

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

3.1 วิธีวิจัย

1) การศึกษาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของเคพกูสเบอร์รี่จากต้นเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

- (1) ทำการศึกษาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของเคพกูสเบอร์รี่จากต้นเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ทดลองเปรียบเทียบกับต้นจากการเพาะเมล็ด โดยปลูกภายใต้โรงเรือนเปิดข้าง หลังคาพลาสติกใส มี 2 กรรมวิธีๆ ละ 60 ต้น ประกอบด้วย

กรรมวิธีที่ 1 ต้นเคพกูสเบอร์รี่ที่ได้จากการเพาะเมล็ด (control)

กรรมวิธีที่ 2 ต้นเคพกูสเบอร์รี่ที่ได้จากเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

- (2) บันทึกผล โดยเก็บข้อมูลจำนวน 10 ต้นต่อวิธีการ ดังนี้

- ช่วงการออกดอก ช่วงการเก็บเกี่ยว อายุผล
- ปริมาณผลผลิตต่อต้น
- คุณภาพผลผลิต ได้แก่
 - น้ำหนักผล (ผลพร้อมกระเปาะ และผลไม่มีกระเปาะ)
 - ขนาดผล โดยวัดความกว้างของผล และความยาวของผล ลักษณะผล (ผลกลม ผลรี)
 - สีผิวผล ใช้เครื่องวัดสีของบริษัท Konica Minolta รุ่น CR-10 วัดที่บริเวณกึ่งกลางของผล เป็นค่า L a และ b
 - ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (Total soluble solid: TSS) หน่วยเป็น องศาบริกซ์
 - ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (TA) หน่วยเป็น เปอร์เซ็นต์
 - สัดส่วน TSS:TA

- (3) สรุปผลการทดสอบ

2) การศึกษารูปแบบการปลูกแบบใหม่ของราสพ์เบอร์รี่

- (1) ทำการศึกษารูปแบบการปลูกแบบใหม่ของราสพ์เบอร์รี่ โดยปลูกภายใต้โรงเรือนเปิดข้าง หลังคาพลาสติกใส วางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) มี 3 กรรมวิธีๆ ละ 50 ต้น ประกอบด้วย

กรรมวิธีที่ 1 การปลูกลงดิน (control)

กรรมวิธีที่ 2 การปลูกในถุงพลาสติกขาว

กรรมวิธีที่ 3 การปลูกในกระบะ

- (2) บันทึกผล ดังนี้

- การเจริญเติบโต จำนวนกิ่งข้าง
- ช่วงการออกดอก ช่วงการเก็บเกี่ยว อายุผล

- ปริมาณผลผลิตต่อต้น
- คุณภาพผลผลิต ได้แก่
 - น้ำหนักผล (กรัม)
 - ขนาดผล โดยวัดความกว้างของผล และความยาวของผล
 - สีผิวผล ใช้เครื่องวัดสีของบริษัท Konica Minolta รุ่น CR-10 วัดที่บริเวณกึ่งกลางของผล เป็นค่า L a และ b
 - ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (Total soluble solid: TSS) หน่วยเป็น องศาบริกซ์
 - ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (TA) หน่วยเป็น เปอร์เซ็นต์
 - สัดส่วน TSS:TA

(3) สรุปผลการทดสอบ

3) การทดสอบพันธุ์และพัฒนาการผลิตแบล็คเบอร์รี่เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิต

3.1) การทดสอบพันธุ์แบล็คเบอร์รี่บนพื้นที่สูง

- (1) ทำการปลูกทดสอบพันธุ์แบล็คเบอร์รี่ โดยปลูกกลางแจ้ง ใช้ค้ำแบบตัวที และแบบร้ว วางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) มี 3 กรรมวิธีๆ ละ 28 ต้น ประกอบด้วย

กรรมวิธีที่ 1	พันธุ์ RPF
กรรมวิธีที่ 2	พันธุ์จากประเทศญี่ปุ่น
กรรมวิธีที่ 3	พันธุ์จากประเทศออสเตรเลีย

- (2) บันทึกการเจริญเติบโต ช่วงการออกดอก ช่วงการเก็บเกี่ยว ปริมาณและคุณภาพผลผลิต

(3) สรุปผลการทดสอบ

3.2) การศึกษารูปแบบค้ำและการจัดการกิ่งแบล็คเบอร์รี่เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิต

- (1) ทำการศึกษารูปแบบค้ำและการจัดการกิ่งแบล็คเบอร์รี่พันธุ์ RPF โดยปลูกกลางแจ้ง วิเคราะห์และเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยวิธี T-test มี 2 กรรมวิธีๆ ละ 42 ต้น ประกอบด้วย

กรรมวิธีที่ 1	ค้ำแบบแนวร้ว (control)
กรรมวิธีที่ 2	ค้ำแบบตัวที

- (2) บันทึกการเจริญเติบโต ช่วงการออกดอก ช่วงการเก็บเกี่ยว ปริมาณและคุณภาพผลผลิต

(3) สรุปผลการทดสอบ

3.2 ระยะเวลา และสถานที่ดำเนินการวิจัย

1) ระยะเวลา

1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2560

2) สถานที่ดำเนินการวิจัย

- สถานีเกษตรหลวงปางดะ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่
- ห้องปฏิบัติการ สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง

