

จากการศึกษาผลของการให้ปุ๋ยทางใบชนิดต่างๆ ที่มีต่อการตอบสนองทางสรีรวิทยาในด้านอัตราการสังเคราะห์แสง และค่าที่เกี่ยวข้องอันประกอบด้วย ค่านำไหลปากใบ ปริมาณของคาร์บอนไดออกไซด์ในเซลล์พืช และการคายน้ำของส้มโชกุน และมังคุด อายุ 1 ปี ที่ปลูกในดินกรดที่ปรับปรุงแล้ว พบว่า ในช่วงเช้าเวลา 08.00 น. ที่ความเข้มแสง $300-800 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูงสุด ส่วนอัตราการคายน้ำ และค่านำไหลปากใบจะเพิ่มขึ้นตามอัตราการสังเคราะห์แสง แต่ปริมาณของคาร์บอนไดออกไซด์ในเซลล์พืชลดลง โดยที่การให้ปุ๋ย 21-21-21+TE ทำให้อัตราการสังเคราะห์แสงในรอบวันมีค่าสูงสุด รองลงมาคือ ปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ และไม่ใช้ปุ๋ยทางใบตามลำดับ โดยที่ส้มโชกุนมีแนวโน้มการเจริญเติบโตสูงกว่ามังคุดในช่วงเวลาเดียวกัน

คำสำคัญ : มังคุด, ส้มโชกุน, ดินกรด และ การสังเคราะห์แสง

Abstract

243093

The effect of type of foliar application on physiology to photosynthetic rate and related parameters were studied. The results showed that: sweet orange (*Citrus sinensis* L.) cv. Chukun and Mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) were planted under improved acid soil; net photosynthesis rate occurred in 08.00 am. at the light intensity of $300-800 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$. Transpiration and stomatal conductance increased whereas intercellular CO_2 concentration decreased as photosynthesis rate increased. Maximal photosynthesis rate was obtained with an application of 21-21-21+TE formulas, followed by bio-fertilizer and non-application, respectively. Sweet orange was high trend of growth rate than mangosteen in the same time.

Key words Mangosteen, Sweet orange, Acid soil and, Photosynthesis