

นิภาพร บัวอ่อน 2552: ลักษณะการเจริญเติบโต ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของ
ทานตะวันพันธุ์ผสมเปิดชนิดน้ำมัน ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์)
สาขาพืชไร่นา ภาควิชาพืชไร่นา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
อาจารย์บุบผา คงสมัย, Ph.D. 80 หน้า

เพื่อศึกษาการเจริญเติบโต ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของทานตะวันพันธุ์ผสมเปิดที่
นำเข้าจากต่างประเทศ จำนวน 22 พันธุ์ ร่วมกับพันธุ์เปรียบเทียบ 2 พันธุ์ คือ พันธุ์ “แปซิฟิก55” และ
พันธุ์ผสมเปิด “หันตรา” ใน 2 ท้องที่ คือ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม และ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา
ระหว่างเดือนตุลาคม – มีนาคม ปี พ.ศ.2549 และ 2551 วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ภายในบล็อก
จำนวน 4 ซ้ำ วิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของลักษณะที่ศึกษา พบว่า มีความแตกต่างทางสถิติระหว่าง
พันธุ์ทดสอบในทุกลักษณะที่ศึกษา และปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์และท้องที่ปลูก หรือปีปลูกในลักษณะ
ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต โดยเฉพาะองค์ประกอบผลผลิตที่สำคัญ คือ น้ำหนักเมล็ดต่อจานดอก
และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางจานดอก พบว่า พันธุ์ K953 และ Black Sayar มีน้ำหนักเมล็ดต่อจานดอก
และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางจานดอกสูงสุดและสูงกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ (68.98 กรัม และ 19.14 ซม.
ตามลำดับ) ส่วนเปอร์เซ็นต์น้ำมันในเมล็ดเฉลี่ยของพันธุ์ทดสอบ (ระหว่าง 24.5 - 37 %) ต่ำกว่าพันธุ์
เปรียบเทียบ (39.3 %) ยกเว้น พันธุ์ Orizont โดยที่น้ำหนักเมล็ดต่อจานดอกมีสหสัมพันธ์ทางบวกกับ
ความสูงต้น ($r = 0.63$) จำนวนใบต่อต้น ($r = 0.53$) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางจานดอก ($r = 0.77$) จำนวน
เมล็ดต่อจานดอก ($r = 0.79$) จำนวนเมล็ดสมบูรณ์ต่อจานดอก ($r = 0.74$) และน้ำหนัก 100 เมล็ด ($r = 0.59$)
แต่น้ำหนักเมล็ดต่อจานดอกและผลผลิตน้ำมันต่อจานดอก มีความสัมพันธ์ทางลบกับเปอร์เซ็นต์น้ำมัน
ในเมล็ด ($r = -0.32$ และ -0.41 ตามลำดับ) จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์เพาโคเอฟฟีเซียนท์ พบว่า
จำนวนเมล็ดสมบูรณ์ต่อจานดอก และน้ำหนัก 100 เมล็ด มีอิทธิพลทางตรงเป็นบวกสูงสุดต่อน้ำหนัก
เมล็ดต่อจานดอก ขณะที่จำนวนเมล็ดต่อจานดอก และน้ำหนัก 100 เมล็ด มีอิทธิพลทางอ้อมเป็นบวกกับ
น้ำหนักเมล็ดต่อจานดอกสูง ส่วนลักษณะที่มีอิทธิพลทางตรงเป็นบวกต่อผลผลิตน้ำมัน คือ เปอร์เซ็นต์
น้ำมันในเมล็ด และน้ำหนักเมล็ดต่อจานดอก ขณะที่เส้นผ่านศูนย์กลางจานดอกมีอิทธิพลทางตรงเป็นลบ
ต่อผลผลิตน้ำมันต่อจานดอก นอกจากนี้ยังพบว่า จำนวนเมล็ดสมบูรณ์ต่อจานดอก มีอิทธิพลทางอ้อม
เป็นบวกต่อผลผลิตน้ำมันด้วย ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การคัดเลือกพันธุ์ทานตะวันเพื่อเพิ่มผลผลิต
เมล็ดและผลผลิตน้ำมัน พิจารณาได้จากการเพิ่มจำนวนใบต่อต้น จำนวนเมล็ดต่อจานดอก น้ำหนัก 100
เมล็ด ขนาดจานดอก จำนวนเมล็ดสมบูรณ์ต่อจานดอก และเปอร์เซ็นต์น้ำมันในเมล็ด อย่างไรก็ตาม การ
เพิ่มผลผลิตต่อจานดอก อาจมีผลทำให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันในเมล็ดลดลง