

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

3.1 วิธีวิจัย

3.1 การเปรียบเทียบการปลูกเสาวรสหวานในโรงเรือนและการปลูกลงแจ้ง

1) ดำเนินการต่อเนื่อง ปี 2559 เป็นปีที่ 3 โดยศึกษาร่วมกับเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋ามและพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงปางแดงใน จำนวน 3 ราย ต่อพื้นที่ ทดลองปลูกต้นเสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 โดยใช้ค้ำแบบรั้ว

2) วิเคราะห์และเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยวิธี T-test มี 2 กรรมวิธีๆ ละ 3 ซ้ำๆละ 50 ต้น

กรรมวิธีที่ 1 วิธีการปลูกเสาวรสในโรงเรือนอย่างง่าย

กรรมวิธีที่ 2 วิธีการปลูกเสาวรสกลางแจ้ง (วิธีควบคุม)

3) การบันทึกผล

- ช่วงการเก็บเกี่ยวผลผลิต

- ปริมาณผลผลิตต่อต้นตลอดฤดู

- คุณภาพผลผลิต (น้ำหนักของผล ขนาดของผล ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ และปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ เกรดหรือมาตรฐานชั้นคุณภาพเสาวรสหวานของมูลนิธิโครงการหลวง*)

* มาตรฐานชั้นคุณภาพเสาวรสหวานของมูลนิธิโครงการหลวง

- ชั้นมาตรฐานคุณภาพพิเศษ (เกรดพิเศษ) :

มีน้ำหนักผลตั้งแต่ 100 กรัมขึ้นไป จำนวนผลน้อยกว่า 10 ผลต่อ 1 กิโลกรัม

- ชั้นมาตรฐานคุณภาพ 1 (เกรด 1):

มีน้ำหนักผลตั้งแต่ 80 - 99 กรัม จำนวนผล 11-12 ผลต่อ 1 กิโลกรัม

- ชั้นมาตรฐานคุณภาพ 2 (เกรด 2):

มีน้ำหนักผลตั้งแต่ 66-79 กรัม (13-15 ผลต่อ 1 กิโลกรัม)

- ชั้นมาตรฐานคุณภาพ 3 (เกรด 3):

มีน้ำหนักผลตั้งแต่ 50-65 กรัม (16-20 ผลต่อ 1 กิโลกรัม)

- ชั้นมาตรฐานคุณภาพ 3 (เกรด 3):

มีน้ำหนักผลตั้งแต่ 50-65 กรัม (16-20 ผลต่อ 1 กิโลกรัม)

- ชั้นมาตรฐานคุณภาพ 4 (เกรด 4)

มีน้ำหนักผลตั้งแต่ 45-49 กรัม (21-22 ผลต่อ 1 กิโลกรัม)

- ชั้นมาตรฐานคุณภาพ F (เกรด F)

ผลมีน้ำหนักดี ขนาดผลใหญ่ แต่ผิวไม่สวย สีไม่สม่ำเสมอ หรือมีตำหนิเล็กน้อย

- ชั้นมาตรฐานคุณภาพ N (เกรด N):

ผลมีน้ำหนักตั้งแต่ 40 กรัม ขนาดผลเล็ก แต่ผิวสวย

- ขึ้นมาตรฐานคุณภาพ U (เกรด U):

ตกเกรด : ผลขนาดเล็ก ลักษณะผลเปรี้ยว มีตำหนิ ผิวมีสีไม่สม่ำเสมอ ผลเหี่ยว

4) สรุปผลการศึกษา

3.2 การศึกษาและคัดเลือกพันธุ์เสาวรสหวานที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง

- 1) รวบรวมพันธุ์/สายพันธุ์เสาวรสจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ พันธุ์ผลเหลืองจากไต้หวัน พันธุ์เหลืองหวานจากสะโงะ พันธุ์จากเวียดนาม นำเมล็ดไปเพาะเพื่อปลูกทดสอบคุณภาพผลผลิตภายใต้โรงเรือนตาข่ายสีขาว ขนาด 32 เมตร
- 2) บันทึกผล ได้แก่ คุณภาพผลผลิต (น้ำหนักของผล ขนาดของผล ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ และปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ กลิ่น สี รสชาติ)
- 3) คัดเลือกพันธุ์/สายพันธุ์เสาวรสที่มีคุณภาพดี เพื่อทดสอบในเรื่องปริมาณผลผลิตต่อต้นและความต้านทานต่อโรคและแมลงต่อไป

3.3 การศึกษาและพัฒนาวิธีมาตรฐานในการบ่มเสาวรสหวานที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีระดับความสูงต่างกัน

- 1) ทดลองบ่มผลเสาวรสหวานพันธุ์เบอร์ 2 ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 3 แห่ง คือ ปางมะโอ (900 เมตรจากระดับน้ำทะเล, MSL) ปางแดงใน (750 MSL) และห้วยเป้า (450 MSL) ระหว่างเดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน 2558
- 2) ทำการเก็บผลผลิตเสาวรสหวานที่ระยะออกสีผิวผลจากเขียวเป็นแดง 60 เปอร์เซ็นต์ เลือกผลที่มีขนาดใกล้เคียงกัน มี 2 ปัจจัย คือ

ปัจจัย A : วิธีการบ่ม คือ

วิธีการไม่บ่มผล (วิธีควบคุม)

วิธีการบ่มผลด้วยแคลเซียมคาร์ไบด์ อัตรา 100 กรัมต่อผลผลิต 20 กิโลกรัม

วิธีการบ่มด้วยสารละลายเอธิฟอน อัตรา 3, 6, 9 และ 12 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1 ลิตร

ปัจจัย B : จำนวนวันหลังการบ่ม คือ 2 วัน 4 วัน และ 6 วัน

- 3) บันทึกผล : น้ำหนักผล ขนาดของผล ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) และปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ (TA) เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต (0 วัน) และหลังการทดลอง 2 วัน 4 วัน และ 6 วัน

3.2 ระยะเวลา และสถานที่ดำเนินการวิจัย

1) ระยะเวลา

1 ตุลาคม 2558 ถึง 30 กันยายน 2559

2) สถานที่ดำเนินการวิจัย

- | | |
|--|------------------------|
| (1) สถานีเกษตรหลวงปางดะ | อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ |
| (2) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม | อ.แม่ฮ้อย จ.เชียงใหม่ |
| (3) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางแดงใน | อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ |
| (4) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางมะโอ | อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ |
| (5) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า | อ.เชียงดาว จ.เชียงใหม่ |

