

จากการศึกษาการตัดแต่งเพื่อควบคุมขนาดทรงพุ่มของต้นมังคุดซึ่งมีความสูงต่างๆ ระหว่าง 5-6 เมตร โดยการตัดยอดหรือร่วมกับการตัดข้าง หลังจากการตัดแต่ง 2 ปี พบว่า การตัดยอด (ลำต้น) ประมาณ 30-35% ของความสูง สามารถชะลอการเพิ่มความสูง การตัดยอดทำให้การเจริญเติบโตทางด้านข้างเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับต้นที่ไม่ได้ตัดยอด ส่วนการตัดยอดร่วมกับการตัดข้างทำให้ทรงพุ่มมีขนาดเล็กกว่าทั้งในด้านความสูงและความกว้างของทรงพุ่ม การตัดยอดหรือร่วมกับการตัดข้าง ทำให้ความเข้มแสงบริเวณชายพุ่ม และ ในบริเวณกลางทรงพุ่มใกล้ลำต้นสูงขึ้น ส่งเสริมให้กิ่งกระโดงภายในทรงพุ่มแตกมากขึ้น ในปีหนึ่ง การตัดยอดอย่างเดียวไม่ทำให้จำนวนผลต่อต้นแตกต่างจากต้นที่ไม่ตัดแต่ง แต่ตัดยอดร่วมกับการตัดกิ่งและใบด้านข้างออกประมาณ 0.5 เมตรทำให้ผลผลิตลดลง ในปีที่สองมังคุดออกผลน้อยมากเนื่องจากมีฝนตกเกือบตลอดปี อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มที่แสดงให้เห็นว่า ในสวนที่มีระยะปลูกแคบ ผลผลิตของต้นมังคุดที่ไม่ตัดแต่งซึ่งมีขนาดทรงพุ่มใหญ่กว่า และชายพุ่มบางส่วนเริ่มชิดซ้อนกันมากขึ้น มีจำนวนผลต่อต้นน้อยกว่าต้นที่ตัดยอด และต้นที่ตัดข้างร่วมด้วยตามลำดับ ในขณะที่สวนที่มีระยะปลูกห่าง ทั้งต้นที่ไม่ตัดแต่งและตัดแต่งยังสามารถรับแสงรอบทรงพุ่มได้ดี พบว่าต้นที่ไม่ตัดแต่งซึ่งมีขนาดทรงพุ่มใหญ่กว่า มีจำนวนผลต่อต้นมากกว่า ตามด้วยต้นที่ตัดยอด และต้นที่ตัดข้างร่วมด้วยตามลำดับ จากการศึกษาอัตราการสังเคราะห์แสงในรอบวันของใบมังคุดที่เจริญเติบโตอยู่ในบริเวณที่ได้รับแสงแตกต่างกัน พบว่าใบที่อยู่ในบริเวณที่ได้รับแสงแดดโดยตรงครึ่งวันและตลอดวันมีการสังเคราะห์แสงสูงกว่า ใบที่อยู่ในร่มบริเวณชายพุ่มซึ่งไม่ได้รับแสงแดดโดยตรง

The study of pruning to control the size of mangosteen canopy with various heights between 5-6 metres for two years showed that topping of 30-35% of the tree height was able to retard the height of trees. Topping tended to increase the width of canopy compared with the control trees. Topping with hedging slowed the growth of canopy down both the height and width. Topping or with hedging increased light intensity around canopy surface and also inside canopy area. This stimulated water sprouts on topped trees. Number of fruit per tree of control and topped trees in the first season after pruning were not different. While the trees which were topped and hedged for 0.5 metres long produced lower yields. In the second season, yields were very low due to too much rain nearly all year round. However, the trend showed that in the orchard with close spacing and trees were crowded the yield of control trees with a bigger canopy and some branches overlap were lower than yields of topped or topped and hedged trees, respectively. In contrast, in the wide spacing orchard when every tree still had a good light interception around the canopy surface, yield of the control with a bigger canopy was higher than those of topped or topped and hedged trees, respectively. The measurements of diurnal photosynthesis of leaves grown under different light intensity conditions, showed that by average leaf which experienced a half-day direct sun and all day direct sun had higher photosynthesis than those in the shade all day.