

ปัญหาพิเศษชั้นปริญญาตรี  
ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช  
เรื่อง

การศึกษาและสำรวจแมลงศัตรูข้าวในเขตลาดกระบัง  
(Survey of Insects pest of Rice in Ladkrabang Area)

โดย  
นายประยูรศักดิ์ คณานุรักษ์

ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ  
พ.ศ. 2525

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13304

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษชั้นปริญญาตรี  
ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช



เรื่อง

การศึกษาและสำรวจแมลงศัตรูข้าวในเขตลาดกระบัง  
(Survey of Insects Pest of Rice in Ladkrabang Area)

โดย  
นายประยูรศักดิ์ คณานุกรณะ

อาจารย์วรเดช จันทรสร ประธานกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษา  
อาจารย์วิรัตน์ ภูวิวัฒน์ กรรมการ

ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์

รศ. ธีระพร ธีระพร (นายบรรณารักษ) เชี่ยวชาญแสง

หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

วันที่ ๘ เดือน ๑๒ พ.ศ. ๒๕

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 100549  
วัน,เดือน,ปี.....

รพ.  
๒๓๖๗ก  
๒๕๒๕ ✓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาและสำรวจแมลงศัตรูข้าวในเขตลดากระบัง

Survey of Insects Pest of Rice in Ladkrabang Ares

บทคัดย่อ

การสำรวจแมลงศัตรูข้าวในเขตลดากระบังได้ทำการสำรวจเมื่อวันที่ 8 กันยายน 2524 จนถึงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2525 พบว่ามีแมลงศัตรูข้าวที่สำคัญได้แบ่งตามลักษณะการทำลายดังนี้ พวกที่กัดกินใบหรือเจาะเข้าไปในลำต้นข้าวได้แก่ Spodoptera mauritia (Beisdural), Tryporyza incertulus (Walker), Chilo polychrysus (Meyrick), Chilo Superssalis (Walker), Sesamia inferens (Walker) พวกที่กัดกินใบและม้วนใบได้แก่ Cnaphalocrocis medinalis (Guenee) พวกที่กัดกินเนื้อเยื่อของใบข้าวได้แก่ Di cladispa armigera (Olivier) พวกที่ทำให้กาบใบของข้าวม้วนเป็นหลอดได้แก่ Orseolia oryzae (Wood-Mason) ประเภทคุกกินน้ำเลี้ยงจากใบ ช่อกอกหรือลำต้นได้แก่ Nezara viridula (Linnaeus), Leptocorisa spp., Scotinophara Ciaretata (Fabricius), Nephotettix nigropictus (Stal), Nephotettix virescens (Distant), Recilia dorsalis (Motschulsky), Nilaparvata lugens (Stal) และ Sogatella fercifera (Horvath)

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษเรื่องนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือและสนับสนุนจาก กร.วร.เคช จันทรสร, อาจารย์วิรัตน์ ภูวิวัฒน์, อาจารย์สุนทร พูนพิพัฒน์, อาจารย์แสน ดิถวิฒนานนท์ ซึ่งได้กรุณาให้คำปรึกษาแนวทางและแนะนำการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ตลอดจนได้ ช่วยตรวจแก้ไข ให้ความสะดวกในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้และอาจารย์สุนทร สุนทรสร, อาจารย์วิรัชย์ ลัมภากุลพงษ์ ซึ่งได้ช่วยกรุณาให้คำปรึกษาและแนะนำการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ โสต ในการใช้ประกอบกับปัญหาพิเศษให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านด้วยความเคารพอย่างสูง และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่กองการข่าว กระทรวงเกษตรฯ บางเขน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเพื่อยืนยันข่าวชนิดต่าง ๆ ณ ที่นี้ด้วย และขอขอบคุณเพื่อนๆ และน้อง ๆ ทุกคนที่มีส่วนช่วยเหลือทำให้ปัญหาพิเศษนี้ประสบความสำเร็จลงด้วยดี

ประยูรศักดิ์ คณานุรักษ์

มีนาคม 2525

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง.....	(2)
สารบัญภาพ.....	(3)
คำนำและวัตถุประสงค์.....	1
การตรวจเอกสาร.....	3
อุปกรณ์และวิธีการ.....	9
ผลการทดลอง.....	13
วิจารณ์ผลการทดลอง.....	42
สรุปผลการทดลอง.....	44
เอกสารอ้างอิง.....	46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงแผนที่บริเวณจุฬารวจแฉงศักรู๋วในเขตลาคกระบ้ง .....	12
2	แสดงระยะที่ศักรู๋วปรากุและระยะการ เจริญเติบโตของรู๋ว .....	41



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงระยะตัวเต็มวัยของมวนเขียวขาว <u>Nezara viridula</u> (Linnaeus) .....	16
2 แสดงระยะตัวเต็มวัยของแมลงสิง <u>Leptocoris</u> <u>Orateria</u> (Fabricius) .....	18
3 แสดงระยะตัวเต็มวัยของแมลงทลา <u>Scotinophara</u> <u>coeretata</u> (Fabricius) .....	20
4 แสดงระยะตัวเต็มวัยของเพลี้ยจักจั่นสีเขียว <u>Nephotettix</u> <u>nigropictus</u> (Stal) .....	23
5 แสดงระยะตัวเต็มวัยของเพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก <u>Recilia</u> <u>Dorsalis</u> (Motschulsky) .....	24
6 แสดงระยะตัวเต็มวัยของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล <u>Nilaparvata</u> <u>lugens</u> (Stal) .....	27
7 แสดงระยะตัวเต็มวัยของเพลี้ยกระโดดหลังขาว <u>Segatella</u> <u>furcifera</u> (Horvath) .....	28
8 แสดงระยะตัวเต็มวัยของหนอนกอสีครีม <u>Tryperiza</u> <u>incertulus</u> (Walker) .....	31
9 แสดงระยะตัวเต็มวัยของหนอนกระทุ้งกล้า <u>Spodoptera</u> <u>mauritica</u> (Boisdural) .....	33

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
10	แสดงระยะตัวเต็มวัยของหนอนมันใบ <u>Cnaphaloceros medinalis</u> (Guenee) .....	36
11	แสดงระยะตัวเต็มวัยของแมลงมั่ว <u>Orseolia Oryzae</u> (Wood-Mason) .....	38
12	แสดงระยะตัวเต็มวัยของแมลงค้ำหนาม <u>Dicladispa armigera</u> (Olivier) .....	40



## คำนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม อาชีพของประชาชนส่วนใหญ่คือการทำนา ซึ่งเป็นอาชีพที่ทำมาตั้งแต่บรรพบุรุษจนมาถึงในปัจจุบันนี้ แต่การทำนาของเกษตรกรยังมีวิวัฒนาการไปข้างหน้ามาก เนื่องจากมีปัจจัยหลาย ๆ อย่างทำให้ชาวนาพบกับอุปสรรคในการทำนา ซึ่งมีทั้งปัจจัยทางธรรมชาติที่แก้ไขไม่ได้ เช่น ฝนทิ้งช่วงแห้งแล้ง หรือน้ำท่วม และอุปสรรคที่แก้ไขได้แต่ทำให้สูญเสียและสิ้นเปลืองทรัพย์สินเงินทองในการดูแลรักษาป้องกันและปราบปราม ซึ่งมีผลผลิตของข้าวลดลงไปเป็นจำนวนมาก ก็คือ "แมลงศัตรูข้าว" นั่นเอง

แมลงศัตรูข้าวเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้การทำนาข้าวประสบความเสียหายมากนอกจากจะทำลายลูกกินน้ำเลี้ยง หรือกัดกินต้นข้าวแล้ว ยังเป็นพาหะนำโรคอีกด้วย เช่น โรคใบสีส้ม ซึ่งทำให้ต้นข้าวเป็นโรคและระบาคไถอย่างรวดเร็ว จนแก้ไขไม่ทันซึ่งเป็นผลทำให้ชาวนาต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวปีละมาก ๆ ทำให้ประเทศไทยต้องสูญเสียเศรษฐกิจไปนับหลายล้านบาท ในการป้องกันแมลงศัตรูข้าว และยังผลทำให้ผลผลิตของข้าว มีเปอร์เซ็นต์ลดลงไปในปริมาณมากซึ่งมีผลต่อชาวนา และผู้บริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก การที่จะปราบแมลงศัตรูข้าวให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ก็ต้องมีความจำเป็นมากที่จะทำการสำรวจก่อนว่า มีแมลงอะไรบ้างที่ระบาด ในเขตนั้น ๆ และระบาดในช่วงไหนบ้าง แมลงทำลายต้นข้าวในระยะใด มีลักษณะการทำลายอย่างไร และอาศัยอยู่ในต้นข้าวเมื่อใดบ้าง รวมทั้งการหาช่วงอ่อนแอของแมลงเพื่อที่จะค้นหาทางหรือหาวิธีการที่เหมาะสมในการกำจัดหรือป้องกันแมลงศัตรูข้าวให้ได้ผลดีที่สุดและเป็นการประหยัดที่สุด เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตของข้าวให้สูงขึ้น และเป็นการลดความสูญเสียของผลผลิตข้าว ดังนั้นจึงเห็นความสำคัญที่สมควรจะทำการศึกษาและสำรวจแมลงศัตรูข้าวในเขตต่าง ๆ ทั่วประเทศไทยเพื่อเป็นการหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับแมลงศัตรูข้าว

