

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ผลของรูปแบบทรงต้นและโพแทสเซียมคลอไรด์ต่อ
คุณภาพและผลผลิตลำไย

ผู้เขียน

นางสาวรวงคณา จักรสาร

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) พืชสวน

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ นิลสำราญจิต

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ เกศินี ระมิงค์วงศ์

กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาการจัดทรงต้น 4 รูปแบบ คือ แบบวิธีทั่วไประยะปลูก 6x6 เมตร แบบทรงแจกัน ระยะปลูก 6x6 เมตร แบบระบบขีดระยะปลูก 2x4 เมตร และแบบตัดกิ่งสั้นรอบทรงพุ่มระยะปลูก 3x4 เมตร กับต้นลำไยพันธุ์ดออายุ 5 ปี และบังคับการออกดอกด้วยโพแทสเซียมคลอไรด์โดยวิธีการราดให้ทางดินในอัตรา 100 กรัมต่อต้น พบว่า ต้นที่ได้รับการจัดทรงต้นแบบวิธีทั่วไปมีจำนวนช่อดอก จำนวนช่อผลมากกว่าต้นที่จัดทรงต้นแบบอื่น และให้ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ต่อต้นมากที่สุดคือ 26.87 กิโลกรัม ขณะที่ต้นที่จัดทรงต้นแบบระบบขีดให้ผลผลิตเท่ากับ 17.63 กิโลกรัมต่อต้น และให้ผลผลิตต่อพื้นที่สูงที่สุด มีสัดส่วนขนาดผล AA : A : B : C ดีที่สุด โดยให้ผลที่มีขนาดใหญ่กว่ากรรมวิธีอื่น ๆ แต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติของคุณภาพผลของผลที่ได้รับการจัดทรงต้นแบบต่าง ๆ

ส่วนวิธีการให้โพแทสเซียมคลอไรด์เพื่อบังคับการออกดอกในลำไยโดย วิธีการราดให้ทางดินอัตรา 25 50 75 และ 100 กรัมต่อต้น และวิธีการพ่นให้ทางใบอัตรา 500 และ 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร กับต้นที่ปลูกแบบระบบขีด พบว่าต้นที่ได้รับวิธีการราดให้ทางดินอัตรา 50 กรัมต่อต้น ให้ผลผลิตต่อต้นมากกว่าต้นที่ได้รับกรรมวิธีการราดให้ทางดินความเข้มข้นอื่น ส่วนกรรมวิธีการพ่นให้ทางใบในอัตรา 1,000 มิลลิกรัมต่อลิตร ให้ผลผลิตต่อต้นมากกว่าต้นที่ได้รับการพ่นให้ทางใบอัตรา 500 มิลลิกรัมต่อลิตร ขณะที่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติของจำนวนช่อดอก จำนวนช่อผล คุณภาพผล และขนาดผลระหว่างกรรมวิธีที่ศึกษาในต้นที่ได้รับการสารความเข้มข้นต่าง ๆ จากการวิเคราะห์ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้าง ปริมาณน้ำตาล และน้ำตาลรีดิวซิงของยอด และ

ใบในช่วงก่อนการออกดอก ทั้งในต้นที่ได้รับการจัดทรงต้นแบบต่าง ๆ และต้นที่ได้รับวิธีการให้ โภทศเชียมคลอเรตความเข้มข้นในแต่ละระดับ มีการเปลี่ยนแปลงไปในทำนองเดียวกัน โดยมีค่า สูงขึ้นตั้งแต่สัปดาห์แรกจนถึงสัปดาห์ที่ 3 หลังจากการให้สาร จากนั้นลดลงในสัปดาห์ที่ 4 ใน ระยะเวลาที่มีการแทงช่อดอก ส่วนการวิเคราะห์ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้าง ปริมาณ น้ำตาล และน้ำตาลรีดิวงซิงของกิ่งในช่วงก่อนการออกดอก มีการลดลงต่ำสุดในสัปดาห์ที่ 5 หลังจาก ให้สาร จากนั้นเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 6



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Effects of Training Pattern and Potassium Chlorate on
Quality and Yield of Longan

Author Miss Warangkhana Chaksan

Degree Master of Science (Agriculture) Horticulture

Thesis Advisory Committee

Asst. Prof. Dr. Surin Nilsamranchit Chairperson

Assoc. Prof. Kesinee Ramingwong Member

Abstract

The study on 4-training patterns for the 5-years-old longan tree cv. Daw since the date of planting was designed on the common practice (6x6 m), vase-shaped type (6x6 m), hedgerow type (2x4 m) and round-shaped type (3x4 m). All of the trees were forced for flowering by soil drench $KClO_3$ at 100 g/tree. The results showed that the number of inflorescence and infructescence of the common practice had much more than the other patterns and the yield was 26.87 kg/tree. The training of the hedgerow type gave the maximum yield of fruit weight per area, weight per tree was 17.63 kg. The best ratio of fruit size graded into AA : A : B : C , on the hedgerow type which showed the bigger fruit size than the other patterns. However, the fruit qualities were no significant difference between the training.

Comparative potassium chlorate application by soil drench at 25, 50, 75 and 100 g/tree and by foliar spray at 500 and 1,000 mg/l were examined on hedgerow type. The results showed that the soil drench at 50 g/tree of $KClO_3$ had more yield per tree than the other concentrations. In addition, the dose of $KClO_3$ 1,000 mg/l by foliar spray gave more fruit weight than the foliar spray 500 mg/l of $KClO_3$. There was no significant difference in the number of inflorescence, number of infructescence, the fruit qualities and fruit size between the treatments. The analysis of total nonstructural carbohydrate, total sugar and reducing sugar in shoots and leaves both of the different training and $KClO_3$ application treatments showed similarly increasing in the first week

to the third week after treated by $KClO_3$ and decreased in the fourth week at flower emergence stage. However, these analyses in stem apices were the least in fifth week and increasing in sixth week.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved