

การศึกษาวิธีการยับยั้งการออกดอกของลำไยในฤดูกาลปกติ ได้ดำเนินการระหว่างปี 2544-2546 ณ อุทยานเกษตรและฟาร์มมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมในการกระตุ้นการแตกใบอ่อนและยับยั้งการออกดอกของลำไยในฤดูกาลปกติ ประกอบด้วยกิจกรรมการวิจัย 3 กิจกรรมคือ การศึกษาผลของการตัดปลายยอดต่อการแตกใบอ่อนและการออกดอกของลำไย การศึกษาผลของสารเคมีและสารควบคุมการเจริญเติบโตในการยับยั้งการออกดอกของลำไย และการหลีกเลี่ยงการติดผลในฤดูของลำไยด้วยการตัดช่อดอก

ผลการศึกษาพบว่า การตัดปลายยอดลำไยที่ระดับความลึก 5-15 นิ้ว มีผลต่อการเร่งการแตกใบอ่อนเร็วกว่าต้นที่ไม่ได้ตัดปลายยอด(control) ประมาณ 8.2-13.0 วัน หากตัดแต่งในช่วงปลายเดือนกันยายน และเร็วกว่า 40.2-41.2 วัน เมื่อตัดแต่งในช่วงปลายเดือนตุลาคม ความลึกในการตัดปลายยอดมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของเปอร์เซ็นต์การแตกใบอ่อน และการลดลงของเปอร์เซ็นต์การออกดอกตามระดับความลึกที่เพิ่มขึ้น ความลึกที่เหมาะสมในการตัดปลายยอดเพื่อยับยั้งการออกดอกควรตัดลึกไม่ต่ำกว่า 10 นิ้ว ซึ่งมีผลส่งเสริมการแตกใบอ่อนมากกว่าต้น control ตั้งแต่ 2.2 -14.3 เท่า (ตัดลึก 10 นิ้ว) และทำให้เปอร์เซ็นต์การออกดอกลดลงน้อยกว่าต้น control ตั้งแต่ 28.3-47.0 เท่า (ตัดลึก 10 นิ้ว)

ส่วนการศึกษาช่วงเวลาที่เหมาะสมในการตัดแต่งกิ่งเพื่อยับยั้งการออกดอกของลำไย โดยตัดปลายยอดลึก 0-10 นิ้ว ในช่วง ปลายเดือนกันยายน กลางตุลาคม ต้นพฤศจิกายน กลางพฤศจิกายน และกลางธันวาคม พบว่าการตัดปลายยอดในช่วงก่อนเข้าสู่ฤดูหนาว(ปลายกันยายน ถึงต้นพฤศจิกายน) มีความเหมาะสมที่สุดในการเร่งการแตกตา และส่งเสริมการแตกใบอ่อน รวมทั้งช่วยยับยั้งการออกดอกของลำไยได้ดีกว่าการตัดในช่วงฤดูหนาว(กลางพฤศจิกายน ถึง ธันวาคม)

การศึกษาผลของสารเคมี และสารควบคุมการเจริญเติบโตในการยับยั้งการออกดอกของลำไย ปรากฏว่ามี 2 กรรมวิธีที่ให้ผลดีในการส่งเสริมการแตกใบอ่อน และยับยั้งการออกดอก กรรมวิธีแรกคือการพ่นสารละลาย  $GA_3$  ความเข้มข้น 50-100 ppm ร่วมกับการตัดปลายยอด(ลึก 5 นิ้ว) และกรรมวิธีที่ 2 การให้ยูเรียทางดินอัตรา 25 กรัม/ตรม. ร่วมกับการตัดปลายยอด(ลึก 5 นิ้ว) โดยมีเปอร์เซ็นต์การออกดอกต่ำกว่าต้น control เท่ากับ 47.5 และ 44.0 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

สำหรับการศึกษาการหลีกเลี่ยงการติดผลในฤดูของลำไย โดยการตัดช่อดอก ซึ่งทำการตัดช่อดอกและช่อผลที่ความลึก 3 ระดับคือ ตัดโคนช่อ ตัดห่างโคนช่อ 3 นิ้ว และ 6 นิ้ว พบว่าการตัดช่อผลความลึกตั้งแต่ 3 นิ้ว ขึ้นไปในระยะ 3 สัปดาห์หลังติดผล ให้ผลดีว่าการตัดในระยะช่อดอกเริ่มบานคือช่วยส่งเสริมการแตกใบอ่อนและลดการออกดอกซ้ำในครั้งที่ 2

The study of flowering inhibition method for on-season longan was conducted between 2001-2003 in the Agricultural Park and Farm of Maejo University in Chiang Mai province. The main objective of the study was to determine the suitable method for stimulating vegetative growth and inhibiting flowering of on-season longan trees. This study consisted of three major activities: effect of pruning towards vegetative growth and flowering of longan; effect of chemicals and growth regulators towards flowering inhibition of longan; and prevention of fruiting of on-season longan by cutting off the inflorescence.

Results showed that pruning of longan at 5-15 inches deep hastened vegetative growth at 8.2-13.0 days more than the control group (no pruning) especially when pruning was done during the month of September and 39.9-41.2 days much faster than when pruning was done by the end of October. The depth of pruning was also found to influence the percentage of vegetative growth and percentage of flowering based on the increased depth. The suitable depth of pruning to be able to inhibit flowering was found to be not less than 10 inches, which increased vegetative growth at 28.3-47.0 times more than the control. As to the study of suitable time to inhibit flowering of longan by pruning at 0-10 inches deep during the end of September, middle of October, early November, middle November and middle December, results showed that pruning done prior to the cold season (late September to early November) was most suitable in hastening bud splitting and increasing vegetative growth besides increasing flowering inhibition as compared to pruning done during the cold season (middle November to December).

On the study on the effect of chemicals and growth regulators towards flowering inhibition of longan, results indicated that two methods were suitable in increasing vegetative growth and inhibiting flowering. The first method was by spraying GA<sub>3</sub> solubles at 50-100 ppm concentration together with pruning (at 5-inch depth) while the second method was by providing urea at 25 grams/m<sup>2</sup> together with pruning (at 5-inch depth), which led to flowering that was 47.5 and 44.0 much lower than control, respectively.

Meanwhile the study on prevention of fruiting of on-season longan by cutting off the inflorescence at three depth levels (at the bottom of inflorescence, 3-inch and 6-inch far from the bottom of the inflorescence), results showed that cutting the inflorescence from a distance of three inches was much better than other two levels in terms of increased vegetative growth and reduced flowering at the second flushing.