

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการทดลอง

- 5.1.1. ผลสตรอบเอร์รี่สายพันธุ์ 329 ทั้งแบบผลสดและผลแช่เยือกแข็งมีปริมาณเพกทินมากที่สุดคือ 1.08 และ 1.00 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสายพันธุ์ American13, A80 และ Allstar มีปริมาณเพกทิน 0.80, 0.77 และ 0.65 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ
- 5.1.2. การจุ่มผลสตรอบเอร์รี่แช่เยือกแข็งในสารละลายกรดเพอร์ออกซิแอซิดิกความเข้มข้น 75 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 5 นาที ในอัตราส่วนผลสตรอบเอร์รี่ต่อสารละลายกรดเพอร์ออกซิแอซิดิกเท่ากับ 1:2 ให้ผลดีที่สุดในการลดจำนวนจุลินทรีย์ของผลสตรอบเอร์รี่แช่เยือกแข็ง และไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของผลสตรอบเอร์รี่ นอกจากนี้ผลสตรอบเอร์รี่ที่จุ่มสารละลายกรดเพอร์ออกซิแอซิดิกก่อนการห่อหุ้มและต้มฆ่าเชื้อและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 ± 1 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 16 สัปดาห์ มีจำนวนแบคทีเรียที่ตรวจพบน้อยกว่าผลสตรอบเอร์รี่ที่ไม่ได้จุ่มในสารละลายกรดเพอร์ออกซิแอซิดิก
- 5.1.3. การห่อหุ้มผลสตรอบเอร์รี่สายพันธุ์ 329 โดยการแช่ในสารละลายน้ำตาลซูโครส 60 เปอร์เซ็นต์ ที่มีแคลเซียมคลอไรด์ผสมอยู่ 1 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 16 ชั่วโมง ก่อนนำไปต้มฆ่าเชื้อทำให้ผลสตรอบเอร์รี่มีความแน่นเนื้อดีที่สุด ส่วนการห่อหุ้มผลสตรอบเอร์รี่สายพันธุ์ American13 โดยการแช่ในสารละลายน้ำตาลซูโครส 60 เปอร์เซ็นต์ ที่มีแคลเซียมคลอไรด์ผสมอยู่ 1 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 16 ชั่วโมง จากนั้นนำไปแช่ในสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ 0.7 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ทำให้ผลสตรอบเอร์รี่มีความแน่นเนื้อดีที่สุด
- 5.1.4. การจุ่มผลสตรอบเอร์รี่สดสายพันธุ์ 329 ในสารละลายเกลือแคลเซียมเล็กน้อย 1 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 15 นาที ก่อนนำไปแช่เยือกแข็ง และห่อหุ้มผลโดยการแช่ในสารละลายน้ำตาลซูโครสความเข้มข้น 60 เปอร์เซ็นต์ ที่มีแคลเซียมคลอไรด์ 1 เปอร์เซ็นต์ สามารถรักษาความแน่นเนื้อของผลสตรอบเอร์รี่ได้ดีที่สุด และการจุ่มผลสตรอบเอร์รี่สดสายพันธุ์ A80 ในสารละลายเกลือแคลเซียมคลอไรด์ 1 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 5 นาที ก่อนนำไปแช่เยือกแข็ง และห่อหุ้มผลโดยการแช่

ในสารละลายน้ำตาลซูโครสความเข้มข้น 60 เปอร์เซ็นต์ ที่มีแคลเซียมคลอไรด์ 1 เปอร์เซ็นต์ สามารถรักษาความแน่นเนื้อของผลสตรอเบอรี่ได้ดีที่สุด

- 5.1.5. ผลสตรอเบอรี่สายพันธุ์ 329 และ American13 เป็นสายพันธุ์ที่เหมาะสมจะนำมาผลิตเป็นผลสตรอเบอรี่ในน้ำเชื่อมเข้มข้นเนื่องจากมีปริมาณเพกทินมาก รวมทั้งภายหลังการหलอมละลายผลสตรอเบอรี่มีลักษณะเนื้อสัมผัสไม่นิ่มละ และมีปริมาณของเหลวที่ไหลออกมาน้อย

5.2 ข้อเสนอแนะ

- 5.2.1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเซลล์ของผลสตรอเบอรี่ ภายหลังการจุ่มในสารละลายเกลือแคลเซียมก่อนและหลังการแช่เยือกแข็ง และในระหว่างการเก็บรักษา รวมทั้งเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเซลล์ของผลสตรอเบอรี่ที่จุ่มในสารละลายเกลือแคลเซียมต่างชนิดกัน
- 5.2.2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ผลสตรอเบอรี่ในน้ำเชื่อมเข้มข้นที่ปรับปรุงความแน่นเนื้อของผลสตรอเบอรี่สดก่อนการแช่เยือกแข็ง และปรับปรุงความแน่นเนื้อของผลสตรอเบอรี่ขณะหलอมละลาย เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ผลสตรอเบอรี่ในน้ำเชื่อมเข้มข้นที่ปรับปรุงความแน่นเนื้อของผลสตรอเบอรี่ขณะหलอมละลาย