สำหรับในเขตลาคกระบังนี้การสำรวจแมลงศัตรูข้าวยังไม่เคยมีมาก่อน ไม่ว่าจะ  
เป็นหน่วยงานหรือสถานศึกษาใด ๆ ทั้งนี้การสำรวจแมลงศัตรูข้าวในเขตลาคกระบังครั้งนี้  
อาจเป็นการให้ประโยชน์ต่อชาวนาหรือหน่วยงานราชการบางหน่วยงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับ  
ค่านีได้ไม่มากนักขอเพียงเป็นแนวทางในการศึกษา และกำจัดแมลงศัตรูข้าวให้ได้ผลแน่นอน  
ยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ (1) เพื่อต้องการทราบว่าในท้องที่เขตลาคกระบัง  
มีแมลงชนิดใดบ้างที่นำความเสียหายมาสู่ต้นข้าว (2) แมลงที่พบนี้ระบาดมากในช่วงระยะ  
เวลาใดของต้นข้าว ตั้งแต่ระยะกล้าข้าว ระยะการเจริญเติบโตและระยะออกรวง (3)  
ต้องการทราบถึงลักษณะการทำลายของแมลงที่สำรวจพบในเขต ลาคกระบังนี้ว่า ทำลายต้น  
ข้าวหรือส่วนของต้นข้าวอย่างไร



### การตรวจเอกสาร

ทั่วทุกประเทศพยายามปลูกข้าวเพื่อให้เพียงพอับความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่การปลูกข้าวมักจะถูกแมลงรบกวน และทำลายเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีโรคหลายชนิด ที่สามารถเข้าทำลายต้นข้าว อันสาเหตุเนื่องมาจากแมลง ดังนั้นทั้งแมลงและโรคเป็นสาเหตุอย่างหนึ่งที่ทำให้การปลูกข้าวมักจะไ้ผลผลิตต่ำลงไปเป็นจำนวนมาก

Wongsiri and Kovitvadh (1967) รายงานว่าส่วนมากแมลงศัตรูข้าวที่พบในประเทศไทยนั้นจะเกิดขึ้นทาง Southeast Asia ประเทศอื่น ๆ ด้วย เช่น พม่า เวียดนามและมลายู แมลงที่พบเป็นพวกหนอนเจาะลำต้นข้าว (rice stem borers) พวกบัว เพลี้ยจักจั่นข้าว (Rice leafhopper) และแมลงชนิดอื่น ๆ แมลงเหล่านี้จะแพร่กระจายได้อย่างกว้างขวางยกเว้นพวกแมลงบัว Pachytiplosis oryzae Wood-Mason ซึ่งมักจะพบทางเหนือและทางตะวันออกเฉียงเหนือ Wongsiri and Yeshimeki (1969) รายงานว่าแมลงสิงเคิม ชื่อที่เรารู้จักกันคือ Leptacoreris acuta (Thunberg) แต่จากการศึกษาในประเทศไทย โดยการเก็บตัวอย่างแมลงชนิดนี้จากท้องที่ต่าง ๆ มีภาณุอนันต์ พัทลุง เชียงใหม่ มาว่าคู่วัยวะสืบพันธุ์และลักษณะต่าง ๆ พบว่าชนิดนี้ใกล้เคียงกับชนิดที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า L. Oratoria และ L. chinensis มากกว่า L. acuta Hill (1975) รายงานว่าแมลงสิงเป็นแมลงศัตรูข้าวที่ทำลายข้าวโดยการดูดกินน้ำนมจากเมล็ดข้าวและรวงข้าวทำให้เมล็ดข้าวนั้นลีบเป็นจำนวนมาก

มวนเขียวข้าว Nezara viridula (Linn) มวนชนิดนี้มีแพร่หลายอยู่ในประเทศไทยมีอยู่ 2 พันธุ์ คู่ยกันคือ N. viridula var. Smaragdula และ N. Viridula var. torquata ทั้ง 2 ชนิดนี้ต่างกันที่ว่าพันธุ์ torquata มีปลายศรียะและขอบคานหน้าของสันหลังอกปล้องแรกมีสีเหลืองปนน้ำตาลอ่อนหรือเหลืองปนส้มส่วนพันธุ์ Smaragdula นั้นมีสีเขียวตลอด (สุธรรม, 2513) Metcalf and Flint (1951)

พบว่าแมลงชนิดนี้ทำลายข้าวโดยคุกกินน้ำเลี้ยงทำให้เมล็ดลีบ

แมลงหาล่า Scotinophara cearotata (Fabricius) Hill (1975)  
 รายงานว่าแมลงชนิดนี้มีขอบเขตการแพร่กระจายได้กว้าง เช่น อินเดีย ไทย ปากีสถาน  
 มาเลเซีย จีนและอินโดนีเซีย ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย จะคุกกินน้ำเลี้ยงจากต้นข้าวที่  
 บริเวณโคนของลำต้นข้าวและกาบใบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่ถูกทำลายมักอยู่ต่ำกว่าระดับ  
 น้ำทำให้ต้นข้าวชงักการเจริญเติบโต แคระแกรนและเมล็ดร่วง นอกจากนี้ทำลายของแมลง  
 ชนิดนี้จะมีพิษมาก

เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล Nilaparvata lugens (stal) Nasu (1964)  
 กล่าวว่าแมลงชนิดนี้นอกจากทำลายข้าวโดยการคุกกินน้ำเลี้ยงจากต้นข้าวแล้วยังนำเชื้อไวรัส  
 มาถ่ายทอดให้ต้นข้าวในขณะที่คุกกินทำให้ต้นข้าวแคระแกรน ลักษณะสำคัญของแมลงชนิดนี้คือที่  
 ปลายเชิงคู้หลังตรงส่วนที่จะต่อกับ tarsi จะมีหนามเล็ก ๆ เคลื่อนไหวได้ติดอยู่หนามนี้จะ  
 มองเห็นไ้ชัดและใช้ เป็นลักษณะ เค้นที่ไ้แยกเพลี้ยกระโดดวงศ์นี้ออกจากวงศ์อื่น ๆ ที่ใกล้เคียง  
 กัน (Okada, 1977)

เพลี้ยกระโดดหลังขาว Segatella furcifera (Horvath) เป็นแมลงปาก  
 คุกอีกชนิดหนึ่ง อยู่ในวงศ์ Cicadellidae ลักษณะสำคัญคือที่ tibia คู้หลังมีหนาม  
 เล็ก ๆ ขนาดเท่า ๆ กัน 2 แถว เรียงกันไปตลอดแนวความยาวของ tibia (Imms,  
 1970 and Berrer, 1976) Grist และ Lever (1969) พบว่าทั้งตัวอ่อนและตัว  
 เต็มวัยจะคุกกินน้ำเลี้ยงจากกาบใบ และมักพบอยู่เหนือระดับน้ำของต้นข้าว ทำให้ต้นข้าวแคระ  
 แกรนและแห้งตายแบบเดียวกับเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล นอกจากนี้ยังนำเชื้อไวรัสมาถ่ายทอดให้  
 ต้นข้าวในขณะที่คุกกิน

เพลี้ยจักจั่นสีเขียว Nephotettix nigropictus (stal) Hill (1975)  
 กล่าวว่าแมลงชนิดนี้มีขอบเขตการแพร่กระจายได้กว้างเช่น อินเดีย ปากีสถาน พม่า

ฟิลิปปินส์ จีน อินโดนีเซีย เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และนิวกีนิ แมลงชนิดนี้ทั้งตัวอ่อน และตัวเต็มวัยจะคูกกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อนของข้าวและสามารถนำเชื้อไวรัสมาสู่ต้นข้าว

เพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก Recilia dorsalis (Motschulsky) Nasu (1964) กล่าวว่าแมลงชนิดนี้เป็นศัตรูสำคัญของข้าวนอกจากจะคูกกินน้ำเลี้ยงโดยตรงจาก ลำต้นและใบข้าวแล้ว ยังเป็นพาหะนำโรคไวรัสใบสีเหลืองส้มของข้าวอีกด้วย เช่นเดียวกับ เพลี้ยจักจั่นสีเขียว N. nigropictus (stal) และ N. virescens (Distamt)

Wongsiri และ Kovitvadi (1967) รายงานว่าแมลงศัตรูข้าวที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและทำลายข้าวมากน้อยต่างกันไปคือ

พวกกินใบ (leaf eaters)

1. หนอนกระทู้กล้า Spodoptera mauritia (Beisdural) Hill (1975) รายงานว่าแมลงชนิดนี้มีขอบเขตการแพร่กระจายกว้าง บริเวณ Madagascar, Tanzania, Uganda, ปากีสถาน, อินเดีย, ศรีลังกา, จีนใต้ ทางตะวันออกเฉียงใต้ ของเอเชีย ฟิลิปปินส์, อินโดนีเซีย, ออสเตรเลีย, ฮาวายและฟิจิ แมลงชนิดนี้เป็นหนอนผีเสื้อขนาดเล็กกินใบข้าวในระยะที่เป็นกล้า ต้นกล้าที่ถูกกัดกินจะไม่มีใบเหลืออยู่เลย โกวิท และทองจิตร (2506) รายงานว่าตัวเบียดของหนอนกระทู้กล้ามีพวกแตกต่างกันไป เช่น Protozoa และ Bacteria เช่น Euplectrus platyhyphenae (Haw), Telenomus nawai (Ashm), Cuphocera varia (F.), Trichogramma minutum Riley

2. หนอนกระทู้หน้่า Spodoptera pectem Guen เป็นผีเสื้อกลางคืนใน วงศ์ Noctuidae

3. หนอนกระทู้หมัก Spodoptera litura (F.)

4. หนอนกระทู้ควายพระอินทร์ Mythimna unipuncta (Haw)

แมลงชนิดนี้ตัวหนอนจะกัดกินใบของข้าวตามปกติออกหากินในเวลากลางวัน instar สุกท้ายของตัวหนอนจะกัดกินก้านช่อกอกของข้าว (Hill, 1975)

### พวกชอนใบ (leaf miner)

1. แมลงค้ำหนาม Dicladispa armigera (olivier) Grist และ Lever (1969) พบว่าแมลงชนิดนี้ลักษณะการทำลายคล้ายหนอนชอนใบ โดยที่ตัวหนอนจะกัดกินเนื้อเยื่อของใบข้าวทำให้มีลักษณะเป็นขีดหรือเส้นโปร่งแสงขนานไปกับความยาวของแผ่นใบ ขอบเขตแพร่กระจายมีอยู่ทั่วไปในประเทศต่าง ๆ ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ตลอดไปจนถึงอินเดียและจีน (Hill, 1975)

### พวกเจาะลำต้นของข้าว (Stem borers)

1. หนอนกอสีครีม Tryperyza incertulus (Walker) แมลงชนิดนี้ตัวเต็มวัยตัวผู้มีมีเส้นลายปีกสีน้ำตาลเล็กๆเป็นจำนวนมาก มีชื่อเรียกทั่วไปว่า yellow stem borer, rice stem borer และ paddy stem borer (wongsiri and et. al., 1967) Grist and Lever 1969 รายงานว่าแมลงชนิดนี้ตัวหนอนของแมลงจะเจาะเข้าไปทำลายต้นข้าวที่กำลังแตกกอตัวหนอนทำให้ใบอ่อนแห้งตาย

2. หนอนกอแถบลายสีม่วง Chilo polychrysus (Meyrick) Hill (1975) พบว่าแมลงชนิดนี้มีขอบเขตการกระจายกว้างบริเวณ อินเดีย ปากีสถาน พม่า มาเลเซีย อินโดนีเซีย ไทย เวียดนาม ลาว และฟิลิปปินส์ การทำลายของแมลงชนิดนี้จะทำลายโดยที่ตัวหนอนจะเข้าไปอยู่ภายในลำต้น ถ้าตัวหนอนเข้าไปทำลายต้นข้าวที่กำลังแตกกอตัวหนอนจะทำให้ใบอ่อนแห้งตาย เรียกว่า ยดคแห้ง (dead heart) นอกจากนี้ Hill (1975) พบว่า แมลงชนิดนี้เป็นศัตรูข้าวที่สำคัญมากที่สุดในมาเลเซียมักจะทำลายข้าวทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง ระยะเวลาที่ 4 (fourth instar) ของตัวหนอนเป็นระยะที่ทำความเสียหายให้กับต้นข้าวมากที่สุด

3. หนอนกอแถบลาย Chilo suppressalis (Walker) Grist and Lever (1969) พบว่าแมลงชนิดนี้มี host ที่สำคัญ 2 ชนิดคือ ข้าว และข้าวโพดมีขอบเขตการแพร่กระจายแถบบริเวณ สเปน อินเดีย ปากีสถาน เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จีน เกาหลี ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ และนิวกีนิ ตัวเต็มวัยคล้ายคลึงกับหนอนกอแถบลายสีม่วงโดยเฉพะสี แต่ปีกไม่มีจุด และค่อนข้างจะใหญ่กว่าเล็กน้อย ความยาวลำตัวประมาณ 13 mm. เมื่อขยายปีกออกจากปลายปีกค้ำหนึ่งไปยังปลายปีกค้ำหนึ่งมีความยาว 23 - 30 mm. แมลงชนิดนี้เป็นศัตรูสำคัญของข้าวมากโดยเฉพาะในจีนและญี่ปุ่น ตัวหนอนเจาะเข้าไปอยู่ภายในลำต้นข้าวมีผลทำให้ข้าวมีดอกแห้งที่เรียกว่า dead heart

4. หนอนกอสีชมพู Sesamia inferens (walker) แมลงชนิดนี้ตัวเต็มวัยมีสีน้ำตาลแถบเหลือง มีจุดสีน้ำตาลตัวเล็ก ๆ เรียงเป็นเส้นจากจุดกึ่งกลางของปีกคู่หน้าแผ่เป็นรัศมีไปจนถึงปลายปีกและที่ปลายปีกจะมีจุดสีตัวเล็ก ๆ เรียงกันเป็นเส้นขอบปีกพวกที่ทำให้เกิด gall (gall forming)

1. แมลงบัว Orseolia oryzae (wood-Mason) Ladell (1933) รายงานว่าแมลงบัวเป็นแมลงศัตรูข้าวที่มีความสำคัญมากที่สุดชนิดหนึ่งระบาคทำลายความเสียหายแก่ข้าว ในประเทศไทยเราจะพบแมลงบัวมากทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในฤดูกาลทำนาปีตลอดจนในบางจังหวัดเช่นปราจีนบุรีและนครนายกพบมากเป็นประจำที่จังหวัดอุบลราชธานี เชียงราย ปราจีนบุรี และตราด ความเสียหายค่อนข้างรุนแรงและเปอร์เซ็นต์ความเสียหายมีถึง 50 เปอร์เซ็นต์ ( อธิภาวะ, 2511) วีระวุฒิและวิชัย (1512) รายงานว่าจากการศึกษาแมลงศัตรูธรรมชาติในนาข้าวท้องที่ต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่ามีแมลงตัวเบียน 4 ชนิดที่ทำลายหนอนและคักแค้ของแมลงบัว Platygaster sp เป็นตัวเบียนภายในและ Neanastatus sp เป็นตัวเบียนภายนอกและทั้ง 2 พวกพบมากเป็นประจำ Platygaster sp เป็นตัวเบียนของทั้งหนอนและคักแค้และจะพบว่ามี 25 ตัวขึ้นไปในผิวหนังของตัวหนอนแมลงบัว ส่วน Neanastatus sp ทำลายเฉพาะคักแค้เท่านั้น อมรรรัตน์และเกษม (1512) รายงานว่าพืชอาศัยของแมลงบัวที่พบในประเทศไทยนั้น

มีหน้าโท หน้ากสิกรรม และทั้งปวงชนิดต่าง ๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อุปกรณ์และวิธีการ

การสำรวจแมลงศัตรูข้าวในเขตลาคกระบึง เริ่มสำรวจแมลงเมื่อวันที่ 8 กันยายน 2524 จนถึงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2525 มีอุปกรณ์และวิธีการดังต่อไปนี้คือ

สวิงจับแมลง (hand net) ใช้ในการโฉบจับแมลงตัวแก่หรือตัวอ่อนที่เกาะอาศัยอยู่บริเวณต้นข้าวหรือในท้องที่ท่านาข้าว เช่น ตามคันนา กองฟาง และต้นวัชพืชบริเวณนาข้าว หรือใช้โฉบแมลงตัวแก่ที่บินเล่นไฟในเวลากลางคืน

