

193. การสร้างประชากรพันธุ์ทานตะวันชนิดสกัดน้ำมัน Improve Populations of Sunflower : High Oil

เสาวรี บำรุง อภิชาติ เมืองทอง สุภาวดี สมภาค เกียรติศักดิ์ชาติปรีดี

บทคัดย่อ

โครงการปรับปรุงพันธุ์ทานตะวันได้ดำเนินการพัฒนาสายพันธุ์ทานตะวันชนิดสกัดน้ำมัน โดยการสร้างประชากรทานตะวันชนิดสกัดน้ำมัน ดำเนินการโดยนำพันธุ์ทานตะวันจากแหล่งต่างๆ ทั้งพันธุ์ลูกผสมทางการค้า และพันธุ์ผสมเปิด จำนวน 16 พันธุ์ นำเมล็ดพันธุ์ที่รวบรวมได้พันธุ์ละ 200 เมล็ด มาคลุกเคล้ารวมกัน ปลูก 1 เมล็ด/หลุม ปลูกวันที่ 22 ธันวาคม 2548 แล้วปล่อยให้มีการผสมกันอย่างอิสระ (bulk1) แต่ถ้ามีลักษณะที่ไม่ต้องการ เช่น การแตกกิ่งข้างให้ตัดทิ้งก่อนทานตะวันออกดอก เก็บเกี่ยววันที่ 24 เมษายน 2549 โดยเก็บประมาณ 1,000 ดอก และสุ่มเก็บผลผลิตในพื้นที่ 20.25 ตารางเมตร จำนวน 6 block พบว่าให้ผลผลิตเฉลี่ย 460 กก./ไร่ ขนาดจานดอก 15.6 เซนติเมตร เปอร์เซ็นต์การติดเมล็ด 98.0 % น้ำหนัก 100 เมล็ด 5.95 กรัม นำเมล็ดที่เก็บเกี่ยวได้จากการ bulk ประชากรครั้งที่ 1 มาเพาะ 6 เมล็ด/ดอก จำนวน 1,000 ดอก นำมาคลุกเคล้ารวมกันแล้วปลูก 1 เมล็ด/หลุม ปลูกวันที่ 26 กรกฎาคม 2549 ปล่อยให้มีการผสมกันอย่างอิสระ (bulk2) แต่ถ้ามีลักษณะที่ไม่ต้องการให้ตัดทิ้งก่อนทานตะวันออกดอก เก็บเกี่ยววันที่ 30 พฤศจิกายน 2549 โดยเก็บเกี่ยวจำนวน 1,000 ดอก และสุ่มเก็บผลผลิตในพื้นที่ 20.25 ตารางเมตร จำนวน 6 block พบว่าให้ผลผลิตเฉลี่ย 342 กก./ไร่ ขนาดจานดอก 15.8 เซนติเมตร เปอร์เซ็นต์การติดเมล็ด 98.0 % น้ำหนัก 100 เมล็ด 6.06 กรัม นำเมล็ดที่เก็บเกี่ยวได้จากการ bulk ประชากรครั้งที่ 2 มาเพาะ 6 เมล็ด/ดอก จำนวน 1,000 ดอก นำมาคลุกเคล้ารวมกันแล้วปลูก 1 เมล็ด/หลุม ปลูกวันที่ 21 ธันวาคม 2549 ปล่อยให้มีการผสมกันอย่างอิสระ (bulk3) แต่ถ้ามีลักษณะที่ไม่ต้องการให้ตัดทิ้งก่อนทานตะวันออกดอก เก็บเกี่ยววันที่ 9 เมษายน 2550 และคัดเลือกดอกที่มีตามลักษณะที่ต้องการ จำนวน 300 ดอก หลังจากนั้นนำเมล็ดจำนวน 6 เมล็ด/ดอก ทั้ง 300 ดอกมาคลุกเคล้ารวมกัน ปลูกทดสอบผลผลิตร่วมกับพันธุ์ลูกผสมทางการค้า พบว่าพันธุ์แปซิฟิก 77 ให้ผลผลิตสูงสุด 279 กิโลกรัม/ไร่ ส่วนพันธุ์ผสมรวม (bulk) และพันธุ์เชียงใหม่ 1 ให้ผลผลิต 145 และ 139 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ ทานตะวันจำนวน 300 ดอกที่คัดเลือกไว้ยังสามารถนำมาใช้เป็นแหล่งพันธุ์กรรมสำหรับสกัดสายพันธุ์เพื่อนำมาใช้ในการสร้างพันธุ์ทานตะวันต่อไปได้

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. นำสายพันธุ์ผสมตัวเองชั่วที่ 4 (S4-lines) สำหรับใช้ในการสร้างพันธุ์ทานตะวันพันธุ์ใหม่ (พัฒนาต่อ)