

บทคัดย่อ

การจัดการน้ำเพื่อสร้างสภาวะเครียดน้ำเป็นปัจจัยที่อาจสามารถชักนำการออกดอกก่อนฤดูของมังคุด จึงได้ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2550 – กันยายน 2552 โดยการสร้างสภาวะเครียดน้ำด้วยวิธีการต่างๆ เมื่อใบอ่อนมังคุดมีอายุ 8-10 สัปดาห์หลังการแตกใบอ่อนชุดสุดท้าย พบว่าการจัดการสภาวะเครียดน้ำโดยการให้น้ำแบบอิมมัตว คือปล่อยน้ำขังในร่องต้นมังคุดที่ปลูกในสภาพสวนยกร่อง มีความชื้นดินคงที่อยู่ที่ 0 KPa ส่งผลให้ศักยภาพของน้ำในใบและค่าชักนำปากใบมีค่ามากที่สุด ส่วนกรรมวิธีรดน้ำมีความชื้นดิน ค่าศักยภาพของน้ำในใบและค่าชักนำปากใบน้อยที่สุด โดยทั้งสองกรรมวิธีสามารถชักนำให้มีการออกดอกเร็วกว่าการให้น้ำต่อเนื่องอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ทำให้ขายผลผลิตได้ในราคาที่สูงกว่ากรรมวิธีให้น้ำต่อเนื่องเพราะสามารถเก็บเกี่ยวได้ก่อนช่วงที่มีราคาตกต่ำ นอกจากนี้อายุใบก็เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการออกดอกของมังคุด เพราะจากการศึกษาเบื้องต้นพบว่า ดอกที่ออกก่อนจะเป็นดอกที่ออกจากใบที่มีอายุ 8-10 เดือน

การลดความเสียหายของอาการเนื้อแก้วยางไหลภายในผล โดยการจัดการน้ำแบบต่างๆ พบว่า การให้น้ำต้นมังคุดให้เพียงพออย่างสม่ำเสมอ เช่น การปล่อยน้ำขังในร่อง หรือการให้น้ำต่อเนื่องทุก 2 วันตามความต้องการ มีเปอร์เซ็นต์ผลที่เป็นอาการเนื้อแก้วยางไหลน้อยกว่า กรรมวิธีให้น้ำทุก 4 วันหรือไม่มีการให้น้ำ นอกจากนี้สภาพดินที่ปลูกมีผลต่อการเกิดอาการเนื้อแก้วยางไหล คือ ดินที่มีการระบายน้ำดี เช่นพื้นที่ที่มีสภาพดินร่วนปนทราย (แปลงทดลอง อ.ท่าใหม่ จ.จันทบุรี) มีเปอร์เซ็นต์ผลที่เกิดอาการเนื้อแก้วยางไหลน้อยกว่าพื้นที่ปลูกที่มีสภาพดินเหนียว (แปลงทดลอง อ.แกลง จ.ระยอง)

Abstract

Study of induce flowering in mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) by water management was undertaken in grower's orchard during November 2007 to September 2009. It was found that mangosteen trees were subjected to the stress conditions in water logging (treatment 3) induced the highest of leaf water potential and stomatal conductance whereas soil moisture deficit (treatment 2) induced the lowest. All trees in treatment 3 and 2 were produced early flowering than no stress condition (treatment 1) about 1 week. The resulted revealed that water logging and soil moisture deficit making higher price of the most yield than no stress condition because they can be harvested before the peak of harvesting period. Furthermore, leaves age was one of the most important factors in mangosteen flowering. The investigated found that the first flower bud was emergence from 8-10 months leaves.

The effects of water management on translucent flesh and gamboge of mangosteen were conducted in channel area and level ground area. There was a less percentage of translucent flesh and gamboge in water logging (channel area) or continuously watering every 2 days (channel and level ground area) than continuously watering every 4 days (channel area) or no watering (level ground area). There was higher percentage of the symptoms in grower's orchard in Rayong Province (Clay soil texture) than Chanthaburi Province (sandy loam soil texture).