

จริยา วงศ์ศรี 2549: อิทธิพลของปุ๋ยไนโตรเจนและโพแทสเซียมต่อระดับธาตุอาหาร ในใบ ผลผลิต และคุณภาพผลผลิตส้ม ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาปฐพีวิทยา ภาควิชาปฐพีวิทยา ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์จรงค์ จันทร์เจริญสุข, D.Agr. 287 หน้า

ISBN 974-16-2876-5

แบ่งการทดลองออกเป็น 4 การทดลอง คือการทดลองที่ 1 การศึกษาอิทธิพลของปุ๋ย NK ต่อระดับธาตุอาหาร ในใบ ผลผลิต และคุณภาพผลผลิตของส้มโชกุน พบว่า %N ในใบส้มโชกุน จากกิ่งติดผลและไม่ติดผล มีค่าใกล้เคียงกัน ส่วนธาตุ P และ K พบว่าในใบไม่ติดผล มีเปอร์เซ็นต์สูงกว่าใบติดผล นอกจากนี้ยังพบว่าการใส่ปุ๋ย N อัตราสูงขึ้นทำให้ความหวานลดลง ในทางกลับกันการใส่ปุ๋ย K ในอัตราเพิ่มขึ้นมีผลทำให้ความหวานของผลส้มสูงขึ้น การใส่ปุ๋ย NK อัตราสูงขึ้นทำให้ขนาดผลลดลง การทดลองที่ 2 เป็นการศึกษาอิทธิพลของปุ๋ย NK อัตราต่างๆที่มีผลต่อระดับธาตุอาหาร N P K Ca Mg Zn ในใบส้ม และ องค์ประกอบของผลส้ม ในช่วงที่ผลส้มมีอายุต่างกัน พบว่า %N ในใบส้มโชกุน ในเปลือก และ กาก จะมีค่าเพิ่มขึ้น ตามอัตราปุ๋ย NK ที่เพิ่มขึ้น ส่วนในน้ำส้มไม่เปลี่ยนแปลง และเมื่อผลส้มมีอายุมากขึ้น %N ในใบส้มมีค่าลดลง ซึ่งตรงข้ามกับในกากและน้ำส้มที่มีค่าเพิ่มขึ้น ส่วนในเปลือกไม่เปลี่ยนแปลงและ ปริมาณ P ในใบส้ม ในเปลือก กาก และน้ำส้มมีค่าไม่เปลี่ยนแปลงตามอัตราปุ๋ย NK ที่เพิ่มขึ้น และเมื่ออายุของผลส้มมากขึ้น %P ในใบส้มจะมีค่าลดลง ส่วนในเปลือกกลับเพิ่มสูงขึ้น แต่ในน้ำส้มพบว่า %P ไม่เปลี่ยนแปลงตามอายุของผลส้มที่มากขึ้น %K ในใบส้ม ในเปลือกและกาก จะเพิ่มขึ้นตามอัตราปุ๋ย NK ที่เพิ่มขึ้น ส่วนในน้ำส้มจะไม่เปลี่ยนแปลง และเมื่ออายุของผลส้มมากขึ้นพบว่า %K ในใบส้ม ในเปลือก และกากจะมีค่าลดลงแต่ในน้ำส้มกลับเพิ่มขึ้น การทดลองที่ 3 เป็นการศึกษาเพื่อประเมินการสะสมธาตุอาหารเพื่อนำมาสร้างผลผลิตของส้มโชกุน พบว่าในช่วงการเจริญเติบโตของผลส้มโชกุน ระหว่างช่วง อายุ 6-8 เดือน มีการสะสมธาตุ K เพิ่มสูงขึ้นถึง 63.75 % ส่วน %N นั้น มีการสะสมในผลเพิ่มสูงขึ้น 42.2% ในช่วง 6-8 เดือน ส่วน %P ช่วงผลส้มอายุ 4-6 เดือน จะมีอัตราการสะสมในผลสูงมากถึง 81.3% แต่เมื่ออายุมากขึ้นอัตราการสะสมกลับลดลง แสดงว่าในช่วงที่ผลส้มมีอายุ 6-9 เดือน เป็นช่วงที่ผลส้มต้องการ K มากที่สุด และ N รองลงมา โดยมากกว่าในช่วงที่ผลส้มยังเล็กอยู่ จากการทดลองสามารถคำนวณ Crop removal ได้ดังนี้ $N=2.1458$ $P=0.5632$ $K=3.6842$ กก.ต่อ ผลส้มโชกุนหนัก 1 ตัน การทดลองที่ 4 เป็นการศึกษาอิทธิพลของปุ๋ย N และ K ต่อ ระดับธาตุอาหาร ในใบ ผลผลิต และคุณภาพผลผลิตของส้มโอ พบว่า %N ในใบส้มโอ ไม่ติดผลมีแนวโน้มสูงกว่าในใบติดผล ส่วนปริมาณ P และ K ให้ผลเช่นเดียวกันคือในใบส้มโอมีค่าใกล้เคียงกัน จากข้อมูลของการศึกษาครั้งนี้ สามารถ ประเมินค่าของ %N P K ในใบส้มที่เหมาะสมต่อการให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพที่ดีดังนี้ N 2.9-3.1% P 0.27% K 2.04 %

ลายมือชื่อนิติติ

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

25 / ๑๐๒๗ / ๒๕๔๙