

## บทที่ 6

### สรุปผลการทดลอง

การเจริญเติบโตของผล พบว่า การชุบซอผลด้วย  $GA_3$  แสดงอาการเป็นพิษกับผลลิ้นจี่ โดยจะแสดงอาการของผลร่วง ผลแห้งและผลแตก ซึ่งส่งผลให้มีจำนวนผลต่อช่อที่เก็บเกี่ยวได้ รวมทั้งขนาดผลทั้งความกว้าง ความหนา และความยาวของผล น้ำหนักเฉลี่ยต่อผล และน้ำหนักผลเฉลี่ยต่อช่อต่ำที่สุด ส่วนการชุบซอผลด้วยควินเมอแรก และ CPPU ในการทดลองที่ 1 ซึ่งไม่มีการผลิตผล มีขนาดผลทั้งด้านความหนา และความยาวของผลมากกว่าการชุบผลด้วยน้ำกลั่น และ  $GA_3$  ในขณะที่การทดลองที่ 2 ซึ่งมีการใช้สารร่วมกับการผลิตผล พบว่าขนาดผลไม่มีความแตกต่างกัน ระหว่างการชุบซอผลด้วยน้ำกลั่น ควินเมอแรก และ CPPU นอกจากนั้นจำนวนผลต่อช่อในระยะเก็บเกี่ยว ยังไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติระหว่าง 3 กรรมวิธีดังกล่าวอีกด้วย

ทางด้านคุณภาพของผลผลิต พบว่าในทั้ง 2 การทดลอง การชุบซอผลด้วย  $GA_3$  ซึ่งแสดงอาการของความเป็นพิษดังกล่าวมีเปอร์เซ็นต์ของผลเสียในช่อสูงกว่าทุกกรรมวิธี และในการทดลองที่ 2 ซึ่งมีการผลิตผลออกบางส่วน ยังพบว่า มีเปอร์เซ็นต์ของผลแตกสูงที่สุดอีกด้วย ส่วนจำนวนและน้ำหนักรวมของผลต่อช่อในแต่ละเกรด ก็มีค่าต่ำกว่ากรรมวิธีอื่นๆ โดยพบว่าขนาดผลส่วนใหญ่ที่พบ จะอยู่ในเกรด C และ D (น้อยกว่า 22 กรัมต่อผล) นอกจากนั้นยังพบว่า การชุบซอผลด้วย  $GA_3$  ในทั้ง 2 การทดลองมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ และปริมาณกรดที่ไทเตรทได้ของเนื้อผลต่ำกว่ากรรมวิธีอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการชุบซอผลด้วยควินเมอแรก และ CPPU ในการทดลองที่ 2 ซึ่งมีการใช้สารร่วมกับการผลิตผล มีแนวโน้มทำให้จำนวนผลขนาดใหญ่ในช่อค่อนข้างสูง โดยมีจำนวนผลเฉลี่ยในเกรด B (น้ำหนัก 22.1-25 กรัมต่อผล) สูงที่สุด ทางด้านลักษณะภายนอกของผลของทั้ง 2 การทดลอง พบว่า การชุบซอผลด้วยน้ำกลั่น ควินเมอแรก และ CPPU ไม่มีความแตกต่างกัน โดยผลส่วนใหญ่ในช่อของทุกกรรมวิธีศึกษาเป็นผลที่มีลักษณะดี ส่วนรสชาติของเนื้อ พบว่า ทั้ง 3 กรรมวิธีดังกล่าว ไม่พบความแตกต่างกันในส่วนของ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด แต่การชุบซอผลด้วยควินเมอแรก มีปริมาณกรดที่ไทเตรทได้ต่ำกว่ากรรมวิธีอื่น จึงส่งผลให้มีสัดส่วนระหว่าง TSS/TA สูงกว่าทุกกรรมวิธี

ผลกระทบต่อสีเปลือกผล และสรีรวิทยาของใบด้านการแลกเปลี่ยนก๊าซและการคายน้ำ พบว่า ทุกกรรมวิธีในทั้ง 2 การทดลอง ไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ ทั้งในส่วนของค่าสีผิวเปลือกทั้งค่า L, C\* และ h\* โดยสีผลของลิ้นจี่ในทุกกรรมวิธีมีสี

ชมพูปนแดงเหมือนกัน และทำให้ค่าการเปลี่ยนแปลงอัตราการสังเคราะห์แสง ค่าการยอมให้ก๊าซผ่านของใบ และอัตราการคายน้ำของใบ ไม่แตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบปริมาณผลผลิตระหว่าง 2 การทดลอง พบว่า การปลิดผลออกให้เหลือจำนวนผล 10 ผลต่อช่อ จะทำให้น้ำหนักรวมของผลต่อช่อในทุกกรรมวิธีลดลงต่ำกว่าการ ไม่ปลิดผลเฉลี่ย 20.71-30.35 เปอร์เซ็นต์

ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบ ทั้ง 2 การทดลอง พบว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติในทุกกรรมวิธี โดยแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในแต่ละสัปดาห์ของการทดลองที่ 1 ซึ่งไม่ได้ทำการปลิดผล การชုบช่อผลด้วยน้ำกลั่น มีค่าลดลงในสัปดาห์ที่ 2 และเพิ่มขึ้นจนถึงสัปดาห์ที่ 6 จากนั้นลดลงอีกครั้งจนต่ำที่สุดในสัปดาห์ที่ 8 ส่วนการชูบช่อผลด้วย CPPU และ  $GA_3$  จะมีค่าเพิ่มขึ้นจนสูงสุดในสัปดาห์ที่ 4 และลดลงจนถึงระยะเก็บเกี่ยวในสัปดาห์ที่ 8 ส่วนการชูบช่อผลด้วยควินเมอแรก มีค่าค่อนข้างคงที่ตลอดการทดลอง และในการทดลองที่ 2 ซึ่งมีการใช้สารร่วมกับการปลิดผล พบว่า ปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่โครงสร้างในใบของการชูบช่อผลด้วยน้ำกลั่น จะเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 2 จากนั้นจะเริ่มลดลงเล็กน้อยในสัปดาห์ที่ 4 และกลับเพิ่มอีกครั้งจนสูงสุดในสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งเป็นระยะเก็บเกี่ยวผลผลิต ส่วนการชูบช่อผลด้วยควินเมอแรก และ CPPU มีค่าลดลงในสัปดาห์ที่ 2 จากนั้นค่าจะเริ่มคงที่จนถึงระยะเก็บเกี่ยวในสัปดาห์ที่ 8 ส่วนการชูบช่อผลด้วย  $GA_3$  ค่าจะเริ่มเพิ่มขึ้นตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 จนสูงสุดในสัปดาห์ที่ 6 และลดลงจนถึงสัปดาห์ที่ 8

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved