

การปรับปรุงคุณภาพผลผลิตลำไยโดยการพัฒนาประสิทธิภาพใบ และการพัฒนาผล ภายใต้อาณาจักรต่างที่ต่างกัน ได้ทำการทดลองที่แปลงลำไยของเกษตรกรในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ และแปลงลำไยของบริษัทกรุงเทพอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ จำกัด (ฟาร์มเชียงใหม่) อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือน กันยายน พ.ศ. 2548 ถึงเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2550 โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) การศึกษาเบื้องต้นของค่าดัชนีพื้นที่ใบที่เหมาะสม สำหรับการผลิตรายคุณภาพ 2) การศึกษาค่าดัชนีพื้นที่ใบที่เหมาะสมกับรูปทรงการจัดทรงพุ่ม 3 ทรงที่ปลูกกระยะชิด และ 3) การศึกษาการใช้สารเคมีทดแทนการใช้แรงงานคนเพื่อปลิดใบ จาก การศึกษาเบื้องต้นพบว่า การปลิดใบภายในทรงพุ่มออก 0, 20, 40 และ 60 เปอร์เซ็นต์ของจำนวน ใบทั้งหมดไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติในด้าน เปอร์เซ็นต์การร่วงของผล น้ำหนักผลผลิตต่อต้น ขนาดและคุณภาพผลผลิตด้านอื่นๆ ยกเว้นค่าดัชนีพื้นที่ใบที่ลดลงตามปริมาณการปลิดใบที่ เพิ่มขึ้น และยังส่งผลให้เปอร์เซ็นต์การร่วงผ่านของแสงเพิ่มขึ้นตามไปด้วย แต่ถึงอย่างไรก็ตามเมื่อนำมาคิดถึงรายได้สุทธิกลับพบว่าต้นที่ทำการปลิดใบออก 40 และ 60 เปอร์เซ็นต์ มีรายได้สุทธิ สูงสุดมากกว่าต้นที่ปลิดใบออก 0 และ 20 เปอร์เซ็นต์ อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนค่าดัชนีพื้นที่ใบที่ เหมาะสมกับรูปทรงการตัดแต่งกิ่งทรงต่างๆ พบว่า ค่าดัชนีพื้นที่ใบที่เหมาะสมของทรงปกติ อยู่ ระหว่าง 2-3 ทรงแบน เท่ากับ 3 แต่ทรงสี่เหลี่ยมค่าดัชนีพื้นที่ใบทุกระดับไม่ส่งผลให้คุณภาพ

ผลผลิตมีความแตกต่างกัน ส่วนการใช้สาร Ethephon เพื่อทำการปลดใบในระดับความเข้มข้น 0 - 300 ppm ไม่ทำให้ใบภายในทรงพุ่มร่วง และไม่ส่งผลให้คุณภาพผลผลิตมีการเปลี่ยนแปลง

ABSTRACT

212970

The study of longan fruit quality improvement in terms of leaf efficiency and fruit development under different tree training systems was conducted in longan orchards at Maetang District, Chiangmai Province, and at Bangkok seed Industry Company Limited (Chiangrai Farm), Khuntan District, Chiangrai Province, during September 2005 to August 2007. the study was divided into three parts i.e., 1) preliminary study on optimum leaf area index for good quality longan production, 2) study of optimum leaf area index for three tree training system in proximal spacing and 3) Study of using leaf thinning chemicals to substitute physical leaf thinning methods. The results showed that leaf thinning under the canopy about 0, 20, 40 and 60 per cent of the total leaf number did not give significantly difference in fruit drop percentage., yield per tree, fruit size including fruit quality, except leaf area index which was reduced according to the increase in leaf thinning levels, and also increased in light penetrative percentage. However, the 40 and 60 per cent thinned leaf trees, gave significantly higher net income than the non thinned leaf and the 20 per cent thinning leaf trees. The optimum leaf area index of the standard shape was about 2-3 and about 3 in the cubic shape. But the flat shape showed that all the leaf area index levels did not give significantly differences in the fruit yield quality. Then, the study of using ethephon for leaf thinning at the rates of 0-300 ppm did not give significantly differences in the under canopy leaf drop and the fruit yield quality.