การโฉบแมลงจะคำนึงถึงธรรมชาติของแมลงด้วย คือแมลงตามปกติจะทำลายบริเวณขอบแปลงก่อนแล้วลุกลามเข้าไปในบริเวณกลางแปลงซึ่งจะสังเกตเห็นได้จากความเสียหายของต้นข้าว ดังนั้นการโฉบจึงต้องทำการโฉบแบบ เค้นทะแยงในแปลงข้าวเพื่อเป็นการสำรวจแมลงไล่หัวถึงหางแปลง โดยกำหนดว่า ประมาณก้าว 7 - 10 ก้าว ต่อการโฉบหนึ่งครั้ง (ขึ้นอยู่กับขนาดของแปลง) และการโฉบแมลงต้องมีการสังเกตลักษณะของต้นข้าวที่ถูกแมลงทำลายไปด้วย ซึ่งจะไต่ทราบถึงลักษณะของต้นข้าวที่ถูกตัวอ่อนหรือตัวแก่ของแมลงชนิดนั้น ๆ อาศัยหลบซ่อนอยู่หรือกักกินและเจาะคุกกินน้ำเลี้ยงจากต้นข้าว

เครื่องล่อแมลง (light trap) เป็นเครื่องสำหรับใช้ในการล่อแมลงให้แมลงตัวแก่มาเล่นไฟ โดยมีหลอดไฟฟ้าติดตั้งอยู่ที่ศูนย์กลางของเครื่องล่อไฟแมลงบินเข้ามาแล้ว กระแทกกับแผ่นโลหะสีขาวสะท้อนแสงแล้วตกลงไปในกรวย และตกลงไปในขวดแก้วอีกทีหนึ่งโดยในขวดแก้วใส่ ethyl alcohol 70%

การนำเครื่องไปติดตั้งโดยใช้สายไฟฟ้าต่อออกจากบ้านเรือนไปยังบริเวณที่ท่านาหรือที่ใกล้บ้านจุกสำรวจมากที่สุดโดยใช้เวลาในการติดตั้งช่วงเวลา 19.00 - 22.00 น.

ขวดฆ่าแมลง (killing bottle) หลังจากที่ใช้สวิงโฉบจับแมลงมาแล้วหรือแมลงที่ตกลงในขวดของ light trap ก็นำเอาแมลงเหล่านี้ไปใส่ในขวดฆ่าแมลงซึ่งในขวด

บรรจุ Potassium Cyanide ลงไปกันขวด แล้วนำเอาปูนพลาสเตอร์ เททับลงไปข้างบน เพื่อเคลือบยาเอาไว้ ต่อจากนั้นนำกระดาษแข็งมาตัดเป็นแผ่นวงกลมขนาดเท่ากับ เส้นผ่าศูนย์กลางของกันขวดแล้ววางกระดาษลงไปบนปูนพลาสเตอร์ในขวดเพื่อป้องกันส่วนของแมลงไม่ให้เสียหายจากปูนพลาสเตอร์

เข็มปักแมลง (Insect pin) ใช้สำหรับปักตัวแมลงและจัดปีกของแมลงตามลักษณะกางปีกเพื่อให้เห็นลักษณะส่วนต่าง ๆ ของแมลงได้ชัดเจนก่อนที่จะนำไปอบให้แห้ง เพื่อเก็บไว้เป็นตัวอย่างในการ Identify แมลง

การปักเข็มสำหรับแมลงปีกแข็งปักเข็มส่วนของปีกหน้าคานขวามีถ้าเป็นผีเสื้อปักส่วนของอกส่วนกลาง และพวกมวนปักส่วนของ Scutellum

ตู้อบแมลง ใช้ในการอบแมลงให้แห้ง โดยอบได้ในปริมาณครั้งละมาก ๆ หรืออาจใช้หลอดไฟ 100 วัตต์ ไขอบแทนก็ได้ โดยหย่อนหลอดไฟลงในบิ๊บเพื่อควบคุมความร้อนให้กระจายอยู่ในบิ๊บ แล้วนำแมลงที่จัดปีกเสร็จเรียบร้อยแล้วใส่ลงในบิ๊บ เพื่ออบให้แห้งถ้าอบแห้งดีแล้วก็จะป้องกันไม่ให้เชื้อรา ไม้เน่า และจะเก็บไว้ได้นานพอสมควรโดยที่แมลงก็จะคงอยู่ในรูปที่จัดเอาไว้ได้ในระยะเวลาพอสมควร เวลาที่ใช้ในการอบขึ้นอยู่กับชนิดของแมลงและความร้อนที่ใช้ ข้อสำคัญไม่ควรให้หลอดไฟใกล้กับตัวแมลงจนเกินไป อาจทำให้แมลงไหม้เกรียมได้หรือตัวแมลงจะมีสีเหลืองและสีน้ำตาลเป็นข้ำ ๆ เนื่องจากความร้อนไม่สม่ำเสมอ

กล้องจุลทรรศน์ ใช้สำหรับการศึกษาคุณลักษณะรูปร่างรายละเอียดต่าง ๆ ของแมลง เพื่อศึกษาดูว่าแมลงที่สำรวจพบว่าเป็นแมลงชนิดใด แล้วนำแมลงไป Identify ต่อไป แนวทางที่ใช้วินิจฉัยตัวอย่างแมลงศัตรูข้าว โดยศึกษาจาก Metcalf and Flint (1951), Hill (1975), Berrer and Delong (1976), Okada (1977)

บริเวณที่ทำการสำรวจแมลงศัตรูข้าวในเขตลาคกระบึงโดยแบ่งจุดสำรวจออกเป็น  
7 จุด (ตารางที่ 1) คือ

1. จุดสำรวจที่หนึ่ง ถนนร่มเกล้าบริเวณทางแยกเข้าสถานีอนามัยคลองสาม
2. จุดสำรวจที่สอง แขวงลาคกระบึงบริเวณถนนลาคกระบึง 8 และคลอง  
ลาคกระบึง
3. จุดสำรวจที่สาม ถนนลำปลาทิว 3 บริเวณใกล้โรงเรียนวัดบึงบัว
4. จุดสำรวจที่สี่ ถนนลำปลาทิวบริเวณคลองชวคเตยตัดกับคลองลำปลาทิว
5. จุดสำรวจที่ห้า ถนนหลวงแพ่งบริเวณใกล้โรงเรียนแสงทิพย์และบริเวณใกล้  
วัดพลมานีย์
6. จุดสำรวจที่หก ถนนลำชะล่าบริเวณใกล้โรงเรียนประชาอุทิศ
7. จุดสำรวจที่เจ็ด ถนนหลวงแพ่งบริเวณใกล้วัดราชาโกษาและคลองกาหลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ผลการทดลอง

## ผลของการสำรวจ

จากการสำรวจแมลงศัตรูข้าวในเขตลพบุรี ตามท้องที่และเวลาดังกล่าวได้พบแมลงหลายชนิด ซึ่งเป็นศัตรูของข้าว (Oryza sativa) ดังต่อไปนี้คือ

## 1. Order Hemiptera

ก. มวนเขียวข้าว (Green Stink bug)

Nezara viridula (Linnaeus)

ข. แมลงสิง (Rice bug)

Leptocorisa oratoria (Fabricius)

ค. แมลงหล่า (Malayan black rice bug)

Scotinophara Coeretata (Fabricius)

## 2. Order Homoptera

ก. เพลี้ยจักจั่น (Green leafhopper)

Nephotettix nigropictus (stal)

ข. เพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก (Zig-zag leafhopper)

Recilia dorsalis (Motschul sky)

ค. เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (Brown planthopper)

Nilaparvata lugens (stal)

ง. เพลี้ยกระโดดหลังขาว (White-backed planthopper)

Segatella furcifera (Hervath)

## 3. Order-Lepidoptera

ก. หนอนกอสีครีม (Yellow rice borer)

Tryporyza incertulus (Walker)

ข. หนอนกอแถบลายสีม่วง (Dark-headed rice borer)

Chilo polychrysus (Meyrick)

ค. หนอนกอแถบลาย (striped rice borer)

Chilo Supperssalis (Walker)

ง. หนอนกอสีชมพู (pink borer)

Sesamia inferens (Walker)

จ. หนอนกระทู้ดำ (Rice Swarming Caterpillar)

Spodoptera mauritia (Boisdural)

ฉ. หนอนกระทู้คอรวง (Rice neck-cutting caterpillar)

Mythiman separata (Walker)

ช. หนอนม้วนใบ (Rice leaf roller)

Craphalocrocis medinalis (Guenee)

## 4. Order Diptera

ก. แมลงมั่ว (Rice gall midge)

Orseolia oryzae (Wood-Mason)

## 5. Order Culeoptera

ก. แมลงค้ำหนาม (Rice hispa)

Di cladispa armigera (Olivier)

ผลของการศึกษารูปรางลักษณะทั่วไปและลักษณะการทำลายของแมลงศัตรูข้าวที่พบในเขต  
ลาดกระบัง

## มวนเขียวข้าว

Common name : Green plant bug, Green stink bug

Southern green Stink bug

Scientific name : Nezara viridula (Linnaeus)

Family : Pentatomidae

Order : Hemiptera

รูปร่างลักษณะทั่วไปของมวนเขียวข้าว ตัวเต็มวัยจะมีลักษณะคล้ายรูปโล่ ลำตัวจะมีสีเขียวหรือเขียวอ่อน มีความยาวประมาณ 12 – 16 mm. กว้าง 8 – 10 mm. ลำตัวมีรูเป็นจุดเล็กกว่าปลายเขมกระจ่ายอยู่ทั่วไป หนวคมีสีเขียวยกเว้นปลายของปล้องที่ 3, 4 และ 5 มีลักษณะเป็นสีน้ำตาลปนม่วงเล็กน้อย ขอบปลายสุดของปล้องท้องมักจะมีสีน้ำตาล ส่วนบางของปีกนั้นใส ไร้สี ลำตัว ขาและส่วนอื่น ๆ นอกจากที่กล่าวมาแล้วมีสีเขียวตลอด (รูปที่ 1)

ลักษณะการทำลายของแมลงชนิดนี้ จะทำลายกุ๊กกินน้ำเลี้ยงจากเมล็ดทำให้เมล็ดลีบ และพบว่าสามารถทำลายกุ๊กกินพืชต่าง ๆ ได้ไม่น้อยกว่าร้อยชนิดโดยทั่วไปตัวอ่อนและตัวเต็มวัยชอบคุ้ยขุดดินและผลของพืชในนาข้าวทำให้ได้ผลผลิตลดลงไป

จากการสำรวจพบมวนชนิดนี้ที่จุดสำรวจที่ 1 บริเวณแขวงคลองสามประเวศ จุดสำรวจที่ 4 แขวงทับยาว และจุดสำรวจที่ 7 บริเวณวัดราชนา ซึ่งมวนเขียวข้าวจะทำลายข้าวในระยะที่ข้าวออกรวงแล้ว โดยที่มวนเขียวข้าวจะถูกกินน้ำเลี้ยงจากเมล็ดข้าวทำให้เมล็ดข้าวลีบไม่มีเมล็ด



ภาพที่ ๑. แสดงระยะตัวเต็มวัยของมวนเขียวข่า

Nezara viridula (Linnaeus )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แมลงสิง

Common name : Rice bug  
 Scientific name : Leptocercisa oratoria (Fabricius)  
 Family : Alydidae (= Coreidae)  
 Order : Hemiptera

รูปร่างลักษณะทั่วไปของแมลงชนิดนี้ ตัวเต็มวัยมีรูปร่างยาวประมาณ 15 มม. คำนมนมีสีน้ำตาลและค่านล่างมีสีเขียวทวนยาวเท่า ๆ กับลำตัว ลักษณะที่สำคัญของแมลงชนิดนี้คือมีกลิ่นเหม็น (รูปที่ 2)

การทำลายของแมลงชนิดนี้ จะพบทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยในระยะที่ข้าวออกรวง และจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากเมล็ดอ่อนของข้าว หรือในระยะที่ข้าวยังเป็นน้านมอยู่ ซึ่งทำให้เมล็ดเหี่ยวและลีบลง รวงเปลี่ยนเป็นสีขาว ไม่มีเมล็ด ลักษณะภายนอกของเมล็ดที่ถูกแมลงสิงทำลายจะมีรูปร่างเป็นจุดสีน้ำตาลเล็ก ๆ ถึงสีค้ำบนเปลือกข้าว เมล็ดข้าวจะลีบ ย่นและไม่มีสีในที่สุด เมล็ดข้าวที่ถูกทำลายจะเบากว่าเมล็ดข้าวปกติ ถ้าแมลงทำลายมากจะทำให้ผลผลิตลดลงมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ตัวเต็มวัยของแมลงสิงจะหากินในเวลากลางวัน และหลบซ่อนอยู่ในร่มช่วงบ่าย ๆ

จากการสำรวจแมลงศัตรูข้าวในเขตลาคกระบัง พบแมลงสิงที่จุดสำรวจที่ 1 บริเวณแขวงคลองสามประเวศ จุดสำรวจที่ 2 บริเวณแขวงลาคกระบัง และจุดสำรวจที่ 4 บริเวณแขวงทับยาว ถนนลำปลาหิวซึ่งจับได้ขณะที่แมลงสิงกำลังดูดกินน้ำเลี้ยงจากเมล็ดข้าว ซึ่งจะพบแมลงสิงได้ในระยะข้าวกำลังออกรวงอ่อน ๆ ซึ่งเมล็ดข้าวยังเป็นน้านมอยู่

100549



ภาพที่ ๒. แสดงระยะตัวเต็มวัยของแมลงสิง

Leptocerisa oratoria (Fabricius)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แมลงหาลา

- Common name** : Malayan black rice bug  
**Scientific name** : Scotinophara Coarotata (Fabricius)  
**Family** : Dentatomidae  
**Order** : Hemiptera

รูปร่างลักษณะทั่วไปของแมลงชนิดนี้ คิวเต็มวัยเมื่อมองดูข้างหลังมีลักษณะคล้ายโล่ที่ แฉกแข็งสันหลัง (Scutellum) ยื่นไปคลุมส่วนท้องเกือบตลอด แต่เว้าทางค้ำข้างทั้ง 2 ค้ำ แฉกให้เห็นปีกบาง ส่วนขา มีสีอ่อนกว่าลำตัวเล็กน้อย หนามของสันหลังออกปล้องแรกข้างหน้าจะอยู่ต่ำกว่าระดับมุมหน้าอก (ภาพที่ 3)

ลักษณะการทำลายของแมลงชนิดนี้ จะถูกกินน้ำเลี้ยงจากลำต้นและใบข้าว ทำให้แคระแกรนไม่ผลิดอกออกเมล็ด ถ้าสภาพแวดล้อมค่อนข้างแล้ง แมลงอาจจะชุกอยู่ในดินและทำลายราก ทำให้ต้นข้าวอ่อนแออดจนไม่สามารถที่จะออกจากรวงได้ ยิ่งข้าวที่มีหนอนเจาะลำต้นเข้าทำลายก็ยิ่งพบแมลงหาลาทำลายมากขึ้น จึงปรากฏว่าเป็นแมลงที่ก่อความเสียหายให้แก่ต้นข้าวที่ละมาก ๆ

จากการสำรวจแมลงศัตรูข้าวในเขตลาคกระบังพบแมลงหาลาบริเวณจุดสำรวจที่ 2 บริเวณแขวงตาคกระบัง และจุดสำรวจที่ 7 บริเวณวัดราชโกษา ซึ่งพบในระยะข้าวแตกกอจนถึงข้าวออกรวง ส่วนระยะข้าวกล้าและระยะเก็บเกี่ยวไม่พบแมลงชนิดนี้ทำลาย



ภาพที่ ๓. แสดงระยะตัวเต็มวัยของแมลงทลา

Scotinophara coarctata (Fabricius)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เพลี้ยจักจั่น

Common name : Rice Leafhopper

เพลี้ยจักจั่นสีเขียว green leafhopper

Scientific name : Nephotettix nigropictus (stal)

: N. virescens (Distant)

เพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก Zig-zag leafhopper

Scientific name : Recilia dorsalis (Motschulsky)

Family : Cicadellidae

Order : Homoptera

รูปร่างลักษณะทั่วไปของเพลี้ยจักจั่นสีเขียว เป็นแมลงตัวเล็ก ๆ มีลักษณะคล้ายจักจั่น แต่เพลี้ยจักจั่นสีเขียวทั้ง 2 ชนิดมีลักษณะคล้ายกันมากมีข้อแตกต่างกันที่มีจุดสีดำที่ส่วนข้างของ nigropictus ตัวเต็มวัยมีขนาดประมาณ 3.2 - 5.2 มม. มีสีเขียวและมีจุดสีค้ำบนปีก (ภาพที่ 4)

เพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก ชนิดนี้มีสีเขียวมักจะมีสีน้ำตาลพาดเป็นรูปตัว W อยู่บนปีก ตัวเต็มวัยมีขนาดประมาณ 3.5 - 4.0 มม. (ภาพที่ 5)

การทำลายของเพลี้ยจักจั่น ทั้ง 3 ชนิดนี้จะทำลายทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยโดยจะดูดกินน้ำเลี้ยงตามใบและก้านใบในข้าว ทำให้ต้นข้าวแคระแกรน เพลี้ยจักจั่นยังสามารถเป็นพาหะของโรคใบสีส้ม ส่วนเพลี้ยจักจั่นปีกลายหยักเป็นพาหะของโรคใบสีส้มและโรคเขียวเตี้ยมาสู่ต้นข้าว ซึ่งนับว่าเป็นโรคร้ายแรงเพราะต้นข้าวไม่สามารถออกรวงและตายในที่สุด

เพลี้ยจักจั่นที่สำรวจพบในเขตลาคกระบังส่วนใหญ่เป็นเพลี้ยจักจั่นสีเขียวซึ่งพบทั่วไปทุก ๆ จุดในเขตลาคกระบัง ตั้งแต่ระยะกล้าข้าวจนถึงเก็บเกี่ยวแต่พบจำนวนมากในระยะข้าวแตกกอ ซึ่งเป็นช่วงที่แมลงชนิดนี้เริ่มแพร่พันธุ์ในชั่ว (generation) ที่ 2 และที่ 3

