที่ 1 ภาพถ่ายเจลภายใต้แสง UV ของลักษณะของแถบดีเอ็นเอที่เกิดขึ้นจากการใช้เครื่องหมายโมเลกุล Glu-23 ตรวจสอบยีนไทป์ของต้นข้าว (M) คือแถบดีเอ็นเอมาตรฐาน 100 bp ladder (1) ต้นข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 ที่มียีนไทป์เป็น wxwx (2) ต้นข้าว F1 ที่มียีนไทป์เป็น Wxwx และ (3) ต้นข้าวเจ้าพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ที่มียีนไทป์เป็น WxWx</p>	7
<p>ภาพที่ 2 ลักษณะเมล็ดข้าวสารของพันธุ์ข้าวในโครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวเจ้าพันธุ์ ขาวดอกมะลิ 105 ให้เป็นข้าวเหนียวด้วยวิธีผสมกลับ โดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลช่วยในการคัดเลือก (a) ข้าวเจ้าพันธุ์ ขาวดอกมะลิ 105 และ (b) ข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 ที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ ส่วน (c) สายพันธุ์ข้าวเจ้า (WxWx) และ (d) สายพันธุ์ข้าวเหนียว (wxwx) ที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์</p>	7
<p>ภาพที่ 3 แสดงขนาดแถบดีเอ็นเอภายใต้แสง UV เพื่อเปรียบเทียบแถบดีเอ็นเอจากผลผลิต PCR เมื่อใช้ ESP, IFAP, INSP และ EAPA ซึ่งเป็นเครื่องหมายโมเลกุลยีนหอมของข้าว (fragrance gene) (Bradbury <i>et al.</i>, 2005) เป็นไพรเมอร์ และมีดีเอ็นเอแม่พิมพ์ คือ ดีเอ็นเอของข้าวพันธุ์ต่างๆ ถ้าข้าวพันธุ์ใดมีอัลลีลหอม (<i>fgr</i>) จะมีแถบดีเอ็นเอขนาด 257 bp แต่ถ้าข้าวที่ไม่มีอัลลีล หอม (<i>Fgr</i>) จะไม่มีแถบดีเอ็นเอขนาด 257 bp โดยที่ M คือแถบดีเอ็นเอมาตรฐาน 100 bp ladder พบว่าเลนที่ 1 คือแถบดีเอ็นเอของข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6, เลนที่ 3 ข้าวสายพันธุ์ BC₃F₁-51-501-6211, เลนที่ 4 ข้าวสายพันธุ์ BC₄F₁-51-501-6211-2320, เลนที่ 5 ข้าวสายพันธุ์ BC₅F₁-51-501-6211-2320-414, เลนที่ 6 สายพันธุ์ BC₃F₃-51-501-6211-1955 (hd1hd1), เลนที่ 7 ข้าวสายพันธุ์ BC₃F₃-51-501-6211-2008, เลนที่ 8 ข้าวสายพันธุ์ BC₃F₁-84-448-7237 และเลนที่ 11 ข้าวเจ้าหอมพันธุ์ปทุมธานี 1 มีอัลลีลหอม (<i>fgr</i>) เพราะมีแถบดีเอ็นเอขนาด 257 bp แต่เลนที่ 2 คือข้าวพันธุ์ Taichung 65 เลนที่ 9 ข้าวเหนียวพันธุ์ กข 10 และเลนที่ 10 ข้าวเหนียวพันธุ์สันป่าดอง 1 ไม่มีอัลลีล หอม (<i>fgr</i>) จึงไม่มีแถบดีเอ็นเอขนาด 257 bp</p>	9