

ปริยาภรณ์ ต่อวงศ์ 2550: สภาวะความเครียดของน้ำที่มีผลต่อสัณฐานวิทยาและการเกิดตาดอกส้มพันธุ์ฮันนี่เมอร์คอทท์แทนกอร์และพันธุ์มินเนโอลาแทนเจโล ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พฤกษศาสตร์) สาขาวิชาพฤกษศาสตร์ ภาควิชาพฤกษศาสตร์ ประชานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์เสาวณี สาธรวิริยะพงศ์, ปร.ค. 121 หน้า

การศึกษาผลของสภาวะความเครียดขาดน้ำที่มีต่อสัณฐานวิทยาและการเกิดตาดอกส้มพันธุ์ฮันนี่เมอร์คอทท์แทนกอร์และพันธุ์มินเนโอลาแทนเจโล ณ สวนส้มตำบลเขาโจด อำเภอศรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 2547 ตามระยะเวลาการงดน้ำ 0 (ต้นควบคุม) 7 14 21 28 และ 35 วัน เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ทุกทรีทเมนต์ได้รับน้ำที่ระดับความจุความชื้นสนาม (Field Capacity) และได้รับน้ำในสภาพปกติ (120 ลิตร/3วัน) พบว่า ต้นส้มพันธุ์ฮันนี่เมอร์คอทท์แทนกอร์และพันธุ์มินเนโอลาแทนเจโลที่ขาดน้ำนาน 21–35 วัน เกิดสภาพความเครียด มีผลทำให้สัณฐานวิทยาของใบส้มเปลี่ยนแปลง ใบส้มมีสีเขียวซีด (Spinach Green, No. LCC 960) จนถึงใบเหลือง (Yellowish Orange, No. LCC 763) ขอบใบมีวงห่อเปอร์เซ็นต์ปริมาณน้ำสัมพัทธ์ในใบ ( $\% RWC = [(W_f - W_d) / (W_f - W_d)] \times 100$ ,  $W_f$  = น้ำหนักสด  $W_d$  = น้ำหนักแห้ง  $W_i$  = น้ำหนักอิมตัว) ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับต้นควบคุม สภาพการขาดน้ำที่เหมาะสมของต้นส้มพันธุ์ฮันนี่เมอร์คอทท์แทนกอร์อยู่ในช่วงขาดน้ำ 21 วัน ( $\% RWC$  เท่ากับ 70.67 %) พันธุ์มินเนโอลาแทนเจโลอยู่ในช่วงขาดน้ำ 28 วัน ( $\% RWC$  เท่ากับ 68.21 %) ต้นส้มทั้งสองพันธุ์เมื่อได้รับน้ำในสภาพปกติใน 7–14 วัน เกิดยอดอ่อนที่มีคุณภาพ ดอกมีจำนวนมากขึ้น ส้มพันธุ์ฮันนี่เมอร์คอทท์แทนกอร์เกิดดอก 65.00 % ส้มมินเนโอลาแทนเจโลเกิดดอก 86.25 % หลังจากต้นส้มได้รับน้ำในสภาพปกติใน 21–28 วัน พบว่า ลักษณะทางกายวิภาคของเนื้อเยื่อเจริญส่วนปลายของตาดอกส้มเป็นรูปกระทะคว่ำ บริเวณปลายเนื้อเยื่อเจริญค่อนข้างแบนและจุดกำเนิดของกลีบเลี้ยงเริ่มปรากฏให้เห็น

Preeyaporn Torwong 2007: Effects of Water Stress on Morphology and Floral Buds Formation of Honey Murcott Tangor and Minneola Tangelo. Master of Science (Botany), Major Field: Botany, Department of Botany. Thesis Advisor: Associate Professor Sawanee Sathornviriyapong, Ph.D. 121 pages.

Studies on morphological and floral buds formation of Honey murcott tangor and Minneola tangelo affected by water stress were studied at citrus orchard, Tambon Kaojod, Aumphur Srisawat, Kanchanaburi Province since October until December 2004. The water withholding period were divided into 0 (control) 7 14 21 28 and 35 days. Then re-watering to field capacity and each treatment was received 120 lits/3 days. The leaves blades of two citrus after withholding period of 21-35 days were curled and the color changed from Spinach Green (No. LCC 960) to Yellowish Orange (No. LCC 763). The percentage of relative water contents measured as % RWC ( $\% \text{ RWC} = [(W_f - W_d) / (W_t - W_d)] \times 100$ ,  $W_f$  = fresh weight,  $W_d$  = dry weight,  $W_t$  = turgid weight), % RWC in leaves were decreased when comparing to control treatments. The suitable period for withholding water was 21 days for Honey murcott tangor (% RWC = 70.67 %) and 28 days for Minneola tangelo (% RWC = 68.21 %). The high quality of new shoot which produced flower buds were increased 7 – 14 days after re-watering. The flowering percentage of Honey murcott tangor and Minneola tangelo after the suitable period for withholding water were 65.00 % and 86.25% respectively. Anatomical studied of apical meristematic tissue of flower bud were conical shape and flatten at the apex. The sepal primordials appeared 21 – 28 days after re-watering.