

บทที่ 1

บทนำ

ลิ้นจี่ (*Litchi chinensis* Sonn.) เป็นผลไม้กษนิคหนึ่งที่มีผู้นิยมรับประทานจำนวนมาก เนื่องจากมีรสชาติดี หวาน หอม สีสวย จึงทำให้เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ ซึ่งนอกจากจะสามารถนำมารับประทานสดแล้ว ยังแปรรูปเป็นลิ้นจี่บรรจุกระป๋องได้อีกด้วย โดยสามารถส่งไปขายทั้งในและต่างประเทศปีละไม่ต่ำกว่า 300 ล้านบาท พันธุ์ลิ้นจี่ที่นิยมปลูกในภาคเหนือ ได้แก่ พันธุ์สงสวย กิมเจ็ง โอเอียะ และจักรพรรดิ เป็นต้น โดยผลผลิตจะเก็บเกี่ยวได้ในช่วงเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน (สนาม, 2549) สำหรับปัญหาที่มักพบในการผลิตลิ้นจี่นั้น มีทั้งในส่วนของ การออกดอกไม่สม่ำเสมอ ซึ่งในกรณีนี้ เกษตรกรนิยมทำการควั่นกิ่งในช่วงก่อนการออกดอกในฤดูปกติ โดยธนัท (2538) และ Menzel and Paxton (1986) กล่าวว่า การควั่นกิ่งก่อนที่จะมีการออกดอกตามปกติ 2-3 เดือน จะช่วยให้ลิ้นจี่มีการออกดอกมากขึ้น และระยะใบที่เหมาะสมในการควั่นกิ่ง คือ ระยะใบแก่ อีกปัญหาที่พบ คือ การที่ต้นลิ้นจี่มีการออกดอกไม่สม่ำเสมอ หรือมีการติดผลตกเกินไป ส่งผลให้ผลผลิตโดยรวมมีขนาดเล็ก คุณภาพผลไม่ได้ตามต้องการ อีกทั้งปัญหาการถูกรบกวนของโรคและแมลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลลิ้นจี่ โดยอาจเกิดอาการผลร่วง ผลแตก หรือเกิดความผิดปกติกับผิวเปลือก เช่นปรากฏจุดหรือรอยสีน้ำตาลที่เปลือก หรือปรากฏร่องรอยการทำลายของเชื้อโรคและแมลงต่างๆ เป็นต้น ส่งผลให้คุณภาพของผลผลิตลดลง

สำหรับแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพผลลิ้นจี่นั้น สามารถปฏิบัติได้หลายแนวทาง โดยในส่วนของการขยายขนาดผลนั้น การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช และการผลิตผลสามารถช่วยได้บ้าง เช่น ในกรณีของลิ้นจี่พันธุ์จักรพรรดิ เกษตรกรมีวิธีการในการผลิตผลลิ้นจี่ที่ติดในช่อออกบ้าง ให้เหลือจำนวนผล 4-5 ผลต่อช่อ และพบว่าสามารถเพิ่มขนาดและคุณภาพผลให้ดีขึ้นได้ ส่วนการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชนั้น มีรายงานการใช้ฮอร์โมนทั้งในกลุ่มออกซิน จิบเบอเรลลิน และไซโตไคนินในการขยายขนาดผลในไม้ผลหลายชนิด ซึ่งสารควบคุมการเจริญเติบโตทั้ง 3 กลุ่มดังกล่าวนี้มีผลในการช่วยส่งเสริมในการเพิ่มจำนวน และขยายขนาดของเซลล์ในไม้ผลได้ ส่วนการป้องกันการเข้าทำลายของโรคและแมลง รวมถึงการปรับปรุงคุณภาพสีผิวของลิ้นจี่นั้น เกษตรกรทั่วไปนิยมใช้วิธีการห่อผล โดยจะนิยมใช้ถุงพลาสติก หรือกระดาษหนังสือพิมพ์ และมีรายงานของรวิ (2540) ที่พบว่าการใช้ถุงพลาสติกใสเปิดปลายถุงห่อช่อผลลิ้นจี่สามารถทำให้ขนาดผลและสีผิวเปลือกของช่อที่มีการห่อมีความสม่ำเสมอกันมาก และยังมีขนาดผล

ที่ใหญ่กว่าการไม่ห่อหุ้มผลอีกด้วย ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ จึงได้รวบรวมวิธีการ และเทคนิคต่างๆ ทั้งการใช้ฮอร์โมน หรือสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช โดยเลือกใช้ Quinmerac ซึ่งเป็นสารประกอบคล้ายออกซิน (auxin - like compound), GA₃ หรือ Gibberellic acid ซึ่งเป็นสารในกลุ่มของจิบเบอเรลลิน และ CPPU ซึ่งเป็นสารในกลุ่มของไซโตไคนิน มาใช้ในการขยายขนาดผลของลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย ร่วมกับการปลิดผลออกบางส่วน และการห่อหุ้มผลเพื่อหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม ในการปรับปรุงคุณภาพผลของลิ้นจี่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อเปรียบเทียบผลของ ควินเมอแรก จิบเบอเรลลิกแอซิด และ ไซโตไคนิน ร่วมกับการปลิดผล ที่มีต่อการเติบโต คุณภาพของผล และสรีรวิทยาของลิ้นจี่พันธุ์สงฮวย