

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

การสร้างประชากรพื้นฐาน และ สกัดสายพันธุ์แท้ในแตงกวาสองประชากร ให้ต้านทานต่อโรคน้ำค้าง สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การสร้างประชากรพื้นฐานจำนวน 2 รอบ ทั้งในแตงกวาประชากร 135 และ 615 พบว่าการแสดงเพศดอกแบบ gynoeceious ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับประชากรเริ่มต้น (C_0) คิดเป็นร้อยละ 47.0 และ 64.7 ตามลำดับ อัตราการเกิดโรคน้ำค้างมีค่าไม่สม่ำเสมอ ในประชากร 135 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ในประชากร 615 มีแนวโน้มลดลง

2. การสกัดสายพันธุ์แท้จำนวน 3 ชั่ว มีผลทำให้แตงกวาทั้งสองประชากรมีแนวโน้มการแสดงเพศดอกแบบ gynoeceious เพิ่มขึ้น ในประชากร 135 มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกชั่วของการคัดเลือก แต่พบว่ามีค่าไม่ต่อเนื่องกันในประชากร 615 เมื่อเปรียบเทียบกับประชากรเริ่มต้น (S_0) อัตราการเกิดโรคน้ำค้างในแตงกวาประชากร 135 และ 615 พบว่ามีแนวโน้มลดลงคิดเป็นร้อยละ 33.3 และ 60.0 ตามลำดับ สามารถคัดเลือกได้ 72 และ 30 สายพันธุ์ในประชากร 135 และ 615 ตามลำดับ

3. การคัดเลือกแบบวงจร จำนวน 1 รอบในแตงกวาประชากร 135 ชั่ว S_1 พบว่า จากสายพันธุ์แตงกวาจำนวน 78 สายพันธุ์ที่นำมาทดสอบผลผลิต ได้ทำการคัดเลือกได้จำนวน 36 สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตมากกว่า 6.3 ต้นต่อไร่ ในจำนวนนี้มี 6 สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตมากกว่า 10 ต้นต่อไร่ ได้แก่ สายพันธุ์ CSL 0014-1#, CSL 008-2, CSL 0144-1#, CSL 063-1, CSL0114-2 และ CSL 0143-2 มีผลผลิตเท่ากับ 12.3, 11.3, 11.3, 11.3, 10.5 และ 10.1 ต้นต่อไร่ ตามลำดับสามารถแบ่งรูปร่างของผลแตงกวาที่คัดเลือกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มผลสั้น (มีความยาวไม่เกิน 10.0 เซนติเมตร) กลุ่มผลยาวปานกลาง (10.1 – 14.9 เซนติเมตร) และ กลุ่มผลยาว (15.0 – 18.0 เซนติเมตร)

4. การคัดเลือกและรวบรวมประชากรเริ่มต้นเพื่อดำเนินการปรับปรุงพันธุ์มีความสำคัญต่อความสำเร็จของการปรับปรุงพันธุ์ จะเห็นได้ว่า แตงกวาประชากร 135 ซึ่งได้มีการคัดเลือกลักษณะต่าง ๆ ก่อนนำมาปรับปรุงประชากรโดยวิธีการคัดเลือกครวละหลายลักษณะ (independent culling selection) มีผลทำให้แนวโน้มของการคัดเลือกตรงตามวัตถุประสงค์มากกว่าประชากร 615 ซึ่งไม่ได้ถูกคัดเลือกก่อนการนำมาปรับปรุงประชากร

5. จากการทดลองนี้พบว่า ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการประเมินและคัดเลือกสายพันธุ์แตงกวาให้ต้านทานต่อโรคน้ำค้าง ณ สถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร จ. ลำปาง อยู่ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง ธันวาคม (ฤดูฝน – ฤดูปลายฝน) ซึ่งพบการระบาดของโรคน้ำค้างมากกว่าฤดูอื่น ๆ