

# 194. ปรับปรุงประชากรของพันธุ์เชียงใหม่ 1 Improvement of Chiangmai 1 for High Oil

เสาวรี บำรุง อภิชาติ เมืองทอง สุภาวดี สมภาค เกียรติศักดิ์ชาติปรีดี

## บทคัดย่อ

ทานตะวันพันธุ์เชียงใหม่ 1 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ลำต้นแข็งแรง ลักษณะดอกสวยงาม แต่มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันค่อนข้างต่ำ (ประมาณ 33%) เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ลูกผสมทางการค้า จึงได้ดำเนินการปรับปรุงประชากรของพันธุ์เชียงใหม่ 1 เพื่อเพิ่มเปอร์เซ็นต์น้ำมันให้สูงขึ้น โดยนำพันธุ์เชียงใหม่ 1 ผสมตัวเองชั่วที่ 1 (CM1S1) และพันธุ์เชียงใหม่ 1 (CM1) มาผสมกับพันธุ์จัมโบ้ โดยใช้พันธุ์ CM1S1, CM1 เป็นพันธุ์แม่และพันธุ์จัมโบ้เป็นพันธุ์พ่อ ซึ่งพันธุ์จัมโบ้เป็นพันธุ์ลูกผสมทางการค้าที่เกษตรกรนิยมปลูก มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูงถึง 42 % ลักษณะกลีบดอกคล้ายพันธุ์เชียงใหม่ 1 เริ่มดำเนินการตั้งแต่นำพันธุ์เชียงใหม่ 1 มาปลูกเพื่อผสมตัวเองชั่วที่ 1 ปลูกวันที่ 1 พฤศจิกายน 2548 เก็บเกี่ยววันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2549 แล้วจึงเริ่มดำเนินการเพิ่มเปอร์เซ็นต์น้ำมันโดยปลูกทานตะวัน 2 ชุด ได้แก่ชุดที่ 1 ปลูกวันที่ 15 พฤศจิกายน 2549 เก็บเกี่ยววันที่ 6 มีนาคม 2550 โดยปลูกทานตะวันพันธุ์เชียงใหม่ 1 ที่ผสมตัวเองชั่วที่ 1 (CM1S1) เป็นพันธุ์แม่ 2 แถว สลับกับพันธุ์จัมโบ้ ซึ่งเป็นพันธุ์พ่อ 1 แถว และใช้มือช่วยผสม (hand pollination) โดยใช้แปลงเหยือกสรตัวผู้จากแถวต้นพ่อ ใส่ภาชนะแล้วนำไปป้ายเบาๆบนดอกของพันธุ์ CM1S1 ผสมแบบนี้จนกว่าดอกของพันธุ์ CM1S1 จะบานทั้งดอกแล้วเก็บเกี่ยวเฉพาะดอกของพันธุ์ CM1S1 เรียกลูกผสมชุดนี้ว่า CM1S1-Jumbo ชุดที่ 2 ปลูกวันที่ 20 ธันวาคม 2549 เก็บเกี่ยววันที่ 11 เมษายน 2550 โดยปลูกทานตะวันพันธุ์เชียงใหม่ 1 เป็นพันธุ์แม่ 2 แถว สลับกับพันธุ์จัมโบ้ซึ่งเป็นพันธุ์พ่อ 1 แถว และใช้มือช่วยผสมเช่นเดียวกับชุดที่ 1 จนกว่าดอกของพันธุ์เชียงใหม่ 1 จะบานทั้งดอกแล้วเก็บเกี่ยวเฉพาะดอกของพันธุ์เชียงใหม่ 1 ซึ่งเรียกลูกผสมชุดนี้ว่า CM1-Jumbo จากผลการดำเนินงานพบว่าชุดที่ 1 ได้สายพันธุ์ CM1S1-Jumbo ที่ให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันเฉลี่ยสูงกว่าพันธุ์เชียงใหม่ 1 ประมาณ 3 เปอร์เซ็นต์ และได้สายพันธุ์ CM1S1-Jumbo อีก 4 สายพันธุ์ที่สามารถเพิ่มเปอร์เซ็นต์ได้ถึง 38.6-40.0 % ส่วนชุดที่ 2 ได้สายพันธุ์ CM1-Jumbo ที่ให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันเฉลี่ยสูงกว่าพันธุ์เชียงใหม่ 1 ประมาณ 1.5 % และได้สายพันธุ์ CM1-Jumbo อีก 4 สายพันธุ์ที่สามารถเพิ่มเปอร์เซ็นต์ได้ถึง 37.9-38.6 %

## การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. นำสายพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูงมาผลิตเป็น breeder seed ต่อไป (พัฒนาต่อ)