

ชื่อวิทยานิพนธ์	ผลของการตัดแต่งกิ่งและอัตราส่วนการไว้ใบ ต่อการเจริญเติบโตทางลำต้น การออกดอกและคุณภาพผลผลิตส้มโอพันธุ์หอมหาคใหญ่ (<i>Citrus maxima</i> Burm. Merrill) cv. Hom Hat Yai
ผู้เขียน	นางสาวพัชรินทร์ รัตนพงศ์
สาขาวิชา	พืชศาสตร์
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

การทดลองเรื่องตัดแต่งกิ่ง และอัตราส่วนการไว้ใบต่อการเจริญเติบโตทางลำต้น การออกดอก และคุณภาพผลผลิตส้มโอพันธุ์หอมหาคใหญ่ (*Citrus maxima* Burm. Merrill) cv. Hom Hat Yai ดำเนินการที่แปลงของเกษตรกร ตำบลทุ่งตำเสา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และห้องปฏิบัติการภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ระหว่างเดือนมกราคม ถึงพฤศจิกายน พ.ศ.2548 โดยแบ่งเป็น 2 การทดลองคือ การทดลองที่ 1 ผลของการตัดแต่งกิ่งและไว้ใบต่อกิ่ง ต่อการเจริญเติบโตทางลำต้นและการออกดอกของส้มโอพันธุ์หอมหาคใหญ่ วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ แบ่งเป็น 7 ทรีตเมนต์ คือ ตัดแต่ง และไม่ตัดแต่งกิ่งแก่ ร่วมกับการไว้ใบ 70, 50 และ 30 ใบต่อกิ่ง เปรียบเทียบกับการไม่ตัดแต่งกิ่งแก่ และไว้ใบตามธรรมชาติ ตรวจสอบการเจริญเติบโตทางลำต้น และการออกดอก พบว่า การไม่ตัดแต่งกิ่งแก่ทำให้การเจริญเติบโตทางลำต้นดีกว่า และมีปริมาณการออกดอกมากกว่า เพราะมีอาหารสะสมและจำนวนใบที่เหมาะสมกว่า การตัดแต่งกิ่งแก่ที่เป็นการตัดแต่งกิ่งที่มากเกินไปและเหลือใบน้อย ทรีตเมนต์ที่ไม่ตัดแต่งกิ่งแก่ และไว้ใบ 70 ใบต่อกิ่ง ออกดอกสูงที่สุด เท่ากับ 44.98% ทรีตเมนต์ที่ตัดแต่งกิ่งแก่ และไว้ใบ 30 ใบต่อกิ่ง ออกดอกต่ำที่สุด เท่ากับ 5.11% สำหรับการทดลองที่ 2 ศึกษาผลของอัตราส่วนการไว้ใบต่อผล ต่อคุณภาพผลผลิตของส้มโอพันธุ์หอมหาคใหญ่ วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ แบ่งเป็น 4 ทรีตเมนต์ คือ อัตราส่วนการไว้ใบ 150, 110 และ 70 ใบต่อผล เปรียบเทียบกับการไว้ใบต่อผลตามธรรมชาติ 130 ใบต่อผล ตรวจสอบการเจริญเติบโตของผล และคุณภาพผลผลิตด้านต่างๆ พบว่า อัตราส่วนการไว้ใบต่อผลไม่ทำให้การเจริญเติบโตของผลแตกต่างกันทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่า อัตราส่วนการไว้ใบ 110 ใบต่อผล มีค่าการเจริญเติบโตของผลสูงกว่าทรีตเมนต์อื่น สำหรับคุณภาพผลผลิตพบว่า อัตราส่วนการไว้ใบ 70 ใบต่อผลให้คุณภาพผลผลิตสูงที่สุด คือ ขนาดผล เท่ากับ 17.65 เซนติเมตร ปริมาณเนื้อผล เท่ากับ 39.57% ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ เท่ากับ

10.34 อองศาบริกซ์ และคะแนนรสชาติ เท่ากับ 6.92 คะแนน ในขณะที่อัตราส่วนการไว้ใบ 150 ใบต่อผล ให้คุณภาพผลผลิตต่ำที่สุด

Thesis Title Effects of Pruning and Leaf-to-Fruit Ratio on Growth, Flowering and Fruit Quality of Pummelo (*Citrus maxima* Burm. Merrill) cv. Hom Hat Yai

Author Miss Patcharin Rattanapong

Major Program Plant Science

Academic Year 2006

ABSTRACT

The effects of pruning and leaf-to-fruit ratio on growth, flowering and fruit quality of pummelo (*Citrus maxima* Burm. Merrill) cv. Hom Hat Yai was investigated in a farmer's orchard at tumbol Tung Tam Soaw, Hat Yai district, Songkhla province and in the post-harvest laboratory, Department of Plant Science, Faculty of Natural Resources, Prince of Songkla University, from January to November 2005. Two experiments were undertaken. The 1st experiment was a Completely Randomized Design (CRD) with 7 treatments comprised of pruning or no pruning of older branches with leaf-to-branch ratios of 70, 50 and 30, compared to a control treatment of no pruning of branch or leaf. The growth and flowering of the trees were investigated. It was found that the treatment of no pruning of the old branches resulted in more growth and flowering than the pruning treatments. This advantage was discussed in term of assimilate and leaf numbers. The treatment of no pruning of old branches with 70 leaves per branch had the most flowering (44.98%), while pruning old branches with 30 leaves per branch had less flowering (5.11%). The 2nd experiment was a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments of leaf-to-fruit ratios of 150, 130 (control), 110 and 70. It was found that leaf-to-fruit ratio had no significant effect on fruit growth but the treatment of 110 leaves per fruit had a slightly higher fruit growth rate. For fruit quality, it was found that the treatment of 70 leaves per fruit provided the highest fruit size (17.65 cm), flesh weight per fruit (39.57%), total soluble solids (10.34 °brix) and taste score (6.92 points). The treatment of 150 leaves per fruit had poorest results in fruit quality.