

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยการพัฒนาประชากรพื้นฐาน และสายพันธุ์แท้ของแตงกวาให้ต้านทานต่อโรคไวรัส จากผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

#### 1. การสร้างประชากรพื้นฐานและการสกัดสายพันธุ์แท้

การพัฒนาประชากรพื้นฐาน 615 และ 135 จำนวน 247 และ 22 ประชากร โดยวิธีการผสมสุ่มและเก็บเมล็ดรวมในแต่ละประชากร เพื่อให้เกิดการรวมยีนและให้ยีนทุกยีนมีโอกาสพบกันหมด

ในการประเมินลักษณะความต้านทานต่อโรคไวรัสและการลักษณะแสดงเพศดอกที่เกี่ยวข้องกับการให้ผลผลิตสูง พบว่า ประชากร 615 รอบที่ 1 (615C<sub>1</sub>) และประชากร 135 รอบที่ 1 (135C<sub>1</sub>) มีจำนวนประชากรที่ต้านทานต่อโรคไวรัสเท่ากับ 92 และ 16 ประชากร ต้นที่มีเฉพาะดอกเพศเมีย (Gynoecious) จำนวน 26 และ 5 ประชากร และต้นที่มีดอกเพศเมียตั้งแต่ข้อที่ 5 เป็นต้นไป (Quasi-gynoecious) จำนวน 18 และ 17 ประชากร ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์ Chi-square test ของทั้ง 2 ประชากร พบว่า ค่าคาดคะเนไม่แตกต่างจากค่าสังเกต แสดงว่า ทั้ง 2 ประชากรอยู่ในสภาพสมดุลตามทฤษฎีของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก

การสกัดสายพันธุ์แท้ประชากร 615 โดยวิธีการผสมตัวเองหรือผสมระหว่างพี่น้องจำนวน 2 คู่ ได้สายพันธุ์ที่ต้านทานต่อโรคไวรัสในสภาพธรรมชาติจำนวน 25 สายพันธุ์ และได้ลักษณะที่มีเฉพาะดอกเพศเมียและลักษณะของดอกเพศเมียตั้งแต่ข้อที่ 5 เป็นต้นไป จำนวน 13 และ 4 สายพันธุ์ ตามลำดับ

#### 2. การประเมินผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิต

จากการประเมินลักษณะความต้านทานต่อไวรัสในสภาพธรรมชาติของประชากร A คู่ผสมที่ 1 (AF<sub>1</sub>) และประชากร A คู่ผสมที่ 2 (AF<sub>2</sub>) พบว่า ทั้งสองประชากรยังคงมีระดับความอ่อนแอต่อโรคไวรัสสูงถึงร้อยละ 88.5 และ 91.4 ตามลำดับ

สำหรับการประเมินผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตของประชากร A คู่ผสมที่ 1 (AF<sub>1</sub>) และประชากร A คู่ผสมที่ 2 (AF<sub>2</sub>) พบว่า มีจำนวนที่ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์การค้าเท่ากับ 12 และ 9 สายพันธุ์ จำนวนที่ให้ผลผลิตมากกว่า 10.0 ต้นต่อไร่เท่ากับ 4 และ 4 สายพันธุ์ และมีสายพันธุ์ที่แสดงลักษณะที่เป็นปัจจัยทำให้มีผลผลิตสูงคือมีลักษณะดอกเพศเมียตั้งแต่ข้อที่ 5 เป็นต้นไป

มีจำนวนเท่ากับ 6 และ 3 สายพันธุ์ โดยมีช่วงเวลาเก็บเกี่ยวเฉลี่ยเท่ากับ 9-19 และ 10-12.5 วันตามลำดับ

### ข้อเสนอแนะ

1. จากการประเมินลักษณะความต้านทานต่อโรคไวรัสในสภาพธรรมชาติด้วยสายตานั้น เป็นการประเมินโรคไวรัสโดยรวม ยังไม่ได้จำแนกให้จำเพาะเจาะจงให้เป็นแต่ละชนิดของโรค ดังนั้น ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นของการประเมินลักษณะความต้านทานโรคไวรัสให้จำเพาะในแต่ละชนิดของโรคไวรัสเพื่อให้ได้ข้อมูลละเอียดยิ่งขึ้นต่อไปและสายพันธุ์ดังกล่าวบางสายพันธุ์ของประชากร 615 และ 135 ที่ได้จากการวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแหล่งพันธุกรรมสำหรับใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ดังกล่าวให้มีลักษณะต้านทานโรคไวรัสและมีลักษณะที่ดีทางการเกษตรในการวิจัยต่อไป

2. สายพันธุ์ดังกล่าวในประชากร A คู่ผสมที่ 1 ( $AF_1$ ) และประชากร A คู่ผสมที่ 2 ( $AF_2$ ) ที่ได้จากการวิจัยยังคงมีระดับความอ่อนแอต่อโรคไวรัสสูง ดังนั้นควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นการนำแหล่งพันธุกรรมความต้านทานโรคไวรัสแหล่งอื่น ๆ มาปรับปรุงพันธุ์ดังกล่าวที่ได้จากการวิจัยนี้ให้มีความต้านทานยิ่งขึ้นต่อไป อย่างไรก็ตามดังกล่าวบางสายพันธุ์แสดงลักษณะทางการเกษตรที่ดี และมีลักษณะการแสดงเพศดอกที่เป็นปัจจัยในการให้ผลผลิตสูงสามารถใช้สายพันธุ์เหล่านี้เป็นแหล่งพันธุกรรมในการวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป