

# การปรับปรุงสวนลำไยเก่าโดยวิธีการตัดแต่งกิ่งและเปลี่ยนยอดพันธุ์ IMPROVEMENT OF OLD ORCHARD BY PRUNING AND TOPWORKING

จิรนนท์ เสนานาน<sup>1</sup> พาวิน มะโนชัย<sup>2</sup> พิชัย สมบูรณ์วงศ์<sup>1</sup> สุรชัย ศาลิรัศ<sup>3</sup>  
CHIRANAN SENANAN<sup>1</sup> PAWIN MANOCHAI<sup>2</sup> PICHAI SOMBOONWONG<sup>1</sup>  
SURACHAI SARIRAT<sup>3</sup>

<sup>1</sup> สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

<sup>2</sup> สาขาไม้ผล ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

<sup>3</sup> สำนักฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้ สำนักงานอธิการบดี

## บทคัดย่อ

การปรับปรุงสวนเก่าโดยการตัดแต่งกิ่งลำไยกรรมวิธีต่างๆ คือ ไม่ควบคุมทรงพุ่ม(control) ตัดเฉพาะปลายพุ่มที่ชนกัน ตัดแต่งกิ่งลดความสูง 25 % ของทรงพุ่มและตัดแต่งกิ่งลดความสูง 50 % ของทรงพุ่ม กับต้นลำไยพันธุ์อีดอ ที่ปลูกในที่ลุ่ม อายุต้น 15 ปี เริ่มทดลองเดือน เมษายน 2552 ถึง 30 กรกฎาคม 2553 พบว่า การตัดแต่งลดความสูงลง 25 และ 50 % ของทรงพุ่ม มีผลกระตุ้นให้ลำไยผลิใบอ่อนได้เร็วขึ้นและมีจำนวนครั้งของการผลิใบมากกว่าการตัดเฉพาะปลายพุ่มที่ชนกันและไม่ตัดแต่งกิ่ง(control) การชักนำการออกดอกด้วยสารโพแทสเซียมคลอเรต อัตรา 20 กรัมต่อตารางเมตร เปรียบเทียบกับต้นที่ไม่ให้สารในฤดูหนาว พบว่า ต้นลำไยที่ตัดแต่งทั้ง 4 กรรมวิธี ให้เปอร์เซ็นต์การออกดอกไม่แตกต่างกันทางสถิติ คือ มีการออกดอกมากกว่า 90 % ส่วนจำนวนผลต่อช่อและปริมาณผลผลิตของทุกกรรมวิธีไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่วิธีการให้สารโพแทสเซียมคลอเรตให้จำนวนผลต่อช่อและปริมาณผลผลิตสูงกว่าต้นที่ไม่ให้สาร ในขณะที่ต้นทุนการผลิตของการตัดแต่งลดความสูงลง 50 % ของทรงพุ่ม มีต้นทุนรวมต่ำที่สุด โดยสามารถลดต้นทุนลงได้ถึง 30.18 % เมื่อเปรียบเทียบกับต้นไม่ตัดแต่งกิ่ง(control) อย่างไรก็ตามผลตอบแทนต่อต้นของทุกกรรมวิธีไม่แตกต่างกันทางสถิติ ดังนั้นการปรับปรุงสวนลำไยเก่าที่มีสภาพต้นโทรมควรตัดแต่งกิ่งลดความสูงลงมากกว่า 25 % ของทรงพุ่มเพื่อให้ต้นลำไยมีการผลิใบใหม่ ต้นสมบูรณ์จะทำให้ได้ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพ ส่วนการทดลองการตัดแต่งกิ่งร่วมกับการให้ปุ๋ยกรรมวิธีต่างๆ 3 กรรมวิธี คือ การให้ปุ๋ยตามวิธีเกษตรกร การให้ปุ๋ยตามปริมาณธาตุอาหารที่สูญเสียไปกับผลผลิต(crop

remove)และให้ตามค่าวิเคราะห์ดิน ทำการทดสอบ 2 ส่วน ผลการศึกษาโดยภาพรวมพบว่า การให้น้ำตามค่าวิเคราะห์ดินและการให้น้ำตามปริมาณธาตุอาหารที่สูญเสียไปกับผลผลิตให้ผลเท่ากับการให้น้ำตามวิธีของเกษตรกร นอกจากนี้การให้น้ำตามค่าวิเคราะห์ดินกรณีธาตุอาหารในดินเกินค่ามาตรฐาน ต้นลำไยให้ผลผลิตใกล้เคียงกับการให้น้ำตามวิธีของเกษตรกร ซึ่งก็จะช่วยลดต้นทุนการให้น้ำลงได้ ฤดูกาลที่เหมาะสมของการตัดแต่งกิ่งควรทำในฤดูฝน โดยมีผลทำให้ลำไยเกิดกิ่งกระโดงได้ดีขึ้นและยังช่วยลดการแตกของเปลือก ส่วนการเปลี่ยนยอดพันธุ์เขียวเขียวบนต้นใหญ่ สามารถใช้ได้ทั้งวิธีการเสียบข้างและเสียบลิ้ม และควรทำในฤดูฝน

### ABSTRACT

The study on different methods of pruning, which included no pruning (control), tip pruning, pruning to reduce 25% of canopy height and pruning to reduce 50% of canopy height, using 15 year old longan trees cv. 'E-Daw', was conducted from April 2009 to July 30, 2010. Results of the study showed that pruning to reduce 25 and 50% of the canopy height were very effective in producing young shoot at a faster rate and more frequent leaf flushing than tip pruning and no pruning at all. Flowering induction using potassium chlorate (20 g/sq m) was also studied in comparison with no potassium chlorate during the cold season. It was found that longan trees which were pruned using the four methods had flowering percentages which were not significantly different (more than 90%). As to number of fruits per panicle and yield per method of pruning, results also showed no significant difference. However, longan trees which were applied with potassium chlorate, gave higher number of fruits per panicle and yield than those trees not applied with potassium chlorate. Meanwhile, the production cost for trees pruned to reduce 50% of canopy height gave the lowest cost, thus was able to reduce the cost to 30.18% especially when compared to the control group. However, the return to production cost of every method of pruning did not show any significant difference. The improvement of old orchard of longan trees which are showing degenerating condition must include pruning to

reduce 25% of the canopy height to allow production of new leaves, become more fertile and produce higher quality fruits. In addition, the study involving pruning in combination with fertilizer application in 3 methods: based on farmer's method; based on crop removed during crop production; and based on soil analysis, as also conducted in 2 orchard. Over-all results showed that fertilizer application based on soil analysis and based on crop removed during crop production was equivalent to fertilizer application based on farmer's method. Aside from this, longan trees applied with fertilizer on based on soil analysis in case soil minerals were found to be above the standard amount, gave yield that was almost similar to the yield of longan trees applied with fertilizer based on farmer's method, which was also able to reduce the production cost in terms of fertilizers applied. The planting season that was found to be suitable for pruning of longan trees was during rainy season which could cause better flushing and could help reduce the bark cracking. On topworking, old trees could be done by side veneer grafting and cleft grafting, and should be done preferably during the rainy season.