

## การปรับปรุงพันธุ์ทานตะวันพันธุ์สังเคราะห์

ทำการคัดเลือกและเปรียบเทียบพันธุ์ทานตะวัน 2 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2541 - 2542 โดยทำการคัดเลือกพันธุ์สังเคราะห์จากสายพันธุ์ที่ให้เปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง 13 สายพันธุ์ ปลูกแยกเป็นกลุ่มตามระดับเปอร์เซ็นต์น้ำมัน พัฒนาพันธุ์สังเคราะห์จากการควบคุมการผสม และปล่อยผสมกันอย่างสุ่มได้พันธุ์สังเคราะห์ 10 พันธุ์ ปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์เปรียบเทียบ 2 พันธุ์ คือ พันธุ์สังเคราะห์ของกรมวิชาการเกษตรและพันธุ์ลูกผสมแปซิฟิก 33 ใช้แผนการทดลองแบบ randomized complete block จำนวน 4 ซ้ำ ผลการทดลองครั้งที่ 1 และ 2 พบว่า พันธุ์สังเคราะห์ส่วนมากมีอายุการออกดอกสั้นกว่า และต้นเตี้ยกว่าพันธุ์แปซิฟิก 33 แต่มีช่วงระยะเวลาออกดอกที่กว้างกว่า และมีวาเรียนซ์ของความสูงมากกว่า ในด้านรูปทรงของดอกพบว่าคะแนนเฉลี่ยของพันธุ์สังเคราะห์ที่ปรับปรุงขึ้นส่วนมากมีรูปทรงของดอกใกล้เคียงกับพันธุ์แปซิฟิก 33 และพันธุ์สังเคราะห์จากกรมวิชาการเกษตร ขนาดเมล็ดของพันธุ์สังเคราะห์อยู่ระหว่าง 5.31 – 6.17 กรัมต่อ 100 เมล็ด ในขณะที่พันธุ์แปซิฟิก 33 ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบให้น้ำหนัก 5.41 กรัมต่อ 100 เมล็ด ในกลุ่มพันธุ์สังเคราะห์ที่ปรับปรุงพบว่าพันธุ์สังเคราะห์ Low oil (op) ให้ผลผลิตสูงสุดคือ 365.07 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์แปซิฟิก 33 ที่ให้ผลผลิต 305.23 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนั้นพบว่าเปอร์เซ็นต์น้ำมันของพันธุ์สังเคราะห์ใน 2 ฤดูปลูกอยู่ในระดับใกล้เคียงกับพันธุ์แปซิฟิก 33 การทดลองนี้แสดงให้เห็นว่า พันธุ์สังเคราะห์ที่ปรับปรุงมีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นพันธุ์ส่งเสริมต่อไป

## Development of Synthetic Variety of Sunflower

Two experiments were carried out during 1997 – 1999 to evaluate synthetic varieties derived from 13 high oil sunflower lines. These lines were separated into different groups according to oil content. Within each group, synthetic varieties were developed by controlled crossing and open pollination. Ten synthetic varieties developed thereby and two checks entries, DOA synthetic and Pacific 33, were tested in two seasons in 1998 – 1999. The results showed that synthetic varieties developed flower earlier and were shorter than Pacific 33, the check variety. However, the synthetics exhibited a longer range of flowering and were more variable in height than the check. The score for head quality showed that most synthetics gave similar score to the check and a synthetic variety from the Department of Agriculture. Seed size of synthetic varieties ranged from 5.31 – 6.17 grams/100 seeds, whereas that of Pacific 33 was 5.41 grams/100 seeds. Seed yield of synthetic variety Low oil (op) was as high as 365.67 kg/rai, whereas that of Pacific 33 was 305 kg/rai. The results from two seasons showed that most synthetics gave similar oil content to Pacific 33. This experiment showed the potential of these synthetics and that further development is required.

