

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
Abstract	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
รายการตาราง	(10)
รายการภาพ	(11)
บทที่	
1 บทนำ	1
บทนำตั้งเรื่อง	1
ตรวจเอกสาร	3
วัตถุประสงค์	12
2 วิธีการวิจัย	13
3 ผล	22
- เปรียบเทียบการทำลายของหนอนกินไต้เป็ลือกของลองกอง ลางสาต และ ดูฏ	22
- จำนวนหนอนกินไต้เป็ลือกในลองกอง ลางสาต และดูฏ	22
- การประเมินความเสียหายของพีช โดยดูจากพื้นที่แผลที่เกิดจาก การทำลายของหนอนกินไต้เป็ลือก	27
- จำนวนหนอนกินไต้เป็ลือกในช่วงเวลาต่างๆ	31
- การประเมินระดับความเสียหายของพีชโดยดูจากเปอร์เซ็นต์การ ทำลายของหนอนกินไต้เป็ลือก	33
- ตรวจสอบความแตกต่างทางพันธุกรรมของลองกอง ลางสาต และดูฏ โดย เทคนิค RAPD (Random Amplified Polymorphic DNA)	35
- OPB-15	35
- OPC-04	37
- OPD-13	39
- OPT-01	39
- OPR-01	42

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4 วิจารณ์	44
5 สรุป	50
เอกสารอ้างอิง	52
ภาคผนวก	58
ประวัติผู้เขียน	73

## รายการตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนหนอนกินใต้เปลือก 4 ชนิด ที่สุ่มตรวจบริเวณเปลือกลำต้นและกิ่ง ลงกองกลางสาด และดูถูก จากสวนเกษตรกร อำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส และสวนเกษตรกร อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี ในระยะเวลา 12 เดือน	23
2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพื้นที่แผลระหว่างกลุ่มประชากร ทั้งในกิ่งและลำต้นของลงกองกลางสาด และดูถูก ซึ่งเกิดจากการทำลายของหนอนกินใต้เปลือกทั้ง 4 ชนิด จากสวนเกษตรกรอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส และสวนเกษตรกร อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี	28
3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพื้นที่แผลระหว่างต้นของลงกองกลางสาด และดูถูก ซึ่งเกิดจากการทำลายของหนอนกินใต้เปลือกทั้ง 4 ชนิด จากสวนเกษตรกรอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส	29
4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพื้นที่แผลระหว่างต้นของลงกองกลางสาด และดูถูก ซึ่งเกิดจากการทำลายของหนอนกินใต้เปลือกทั้ง 4 ชนิด จากสวนเกษตรกรอำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี	29
5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพื้นที่แผลบริเวณเปลือกลำต้น ระหว่างลงกองกลางสาด และดูถูกซึ่งเกิดจากการทำลายของหนอนกินใต้เปลือกทั้ง 4 ชนิด จากสวนเกษตรกรอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส และสวนเกษตรกร อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี	30
6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพื้นที่แผลบริเวณเปลือกกิ่ง ระหว่างลงกองกลางสาด และดูถูกซึ่งเกิดจากการทำลายของหนอนกินใต้เปลือกทั้ง 4 ชนิด จากสวนเกษตรกรอำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส และสวนเกษตรกร อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี	30