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

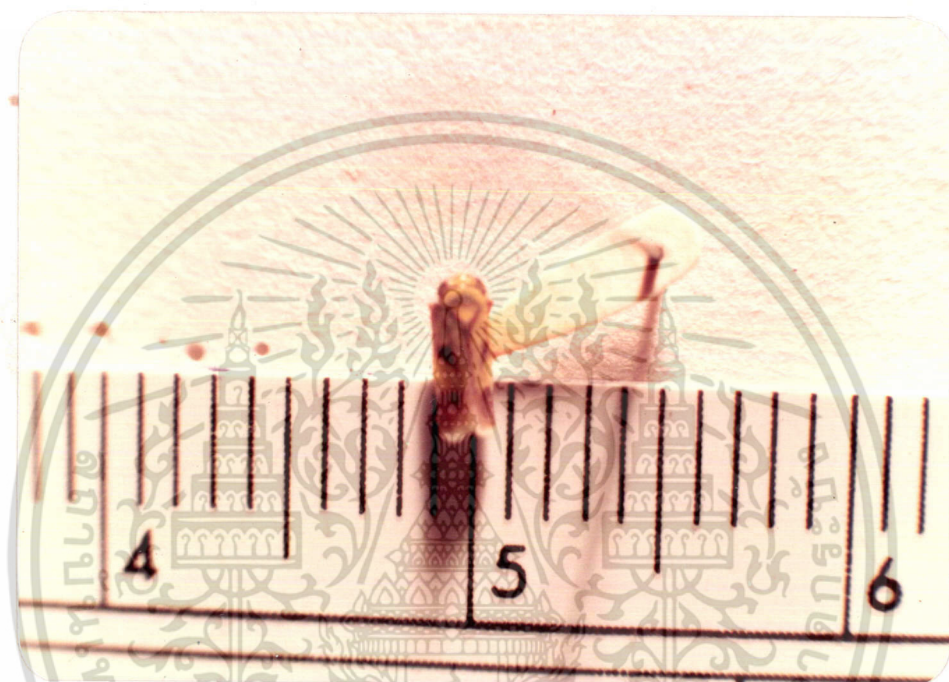
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยจะมีจำนวนสูงขึ้น และจะเป็นระยะที่ทำความเสียหายรุนแรงมากที่สุด สำหรับเขตลาค-  
กระบังประมาณปลายเดือนกันยายนและเดือนตุลาคม พบระบาคมากโดยเฉพาะในจุดสำรวจที่  
5 และจุดสำรวจที่ 7 ส่วนจุดสำรวจอื่น ๆ พบในปริมาณที่น้อย

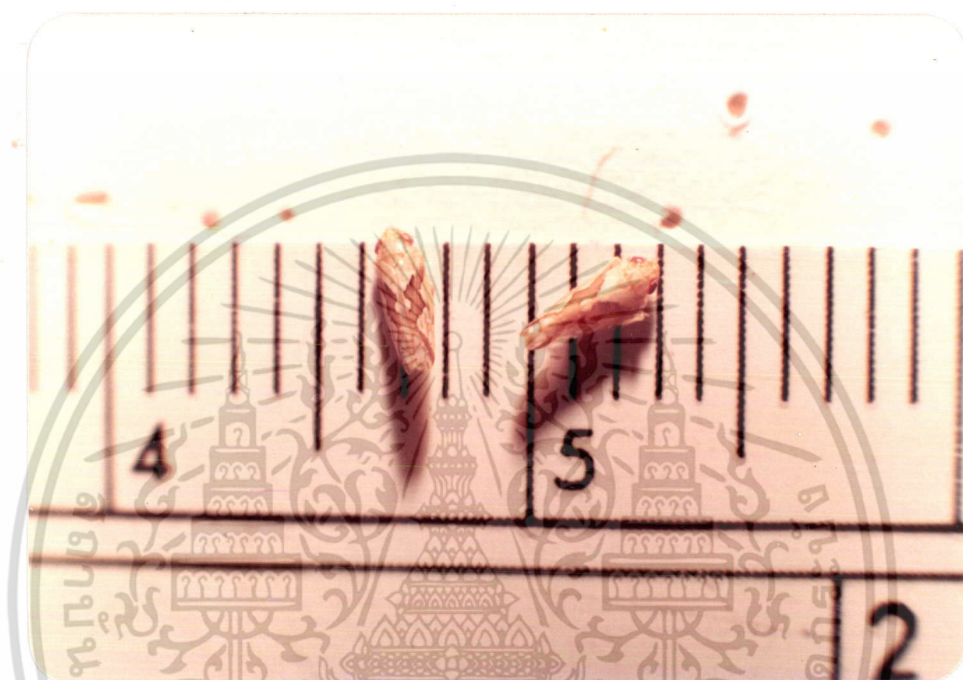


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ๔. แสดงระยะตัวเต็มวัยของเพี้ยจ๊กจีนสี่เขี้ยว  
*Nephotettix nigropictus* (Stal)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ๕. แลกรยะไข่เต็มวัยของเพลี้ยจักจั่นปีกลายหยัก  
*Ricilia dorsalis* (Metschulsky)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เพลี้ยกระโดด

Common name : Planthopper

เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล Brown planthopper

Scientific name : Nilaparvata lugens (stal)

เพลี้ยกระโดดหลังขาว White-backed planthopper

Scientific name : Segatella furcifera (Horvath)

Family : Delphacidae

Order : Homoptera

รูปร่างลักษณะทั่วไปของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เป็นแมลงปากแทงดูดตัวเต็มวัยมีสีน้ำตาลขนาด 3.5 มม. จะมีหนามเล็ก ๆ เป็นกลุ่ม ๆ อยู่ตรงส่วนปลายของหน้าแข้ง (tibia) ตัวเต็มวัยกระโดดไต่เก่งมาก (ภาพที่ 6)

เพลี้ยกระโดดหลังขาว ตัวเต็มวัยมีขนาดประมาณ 3 – 4 มม. ลำตัวมีสีค้ำบิกใสและมีเส้นปีกสีเข้ม ๆ ที่ด้านหลังสังเกตเห็นได้ง่าย ๆ คือ มีแถบสีนวลเกือบขาวพาดบนสันหลังตามลำตัว (ภาพที่ 7)

การทำลายของเพลี้ยกระโดด จะทำลายข้าวโดยดูดกินน้ำเลี้ยงจากภายในของต้นข้าวใกล้ระดับน้ำ ซึ่งจะทำลายข้าวทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยและยังสามารถทำลายต้นข้าวในทุกระยะของการเจริญเติบโตให้เสียหายได้ทำให้ต้นข้าวชงักการเจริญเติบโตจะมีการเหี่ยวแห้งเป็นสีน้ำตาล ซึ่งอาจมีคราบสีค้ำของเชื้อราเกาะติดอยู่กับต้นข้าว และต้นข้าวที่แตกกอจะถูกทำลายแห้งตาย ต้นข้าวที่ออกรวงแล้ว จะมีเมล็ดไม่สมบูรณ์มีน้ำหนักเบา ลมง่ายและแห้งตายเป็นหย่อม ๆ แมลงชนิดนี้ชอบดูดกินน้ำเลี้ยงและอาศัยอยู่บนต้นข้าวที่แตกกอมาก ต้นไม้สูงมากมัก และจะระบาดรุนแรงมากในระยะระหว่างเดือนที่มีอากาศร้อนและความชื้นค่อนข้างสูง

จากการสำรวจในเขตลาคกระบังพบว่า มีเพลิงกระโศกอยู่ทั่ว ๆ ไปในแปลงนา  
 ชาวของเกษตรกร ซึ่งทำความเสียหายให้แก่ชานามากที่สุดเนื่องจากเป็นพาหะนำโรคเขียว  
 เตี้ยและโรคใบหยิกก้วย และพบว่าจุดสำรวจที่ 5 มีความเสียหายจากเพลิงกระโศกมากที่สุด  
 ในระยะก่อนออกรวงหลังระยะแตกกอ ซึ่งทำให้ต้นข้าวไม่โตและแตกกอน้อย ส่วนจุดอื่น ๆ  
 ไม่ค่อยมีความเสียหายมากนัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ๒. แสดงระยะตัวเต็มวัยของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล  
*Nilaparvata lugens* (Stal)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ๗. แสดงระยะตัวเต็มวัยของเพลี้ยกระโดดหลังขาว

*Segatella furcifera* (Harvath)

ชาย เพลี้ยกระโดดหลังขาวตัวผู้

ขวา เพลี้ยกระโดดหลังขาวตัวเมีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนอนกอข้าว

Common name : Rice stem borer

หนอนกอสีครีม (Yellow rice borer)

Scientific name : Tryporyza incertulus (Walker)

หนอนกอแถบลายสีม่วง (Dark-headed rice borer)

Scientific name : Chilo polyechrysus (Meyrick)

หนอนกอแถบลาย (Striped rice borer)

Scientific name : Chilo Supperssalis (Walker)

Family : Pyralidae

หนอนกอสีชมพู (pink borer)

Scientific name : Sesamia inferens (Walker)

Family : Noctuidae

Order : Lepidoptera

รูปร่างลักษณะทั่วไปของตัวเต็มวัยหนอนกอ เป็นผีเสื้อขนาดเล็กมีสีขาปนเทาหรือขาปนเหลือง แล้วแตชนิด จะบินมาเล่นไฟในเวลากลางคืน กลางวันหลบซ่อนอยู่ตามต้นข้าวเกาะตามใบ ตัวแก่ของหนอนกอสีชมพูจะมีขนาดใหญ่ที่สุดในบรรดาหนอนกอชนิดอื่น ๆ

หนอนกอสีครีม ตัวเต็มวัยตัวผู้จะมีสีน้ำตาลเล็ก ๆ เป็นจำนวนมากตามเส้นลายปีก และมีอีก ๕ - ๘ จุด เรียงเป็นแถวใกล้ปลายปีกคู่หน้าข้างละ 1 จุด (ภาพที่ 8)

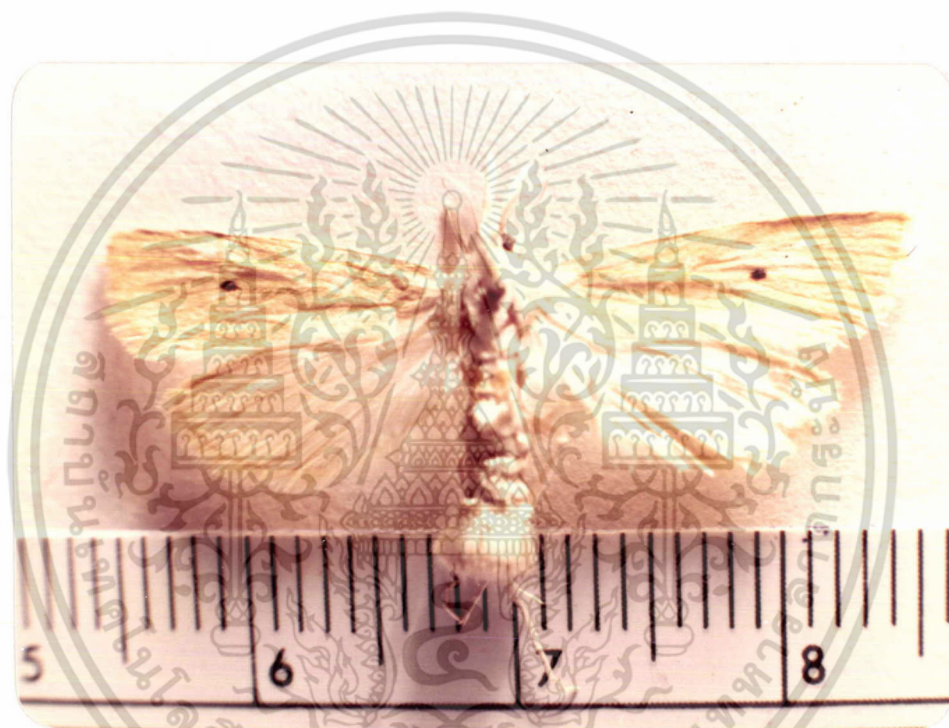
หนอนกอแถบลายสีม่วง ตัวเต็มวัยมีสีน้ำตาลเหลืองและมีจุดสีค่า 6 - 7 จุดอยู่ระหว่างกึ่งกลางของปีกคู่หน้า ปีกคู่หลังมีสีเหลืองแถบลายขาวขนาดตัวโตประมาณ 10 - 13 มม.

หนอนกอแถบลาย ตัวเต็มวัยมีลักษณะคล้ายคลึงกับหนอนกอแถบลายสีม่วงแต่จะมีขนาดที่ใหญ่กว่าหนอนกอแถบลายสีม่วงเล็กน้อย ปีกเป็นสีฟางขาวหรือน้ำตาลอ่อน

หนอนกอสีชมพู ตัวเต็มวัยมีปีกน้ำตาลแถบเหลืองมีจุดสีน้ำตาลดำเล็ก ๆ เรียงเป็นเส้นจากจุดกึ่งกลางของปีกคู่หน้าแต่เป็นรัศมีไปจนถึงปลายปีกและปลายปีกจะมีจุดสีดำเล็ก ๆ เรียงกันเป็นเส้นขอบปีกดำตัวยาวประมาณ 14 - 17 มม.

การทำลายของหนอนกอ ปกติจะพบต้นข้าวถูกทำลายโดยหนอนกอในทุกแห่งของประเทศไทย แต่ไม่มีความรุนแรงมากนักจนทำให้เกิดความเสียหายทั้งนี้เป็นเพราะมีศัตรูธรรมชาติของหนอนกอเป็นจำนวนมาก ซึ่งคอยทำลายไม่ให้หนอนกอเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก แต่พบว่าหนอนกอจะทำลายต้นข้าวมากระหว่างเดือนธันวาคมและมกราคม เพราะในนาทั่วไปจะมีต้นข้าวอ่อน โดยหนอนกอจะเข้าทำลายในระยะที่เป็นตัวหนอน หนอนจะเจาะเข้าไปในลำต้นในระยะที่ต้นข้าวแตกกอ ทำให้ต้นข้าวมีใบอ่อนแห้งตาย เรียกว่า "ขอกแห้ง" บางครั้งหนอนเข้าทำลายในระยะออกรวงทำให้คอรวงขาด จากส่วนอื่น ๆ ทำให้เมล็ดลีบแห้งเหี่ยวตายไปเรียกว่า "ข้าวหัวหงอก"

ในเขตลาคกระบังพบตัวเต็มวัยของหนอนกออยู่ทั่วไปทุกจุดที่ทำการสำรวจ และพบรอยถูกหนอนเจาะทำลายต้นข้าวอยู่ทั่วไปซึ่งส่วนใหญ่พบในระยะข้าวแตกกอจนถึงออกรวง ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนตุลาคมจนถึงเดือนธันวาคม และส่วนใหญ่พบหนอนกอสีครีม Tryporyza incertulus (Walker) เป็นจำนวนมากส่วนหนอนกอชนิดอื่น ๆ ก็มีแต่พบในปริมาณที่น้อยกว่า



ภาพที่ ๘. แสดงระยะตัวเต็มวัยของหนอนกอสีคราม

Tryporyza incertulus (Walker)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หนอนกระทู้กล้า

Common name	: Rice Swarming Caterpillar
Scientific name	: <u>Spodoptera mauritia</u> (Boisdural)
Family	: Nectuidae
Order	: Lepidoptera

รูปร่างลักษณะทั่วไปของตัวเต็มวัยหนอนกระทู้กล้า ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนมีสีน้ำตาลแกมเขียวโตประมาณ 25 - 30 มม. มีความกว้างของปีกเมื่อกางออกประมาณ 35 - 40 มม. ปีกคู่หน้าจะมีเส้นคล้ายลูกคลื่นจำนวนหลายเส้น และมีจุดสีเทาอยู่ระหว่างกึ่งกลางของปีกคู่หน้าข้างละ 1 จุด ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาล โดยมีจุดดำเล็ก ๆ อยู่หนาแน่นตามขอบปีก (ภาพที่ 9)

การทำลายของหนอนกระทู้กล้า จะทำลายในระยะที่เป็นตัวหนอนโดยจะเข้าทำลายต้นกล้าโดยใช้ปากกัดกินใบในระยะต้นกล้ามีอายุประมาณ 25 - 30 วัน ปกติตัวหนอนจะออกมากัดกินใบต้นกล้าขาวในเวลากลางคืนส่วนกลางวันมันจะหลบซ่อนอยู่ตามคันนาหรือโคนต้นกล้าขาว ต้นกล้าที่ถูกกัดกินจะไม่มีใบเหลือ อยู่เลย ลักษณะคล้าย ๆ ถูกควายกิน แมลงชนิดนี้มีอัตราการขยายพันธุ์สูงมากและอยู่เป็นกลุ่มก้อน และจะกัดกินต้นกล้าหมดเป็นแปลงก่อนที่จะเคลื่อนย้ายไปทำลายแปลงข้างเคียงต่อไป

จากการสำรวจพบหนอนกระทู้กล้าในจุกสำรวจที่ 1 บริเวณสถานอนามัยคลองสาม จุกสำรวจที่ 3 บริเวณถนนลำปลาหัว 3 พบว่ามีต้นข้าวที่มีลักษณะถูกหนอนกระทู้กล้าทำลายโดยจะพบหนอนกระทู้กล้าตั้งแต่ระยะข้าวเป็นต้นกล้าจนถึงระยะข้าวออกรวง และจากการติดตั้ง light trap ทำให้ได้ตัวเต็มวัยของหนอนกระทู้กล้าด้วย



ภาพที่ ๕. แสดงระยะตัวเต็มวัยของหนอนกระทู้กล้า

Spodoptera mauritia (Boisdural)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### หนอนกระทู้คอรวง

**Common name** : Rice neck-cutting caterpillar

**Scientific name** : Mythiman Separata (Walker)

**Family** : Noctuidae

**Order** : Lepidoptera

รูปร่างลักษณะทั่วไปของตัวเต็มวัยหนอนกระทู้คอรวงเป็นผีเสื้อกลางคืนมีขนาดประมาณ 23 มม. ปีกคู่หน้ามีสีคล้ายหางข้าวและมีจุดสีค่าประมาณ 7 จุดเรียงตามขอบปีก ความกว้างของปีกเมื่อกางออกแล้วประมาณ 45 - 60 มม.

