

อัญชลี คชชา 2549: การปรับปรุงพันธุ์คำฝอยไร้หนามให้มีอายุเก็บเกี่ยวสั้น และ
เปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง โดยรังสีแกมมา ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาพืชไร่นา ภาควิชาพืชไร่นา ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์
วาสนา วงษ์ใหญ่, D.Agr. 78 หน้า
ISBN 974-16-2800-5

การปรับปรุงพันธุ์คำฝอย โดยใช้รังสีแกมมาน่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนาพันธุ์
คำฝอยให้มีผลผลิตสูง และลักษณะทางเกษตรที่ต้องการได้ การทดลองนี้ใช้ปริมาณรังสี 300, 450
และ 600 เกรย์ กับสายพันธุ์คำฝอยไร้หนาม 5 สายพันธุ์ และสายพันธุ์มีหนาม 2 สายพันธุ์ ได้
ตรวจสอบลักษณะการกลายในประชากรรุ่นที่ 2-6 ประชากร พบว่า ประชากรที่ได้จากสายพันธุ์
ไร้หนาม 4 ประชากร เกิดการกลายของต้นมีหนามในระดับหนามน้อย ในทุกปริมาณรังสีที่ใช้
ส่วนประชากรที่ได้จากสายพันธุ์มีหนาม 2 ประชากร เกิดการกลายของลักษณะไร้หนาม สายพันธุ์
ที่ศึกษาทุกสายพันธุ์มีเปลือกหุ้มเมล็ดสีขาวผิวเรียบ ได้ลักษณะการกลายเปลือกหุ้มเมล็ด ดังนี้
เปลือกหุ้มเมล็ดสีน้ำตาลผิวเป็นลายทาง สีน้ำตาลผิวเรียบ และสีขาวผิวเรียบเป็นมันมีพู่ การกลาย
ของสีกลีบดอกจากสีส้มแดง เป็นสีส้มเหลือง สีเหลือง และสีส้ม

การคัดเลือกสายพันธุ์คำฝอยเริ่มตั้งแต่ประชากรรุ่นที่ 2 ใช้วิธีการคัดเลือกแบบจุดประวัติ
เกณฑ์การคัดเลือกเน้นช่วงออกดอก และอายุเก็บเกี่ยว ทรงต้นที่มีมุมกิ่งแคบ นำสายพันธุ์รุ่นที่ 4 ที่
คัดเลือกไว้ มาทดสอบผลผลิตโดยใช้แผนการทดลองแบบ strip test จำนวน 2 ซ้ำ ประกอบด้วย
สายพันธุ์คำฝอยไร้หนามและคำฝอยมีหนาม จำนวน 33 และ 10 สายพันธุ์ ตามลำดับ สายพันธุ์
คำฝอยไร้หนาม 4 สายพันธุ์ ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ พันธุ์พานทอง(195 กิโลกรัมต่อไร่)
ได้แก่ สายพันธุ์ M4015, M4002, M4018 และ M4070 ให้ผลผลิตเท่ากับ 310, 253, 203 และ 203
กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สายพันธุ์ที่มีช่วงออกดอกสั้นและอายุเก็บเกี่ยวเร็วกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ
ได้แก่ M4005, M4013, M4048 และ M4028 มีช่วงออกดอกระหว่าง 24 – 34 วันและอายุเก็บเกี่ยว
122 – 124 วัน สายพันธุ์ที่คัดเลือกไว้ส่วนมากจะมีน้ำหนัก 1,000 เมล็ดสูงกว่าพันธุ์
เปรียบเทียบ การวิเคราะห์เปอร์เซ็นต์น้ำมันของสายพันธุ์รุ่นที่ 4 19 สายพันธุ์มีค่าระหว่าง 16.83 –
26.76 เปอร์เซ็นต์ สายพันธุ์ M4020 เท่านั้นที่ให้ปริมาณน้ำมันใกล้เคียงกับพันธุ์เปรียบเทียบ
(26.30 เปอร์เซ็นต์) ความสัมพันธ์ระหว่างเปอร์เซ็นต์น้ำมันกับน้ำหนัก 1,000 เมล็ด และความหนา
เปลือกหุ้มเมล็ดมีค่าเป็นลบ ดังนั้น การคัดเลือกสายพันธุ์คำฝอยที่ให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง อาจใช้
ลักษณะทั้งสองนี้เป็นเกณฑ์การคัดเลือกทางอ้อมได้

อัญชลี คชชา
ลายมือชื่อนิติ

วาสนา วงษ์ใหญ่
ลายมือชื่อประธานกรรมการ

25 / ต.ค. / 2549