## รายการภาพ

ภาพที่	หน้า	
1	ลักษณะทั่วไปของหนอน <i>Cossus chloratus</i> Swinhoe	5
2	ลักษณะทั่วไปของหนอน <i>Prasinoxena</i> sp.	5
3	ลักษณะทั่วไปของหนอน <i>Decadarchis</i> sp.	6
4	ลักษณะทั่วไปของหนอน <i>Hypatima</i> sp.	6
5	สภาพทั่วไปของสวนเกษตรกร อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี (ก) และสวนเกษตรกร อำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส (ข)	17
6	วิธีการสุ่มนับจำนวนหนอนกินใต้เปลือกบริเวณลำต้นโดยใช้ควอดเรทขนาด 4x4 ตารางนิ้ว (ก) และบริเวณกิ่ง โดยใช้ควอดเรทขนาด 2x8 ตารางนิ้ว (ข) และอาการซึ่งเกิดจากการทำลายของหนอนกินใต้เปลือกบริเวณลำต้นโดยเปลือก มีรอยตะปุ่มตะป่ำ (ค) และปลายกิ่งแห้งตาย (ง)	18
7	ค่าเฉลี่ยจำนวนหนอนกินใต้เปลือก ที่สุ่มตรวจบริเวณเปลือกลำต้นและกิ่ง ลองกอง กลางсад และดูถูกต่อต้นต่อเดือน จากสวนเกษตรกร อำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส ใน ระยะเวลา 12 เดือน	24
8	ค่าเฉลี่ยจำนวนหนอนกินใต้เปลือก เปรียบเทียบระหว่างลำต้นและกิ่งลองกอง กลางсад และดูถูกต่อต้นต่อเดือน จากสวนเกษตรกร อำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส ในระยะเวลา 12 เดือน	24
9	ค่าเฉลี่ยจำนวนหนอนกินใต้เปลือก ที่สุ่มตรวจบริเวณเปลือกลำต้นและกิ่ง ลองกอง กลางсад และดูถูกต่อต้นต่อเดือน จากสวนเกษตรกร อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี ในระยะเวลา 12 เดือน	25
10	ค่าเฉลี่ยจำนวนหนอนกินใต้เปลือก เปรียบเทียบระหว่างลำต้นและกิ่งลองกอง กลางсад และดูถูกต่อต้นต่อเดือน จากสวนเกษตรกร อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี ในระยะเวลา 12 เดือน	25
11	ค่าเฉลี่ยจำนวนหนอนกินใต้เปลือกทั้ง 4 ชนิดในลองกอง กลางсадและดูถูกต่อต้นต่อ เดือน ที่สุ่มจากสวนเกษตรกร อำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส ในระยะเวลา 12 เดือน	26
12	ค่าเฉลี่ยจำนวนหนอนกินใต้เปลือกทั้ง 4 ชนิดในลองกอง กลางсадและดูถูกต่อต้นต่อ เดือน ที่สุ่มจากสวนเกษตรกร อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี ในระยะเวลา 12 เดือน	27

## รายการภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
13	เปรียบเทียบจำนวนหนอนกินได้เปลือกในแต่ละเดือน ในลองกอง ลางสาด และดูจากสวน เกษตรกร อำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส ในระยะเวลา 12 เดือน	32
14	เปรียบเทียบจำนวนหนอนกินได้เปลือกในแต่ละเดือน ในลองกอง ลางสาด และดูจากสวนเกษตรกร อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี ในระยะเวลา 12 เดือน	32
15	ความเสียหายของพืชเนื่องจากการทำลายของหนอนกินได้เปลือก ระหว่างลองกอง ลางสาด และดู สวนเกษตรกร อำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส และสวนเกษตรกร อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี	33
16	ความเสียหายของพืชเนื่องจากการทำลายของหนอนกินได้เปลือก ระหว่างกิ่งเล็ก และกิ่งใหญ่ในลองกอง ลางสาด และดู สวนเกษตรกร อำเภอระแงะ จังหวัดนราธิวาส	34
17	ความเสียหายของพืชเนื่องจากการทำลายของหนอนกินได้เปลือก ระหว่างกิ่งเล็ก และกิ่งใหญ่ในลองกอง ลางสาด และดู สวนเกษตรกร อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี	34
18	แถบดีเอ็นเอของลองกอง ลางสาด และดู (สวนจังหวัดนราธิวาส) ที่ได้จากการทำ RAPD โดยการใช้ไพรเมอร์ OPB-15 K1-K2 คือลองกอง L1-L5 คือลางสาด D1-D5 คือดู M1 และ M2 คือ DNA Ladder ขนาด 500 และ 100 คู่เบส ตามลำดับ	36
19	แถบดีเอ็นเอของลองกอง ลางสาด และดู (สวนจังหวัดปัตตานี) ที่ได้จากการทำ RAPD โดยการใช้ไพรเมอร์ OPB-15 K1-K2 คือลองกอง L1-L5 คือลางสาด D1-D5 คือดู M1 และ M2 คือ DNA Ladder ขนาด 500 และ 100 คู่เบส ตามลำดับ	36
20	แถบดีเอ็นเอของลองกอง ลางสาด และดู (สวนจังหวัดนราธิวาส) ที่ได้จากการทำ RAPD โดยการใช้ไพรเมอร์ OPC-04 K1-K2 คือลองกอง L1-L5 คือลางสาด D1-D5 คือดู M1 และ M2 คือ DNA Ladder ขนาด 500 และ 100 คู่เบส ตามลำดับ	38
21	แถบดีเอ็นเอของลองกอง ลางสาด และดู (สวนจังหวัดปัตตานี) ที่ได้จากการทำ RAPD โดยการใช้ไพรเมอร์ OPC-04 K1-K2 คือลองกอง L1-L5 คือลางสาด D1-D5 คือดู M1 และ M2 คือ DNA Ladder ขนาด 500 และ 100 คู่เบส ตามลำดับ	38

## รายการภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
22	แถบดีเอ็นเอของลองกอง ลางสาด และดูถูก (สวนจังหวัดนราธิวาส) ที่ได้จากการทำ RAPD โดยการใช้ไพรเมอร์ OPD-13 K1-K2 คือลองกอง L1-L5 คือลางสาด D1-D5 คือดูถูก M1 และ M2 คือ DNA Ladder ขนาด 500 และ 100 คู่เบส ตามลำดับ	40
23	แถบดีเอ็นเอของลองกอง ลางสาด และดูถูก (สวนจังหวัดปัตตานี) ที่ได้จากการทำ RAPD โดยการใช้ไพรเมอร์ OPD-13 K1-K2 คือลองกอง L1-L5 คือลางสาด D1-D5 คือดูถูก M1 และ M2 คือ DNA Ladder ขนาด 500 และ 100 คู่เบส ตามลำดับ และ 100 คู่เบส ตามลำดับ	40
24	แถบดีเอ็นเอของลองกอง ลางสาด และดูถูก (สวนจังหวัดนราธิวาส) ที่ได้จากการทำ RAPD โดยการใช้ไพรเมอร์ OPT-01 K1-K2 คือลองกอง L1-L5 คือลางสาด D1-D5 คือดูถูก M1 และ M2 คือ DNA Ladder ขนาด 500 และ 100 คู่เบส ตามลำดับ	41
25	แถบดีเอ็นเอของลองกอง ลางสาด และดูถูก (สวนจังหวัดปัตตานี) ที่ได้จากการทำ RAPD โดยการใช้ไพรเมอร์ OPT-01 K1-K2 คือลองกอง L1-L5 คือลางสาด D1-D5 คือดูถูก M1 และ M2 คือ DNA Ladder ขนาด 500 และ 100 คู่เบส ตามลำดับ	41
26	แถบดีเอ็นเอของลองกอง ลางสาด และดูถูก (สวนจังหวัดนราธิวาส) ที่ได้จากการทำ RAPD โดยการใช้ไพรเมอร์ OPR-01 K1-K2 คือลองกอง L1-L5 คือลางสาด D1-D5 คือดูถูก M1 และ M2 คือ DNA Ladder ขนาด 500 และ 100 คู่เบส ตามลำดับ	43
27	แถบดีเอ็นเอของลองกอง ลางสาด และดูถูก (สวนจังหวัดปัตตานี) ที่ได้จากการทำ RAPD โดยการใช้ไพรเมอร์ OPR-01 K1-K2 คือลองกอง L1-L5 คือลางสาด D1-D5 คือดูถูก M1 และ M2 คือ DNA Ladder ขนาด 500 และ 100 คู่เบส ตามลำดับ	43