

ชื่อโครงการ	วัสดุเหลือทิ้งจากนาเกลือต่อการเพิ่มความหวานผลผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ GI ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสงคราม
ผู้วิจัย	นางสาวฐิติรัตน์ กมลจรัสวัฒนา

บทคัดย่อ (ภาษาไทย)

การวิจัยวัสดุเหลือทิ้งจากนาเกลือต่อการเพิ่มความหวานผลผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ GI ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสงคราม มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของวัสดุเหลือทิ้งจากนาเกลือ (ขี้แ่ดตนาเกลือ) ต่อการเพิ่มความหวานของส้มโอขาวใหญ่ GI และศึกษาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ โดยการวางแผนการทดลองแบบ RCBD มีจำนวน 7 ดำรับการทดลอง 3 ซ้ำ ประกอบด้วย ดำรับการทดลองที่ 1 แปลงควบคุม ดำรับการทดลองที่ 2 วิธีเกษตรกร ดำรับการทดลองที่ 3 การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ดำรับการทดลองที่ 4 การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใส่ขี้แ่ดตนาเกลือก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต ดำรับการทดลองที่ 5 การใช้ปุ๋ยเคมี 1/2 อัตราของค่าวิเคราะห์ดินและใส่ขี้แ่ดตนาเกลือ ดำรับการทดลองที่ 6 การใช้ปุ๋ยเคมี 1/3 อัตราของค่าวิเคราะห์ดินและใส่ขี้แ่ดตนาเกลือ ดำรับการทดลองที่ 7 การใช้ปุ๋ยเคมี 1/4 อัตราของค่าวิเคราะห์ดินและใส่ขี้แ่ดตนาเกลือ พบว่า ผลดินหลังการทดลองเฉลี่ย 3 ปี ดำรับการทดลองที่ 2 วิธีเกษตรกร มีปริมาณฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์เพิ่มสูงขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 166 และ 324 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) เฉลี่ย 6.5 มีปริมาณอินทรีย์วัตถุเฉลี่ย 2.4 เปอร์เซ็นต์ และดำรับการทดลอง 4-7 ซึ่งมีการใส่ขี้แ่ดตนาเกลือก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต มีค่าการนำไฟฟ้าเฉลี่ยสูงขึ้น แต่ยังอยู่ในระดับที่ไม่เค็มจึงไม่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ด้านความหวานของส้มโอขาวใหญ่ พบว่า ดำรับการทดลองที่ 4 การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับการใส่ขี้แ่ดตนาเกลือก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิต ให้ความหวานของส้มโอเฉลี่ยสูงสุด 11.25 % Brix รองลงมาเป็นดำรับการทดลองที่ 5 6 และ 7 ที่มีการใส่ขี้แ่ดตนาเกลือ ก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต ด้านผลผลิตส้มโอขาวใหญ่ พบว่า ดำรับการทดลองที่ 4 วิธีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินร่วมกับขี้แ่ดตนาเกลือให้ผลผลิตส้มโอเฉลี่ยสูงสุด และดำรับการทดลองที่ 4 ยังให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุด

ดังนั้นการใส่วัสดุเหลือทิ้งจากนาเกลือ (ชี้แดดนาเกลือ) อัตรา 2 กิโลกรัมต่อต้น ก่อนการเก็บเกี่ยว ผลผลิต ส่งผลต่อการเพิ่มความหวานส้มโอขาวใหญ่ GI สมุทรสงคราม และเป็นการลดต้นทุนการผลิต และเพิ่ม รายได้ให้แก่เกษตรกรผู้ผลิตส้มโอและเกษตรกรขาวนาเกลืออีกทางหนึ่ง

บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)

The objective of this study is to investigate the effect of saline residues from salt pans on sweetening of Samutsongkhram Khaoyai GI Pomelo and the economic benefit. The experimental design was RCBD consisted of 7 treatments with 3 replications as followed: 1) control field 2) local farmer method 3) fertilize according to soil analysis results 4) fertilize and saline residues add before harvesting 5) fertilize with 1/2-fold according to soil analysis and saline residues add 6) fertilize with 1/3-fold according to soil analysis and saline residues add 7) fertilize with 1/4-fold according to soil analysis and saline residues add. The soil analysis results after 3 years of each treatments show as followed: the soil from treatment 2) the amount of phosphorus and potassium has increase average at 166 and 324 mg/k respectively, average pH is 6.5 with 2.4% soil organic matters. The soil from treatment 4) – 7) which saline residues were applied before harvesting has increasing of Electrical Conductivity (EC), the level of salinity has no effect on plants growth. The sweetness of pomelo from treatment 4) show the highest sweetness average at 11.25% Brix followed by pomelo from treatment 5), 6) and 7) respectively. The productivity is highest from 4), and Treatment 4) shows the highest economic benefit. The conclusion is the saline residues applied at 2 kg/plant before harvesting can enhance the sweetness of pomelo and reduce the cost of production.