

ธนพร แหะโธสง 2555: การคัดเลือกข้าวพันธุ์กลายทนเค็มและไม่ไวต่อช่วงแสงจากการชัก
นำให้เกิดการกลายพันธุ์ในข้าวขาวดอกมะลิ 105 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
(พันธุศาสตร์) สาขาวิชาพันธุศาสตร์ ภาควิชาพันธุศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
หลัก: ศาสตราจารย์ประดิษฐ์ พงศ์ทองคำ, วท.ม. 65 หน้า

นำเมล็ดของข้าวขาวดอกมะลิ 105 พันธุ์กลายทนเค็มและไม่ไวต่อช่วงแสงชั่วรุ่น M_5 2
สายพันธุ์ ออกปลูกและแต่ละสายพันธุ์คัดเลือกไว้ 6 กอ รวมทั้งหมดเป็น 12 สายพันธุ์ และนำเมล็ด
ของชั่วรุ่น M_6 ทั้ง 12 สายพันธุ์นี้ปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 โดยวางแผนการ
ทดลองแบบ RCBD (Randomized complete block design) จำนวน 3 ซ้ำให้ผสมตัวเองจนกระทั่งได้
เมล็ดชั่วรุ่น M_7 จากการทดลองพบว่า ข้าวขาวดอกมะลิ 105 พันธุ์กลายทนเค็มและไม่ไวต่อช่วงแสง
ชั่วรุ่น M_6 ทั้ง 12 สายพันธุ์ มีจำนวนต้นตอกอ จำนวนรวงตอกอ จำนวนเมล็ดต่อรวง และผลผลิต
(กิโลกรัมต่อไร่) ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 และได้คัดเลือกไว้จำนวน 4 สาย
พันธุ์ คือ K1, K3, K7, K9 ที่มีแนวโน้มให้ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่) สูงกว่าพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ
105 จากนั้นนำข้าวที่คัดเลือกไว้ ทั้ง 4 สายพันธุ์ มาสกัดดีเอ็นเอวิเคราะห์พันธุกรรมเปรียบเทียบกับ
พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ด้วยเทคนิค AFLP โดยใช้ไพรเมอร์จำนวน 15 คู่ พบว่า ปรากฏแถบดี
เอ็นเอทั้งหมด 239 แถบ มีแถบที่เหมือนกับพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 211 แถบ (88.33%) และแถบ
ที่แตกต่างกับพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 28 แถบ (11.67 %) โดยข้าวขาวดอกมะลิ 105 พันธุ์กลาย
ทนเค็มและไม่ไวต่อช่วงแสงทั้ง 4 สายพันธุ์ มีลักษณะพันธุกรรมเหมือนกับพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ
105 ตั้งแต่ 86.66-88.33 เปอร์เซ็นต์

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก