

บทที่ 1

บทนำ

ลิ้นจี่ เป็นไม้ผลเขตร้อนชนิดหนึ่ง มีถิ่นกำเนิดอยู่ทางตอนใต้ของประเทศจีน แถบมณฑลกวางเจา เสฉวน และยูนาน ในระหว่างเส้นรุ้งที่ 23-27 องศาเหนือ (รวี, 2540 ก) โดยมีการเพาะปลูกกันมากในแถบมณฑลกวางตุ้ง และฟูเจี้ยน ต่อมามีการขยายพื้นที่ปลูกไปในเขตร้อนของประเทศอินเดีย ได้หวัน ไทย ภาคใต้ของญี่ปุ่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของออสเตรเลีย แอฟริกา ตะวันออก แอฟริกาใต้ บราซิล สหรัฐอเมริกาในแถบฮาวาย และฟลอริดา (เกสสิณี, 2546; ศรีมูล, 2529)

นอกเหนือจากอุปสรรคทางด้าน การออกดอกไม่สม่ำเสมอ หรือออกดอกเว้นปีแล้ว ปัญหาที่สำคัญของชาวสวนลิ้นจี่ คือ การติดผล และการที่ผลร่วงมากในระหว่างการเจริญเติบโตของผล แม้ว่าต้นลิ้นจี่จะออกดอกได้ดีก็ตาม แต่ก็มิได้เป็นหลักประกันเสมอไปว่าจะสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้มาก (รวี, 2540 ข) การร่วงของผลลิ้นจี่สามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วงคือ ระยะแรกเริ่มตั้งแต่ช่วงท้ายของการบานของดอกตัวเมียไปจนถึง 4 สัปดาห์หลังดอกเพศเมียบานเต็มที่ ระยะนี้มีการร่วงของดอกเพศเมีย 85-90 เปอร์เซ็นต์ ส่วนระยะที่สอง เริ่มตั้งแต่สัปดาห์ที่ 5-6 หลังดอกเพศเมียบานเต็มที่ มีการร่วงของผลอีกประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ของผลที่เหลือจากการร่วงในระยะแรก หลังจากนั้นการร่วงของผลจะลดลงเรื่อย ๆ จนกระทั่งไม่มีการร่วงเมื่อผลอายุได้ 13-14 สัปดาห์หลังดอกเพศเมียบานเต็มที่ คือในระยะที่ผิวผลเริ่มเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นอมชมพู ถึงแดง (Stern *et al.*, 1995) จากปัญหาดังกล่าวในต่างประเทศมีการแก้ไขปัญหามาโดยการใช้น้ำสารควบคุมการเจริญเติบโตเข้าช่วย เพื่อเพิ่มการติดผลและให้ผลผลิตดีขึ้น สำหรับในประเทศจีนมีการใช้ naphthalene acetic acid (NAA) และ 2,4-dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D) ช่วยเพิ่มการติดผลของลิ้นจี่ได้ (Zhang *et al.*, 1988) นอกจากนี้ Stern and Gazit (1997) พบว่าการฉีดพ่นสาร 3,5,6-trichloro-2-pyridyl-oxyacetic acid (3,5,6-TPA) เข้มข้น 25 และ 50 สดล ช่วยเพิ่มการติดผลและคุณภาพของผลผลิตได้มากขึ้น จะเห็นได้ว่าการใช้สารเคมีในกลุ่มข้างต้น สามารถเพิ่มการติดผลและคุณภาพของผลลิ้นจี่ในต่างประเทศได้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามการใช้ NAA gibberellic acid (GA₃) 2,4,5-trichlorophenoxypropionic acid (2,4,5-TP) และ N-(2-chloro-4-pyridyl)-4-phenylurea (CPPU) ในประเทศไทย พบว่าให้ผลที่แตกต่างกันไปจากการใช้ในต่างประเทศ คือสารดังกล่าวไม่มีผลต่อการติดผล และคุณภาพของผลลิ้นจี่ได้อย่างชัดเจน (นิอามัด, 2542; ธนิตย์, 2542) จนกระทั่งมี

เกษตรกรชาวสวนได้ทำการตัดแต่งปลายช่อดอกลิ้นจี่พันธุ์จักรพรรดิ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้มีจำนวนผลต่อช่อน้อยลง แต่กลับพบว่ามีการติดผลและคุณภาพของผลดีขึ้น ซึ่งจากการสังเกตพบว่า ก้านช่อดอกย่อยมีการยืดยาวและมีสัดส่วนเพศดอก โดยเฉพาะดอกเพศเมียมีจำนวนมากขึ้น ซึ่งอาจจะเป็นผลให้ลิ้นจี่มีการติดผลมาก ฉะนั้นจึงได้นำวิธีการดังกล่าวมาศึกษาทดลองใช้กับพันธุ์ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการติดผล การร่วงของผล เช่น พันธุ์สงฮวย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการหรือควบคุมผลผลิต และคุณภาพของผลลิ้นจี่พันธุ์สงฮวยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาการติดผลต่อช่อ การร่วงของผล และสัดส่วนเพศดอก หลังการตัดปลายช่อดอก
2. ศึกษาคุณภาพของผลผลิตภายหลังการตัดปลายช่อดอก
3. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารคลอโรฟิลล์โบไฮเดรตที่ไม่ได้อยู่ในรูปโครงสร้าง (TNC) ก่อนและหลังการตัดปลายช่อดอก