

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ณ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
2. วัตถุประสงค์การวิจัย .....	2
3. สมมติฐานการวิจัย .....	2
4. ขอบเขตของการวิจัย.....	2
5. กรอบแนวคิดการวิจัย .....	3
6. นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	4
2.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกระเจี๊ยบเขียว .....	4
2.2 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของกระเจี๊ยบเขียว.....	6
2.3 การประเมินลักษณะประจำสายพันธุ์ .....	6
2.4 คุณค่าทางโภชนาการและสารสำคัญ .....	7
2.5 การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมโดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลหลายชนิด ในกระเจี๊ยบเขียว.....	9
2.6 การศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมด้วยเทคนิคเครื่องหมายโมเลกุล ชนิดไอเอสเอสอาร์ .....	10

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	12
3.1 การศึกษาลักษณะประจำสายพันธุ์ทางสัณฐานวิทยาและลักษณะทางการเกษตร ของกระเจี๊ยบเขียว.....	13
3.2 การศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของกระเจี๊ยบเขียวต่างสายพันธุ์ โดยใช้เครื่องหมายไอเอสเอสอาร์ .....	15
3.3 การจำแนกและจัดกลุ่มความใกล้ชิดทางพันธุกรรมของกระเจี๊ยบเขียว.....	19
บทที่ 4 ผลการวิจัย .....	20
4.1 ลักษณะประจำพันธุ์ทางสัณฐานวิทยาและลักษณะทางการเกษตร ของกระเจี๊ยบเขียว .....	20
4.2 ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของกระเจี๊ยบเขียวต่างสายพันธุ์โดยใช้เครื่องหมาย ไอเอสเอสอาร์.....	41
4.3 การจำแนกและการจัดกลุ่มความใกล้ชิดทางพันธุกรรมของกระเจี๊ยบเขียว.....	45
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	47
5.1 สรุปการวิจัย .....	48
5.2 อภิปรายผล .....	50
5.3 ข้อเสนอแนะ .....	51
บรรณานุกรม .....	52

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ปริมาณคุณค่าทางโภชนาการของกระเจี๊ยบเขียวต่อ 100 กรัม.....	9
ตารางที่ 3.1 สายพันธุ์กระเจี๊ยบเขียวและแหล่งที่มา.....	13
ตารางที่ 3.2 ไพรเมอร์ชนิด Inter Simple Sequence Repeat (ISSR) จำนวน 28 ไพรเมอร์.....	17
ตารางที่ 4.1 ลักษณะการเจริญเติบโตของต้นกระเจี๊ยบเขียวสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่ศึกษา จำนวน 35 สายพันธุ์ .....	22
ตารางที่ 4.2 ลักษณะใบกระเจี๊ยบเขียวสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่ศึกษา จำนวน 35 สายพันธุ์ .....	24
ตารางที่ 4.3 ลักษณะดอกกระเจี๊ยบเขียวสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่ศึกษา จำนวน 35 สายพันธุ์ .....	29
ตารางที่ 4.4 ลักษณะผลกระเจี๊ยบเขียวสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่ศึกษา จำนวน 35 สายพันธุ์ .....	33
ตารางที่ 4.5 ลักษณะเมล็ดกระเจี๊ยบเขียวสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่ศึกษา จำนวน 35 สายพันธุ์ .....	37
ตารางที่ 4.6 จำนวนผลต่อต้น น้ำหนักผลต่อต้น ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำ และปริมาณสารพอลิแซ็กคาไรด์ ของกระเจี๊ยบเขียวสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่ศึกษา จำนวน 35 สายพันธุ์ .....	39
ตารางที่ 4.7 คุณภาพดีเอ็นเอกระเจี๊ยบเขียวสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่ศึกษา จำนวน 35 สายพันธุ์.....	42
ตารางที่ 4.8 การปรากฏและไม่ปรากฏของแถบดีเอ็นเอในกระเจี๊ยบเขียวสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่ศึกษา จำนวน 35 สายพันธุ์ โดยไพรเมอร์ 1 9 14 24 และ 28.....	45

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
ภาพที่ 2.1 ลักษณะของใบกระเจียบเขียว.....	6
ภาพที่ 2.2 ลักษณะของผลกระเจียบเขียว.....	7
ภาพที่ 4.1 ลักษณะใบกระเจียบเขียว.....	27
ภาพที่ 4.2 ลักษณะดอกกระเจียบเขียว.....	30
ภาพที่ 4.3 ลักษณะผลกระเจียบเขียว.....	35
ภาพที่ 4.4 แสดงแถบดีเอ็นเอที่แตกต่างกันที่ขนาด 1,200 คู่เบส จากการทำพีซีอาร์ ด้วยไพรเมอร์ ISSR 1.....	44
ภาพที่ 4.5 แสดงแถบดีเอ็นเอที่แตกต่างกันที่ขนาด 1,200 คู่เบส จากการทำพีซีอาร์ ด้วยไพรเมอร์ ISSR 9.....	44
ภาพที่ 4.6 แสดงแถบดีเอ็นเอที่แตกต่างกันที่ขนาด 900 คู่เบส จากการทำพีซีอาร์ ด้วยไพรเมอร์ ISSR 14.....	44
ภาพที่ 4.7 แสดงแถบดีเอ็นเอที่แตกต่างกันที่ขนาด 1,200 คู่เบส จากการทำพีซีอาร์ ด้วยไพรเมอร์ ISSR 24.....	44
ภาพที่ 4.8 แสดงแถบดีเอ็นเอที่แตกต่างกันที่ขนาด 900 คู่เบส จากการทำพีซีอาร์ ด้วยไพรเมอร์ ISSR 28.....	45
ภาพที่ 4.9 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของกระเจียบเขียว.....	47