การทำลายของหนอนชนิดนี้จะมีมากในตอในระยะข้าวออกรวง โดยตัวหนอนในระยะที่ 6 และที่ 7 จะทำลายไ้มากโดยกัดกินใบข้าว คอรวงข้าว หรือระแงงข้าวออกจากกัน ซึ่งเป็นการทำลายผลผลิตข้าวโดยตรง ในตอนกลางวันจะซ่อนตัวอยู่ตามโคนต้นข้าว และออกหากินในเวลากลางคืน

จากการสำรวจพบว่าหนอนกระทู้คอรวงจะทำลายในระยะข้าวออกรวงทำให้คอรวงข้าวขาดต้นข้าวจะไม่ตึกเมล็ด ใช้เขตลาคกระบังพบแมลงชนิดนี้ในจุดสำรวจที่ 3 บริเวณถนนลำปลาทิว 3 จุดสำรวจที่ 6 บริเวณโรงเรียนประชาอุทิศแขวงชุมทอง และจับได้ตัวเต็มวัยของหนอนกระทู้คอรวง จาก light trap ในจุดสำรวจที่ 5 บริเวณถนนหลวงแพ่ง อีกด้วย

## หนอนม้วนใบ

Common name : Rice leaf roller

Scientific name : Cnaphalocrocis medinalis (Guenee)

Family : Pyralidae

Order : Lepidoptera

รูปร่างลักษณะทั่วไปของตัวเต็มวัยของแมลงชนิดนี้ เป็นผีเสื้อขนาดเล็กประมาณ 8 - 10 มม. ปีกมีสีน้ำตาลอ่อนและมีแถบสีน้ำตาลๆแกว่งแกว่งพาดขวางปีกคู่หน้าและขอบปีกคู่หน้าจะมีสีน้ำตาลแก่หรือน้ำตาลปนเทาพาดขวางอยู่ (ภาพที่ 10)

การทำลายของแมลงชนิดนี้จะทำลายต้นข้าวในระยะเป็นตัวหนอน โดยเมื่อหนอนหักออกมาจากไข่ก็จะชักใยตัว เอาจอมขอบใบข้าวให้ม้วนมอดติดกันและหนอนจะอาศัยอยู่ภายในใบที่ม้วนนี้และจะกัดกินใบข้าวจนเหลือแต่แกนใบ ถ้าระบาดมาก ๆ จะเห็นใบข้าวเป็นสีขาวเพราะไม่มี chlorophyll เหลืออยู่ ซึ่งทำให้ต้นข้าวเสียหายได้

จากการสำรวจในเขตลพบุรีพบแมลงชนิดนี้ในจุดสำรวจที่ 2 บริเวณแขวงลาดกระบัง จุดสำรวจที่ 3 บริเวณแขวงลำปลาทิว และจุดสำรวจที่ 5 โดยจากการใช้เครื่องล่อแมลง (light trap) ติดตั้งในจุดที่ทำการศึกษา พบว่าตัวเต็มวัยของหนอนม้วนใบมาเล่นไฟในเวลากลางคืน



ภาพที่ ๑๐. แสกกงระยะตัวเต็มวัยของหนอนม้วนใบ

Cnaphalocrocis medinalis (Guenee)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แมลงบัว

Common name : Rice gall midge

Scientific name : Orseolia oryzas (Wood-Mason)

Family : Cecidomyiidae

Order : Diptera

รูปร่างลักษณะทั่วไปของแมลงบัวจะมีลักษณะคล้ายยุงแต่ลำตัวโตกว่ายุง ตัวผู้มีขนาดเล็กกว่าตัวเมีย มีความยาว 3 - 4 มม. สีของส่วนท้องตัวเมียมีสีแดงหรือสีชมพู ตัวผู้มีสีขาวหรือสีจางกว่า (ภาพที่ ๑๔)

ลักษณะการทำลายของแมลงชนิดนี้ จะทำลายในระยะเป็นหนอนบัวโดยตัวหนอนจะแทรกเข้าไประหว่างลำต้นและกาบใบจะไปกัดกินที่หน่ออ่อนของต้นข้าว ทำให้ต้นข้าวเป็นหลอด ซึ่งหลอดบัวจะยาวประมาณ 20 - 40 มม. โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 - 3 มม. กอข้าวที่ถูกแมลงบัวทำลายจะไม่มีรวงหรือออกรวง ต้นข้าวที่ถูกทำลายหนักจะเห็นว่ามีกอข้าวแตกออกมามาก แต่กอข้าวเหล่านี้ไม่มีการออกรวงเช่นกัน เนื่องจากหนอนบัวจะเข้าทำลายควย แมลงบัวจะหากินในเวลากลางวัน ตัวเมียไม่ค่อยขยับขี้จะอยู่แถบบริเวณหลอดที่มันเพิ่งออกมา ตัวผู้ขยับขี้กว่าตัวเมีย แมลงบัวตัวแก่ชอบมาเล่นไฟในเวลากลางคืน แมลงบัวจะทำความเสียหายให้แก่ต้นข้าวมากที่สุดในระยะแตกกอคือประมาณ 60 วันหลังจากปักดำ การปลูกข้าวเนิ่น ๆ จะมีความเสียหายมากกว่าการปลูกข้าวล่าช้าถึงประมาณเดือนสิงหาคมหรือกันยายน

ในการสำรวจแมลงศัตรูข้าวในเขตลาคกระบังพบแมลงบัวในจุดสำรวจที่ 3 บริเวณถนนลำปลาทิว 3 จุดสำรวจที่ 5 บริเวณถนนหลวงแพ่งและจุดสำรวจที่ 6 บริเวณแขวงชุมทอง และจะพบแมลงบัวทำลายในระยะข้าวแตกกอจนถึงระยะข้าวตั้งท้อง



ภาพที่ ๑๑. แสดงระยะตัวเต็มวัยของแมลงมั่ว

Orseolia oryzae (Wood - Mason)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แมลงค้ำหนาม

Common name	: Rice hispa
Scientific name	: <u>Dicladispa armigera</u> (olivier)
Family	: Chrysomelidae
Order	: Coleoptera

รูปร่างลักษณะทั่วไปของแมลงค้ำหนามเป็นพวกกวางปีกแข็งมีสีเกือบดำ รูปร่างป้อมลำตัวยาวประมาณ 5 - 6 มม. มีหนามปกคลุมตลอดตามลำตัว (ภาพที่ 12)

ลักษณะการทำลายของแมลงชนิดนี้มีลักษณะคล้ายหนอนชอนใบคือตัวหนอนของแมลงค้ำหนามจะกัดกินเนื้อเยื่อขอบใบข้าว ทำให้มีลักษณะเป็นซีกโปร่งแสงยาวขนานไปกับความยาวของแผ่นใบ รอยทางยาวนี้จะเป็นสีขาวหรือสีฟางข้าวมองเห็นได้ชัดเจนส่วนตัวเต็มวัยมักจะกัดกินใบจนขาด แมลงชนิดนี้ระบาดทั้งในฤดูนาปีและนาปรังในขณะที่ยอดข้าวกำลังแตกกอ แต่เป็นแมลงที่ไม่ร้ายแรงมากนัก

จากการสำรวจพบแมลงในบริเวณจุกสำรวจที่ 1 แขวงทับยาวบริเวณถนนลำ-ปลาทิว และจุกสำรวจที่ 6 บริเวณแขวงชุมทองโคกได้ตัวอย่างแมลงจากการใช้สวิงโฉบตามยอดหรือปลายต้นข้าวพบแมลงค้ำหนามติดมากับสวิง ซึ่งจะพบว่าแมลงชนิดนี้กำลังเกาะกินใบข้าวอยู่ในระยะข้าวแตกกอ ช่วงเดือนตุลาคมจนถึงพฤศจิกายน



ภาพที่ ๑๒. แสดงระยะตัวเต็มวัยของแมลงกำหนดนาม

Dicladispa armigera (Olivier)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อแมลง	1. แทะกล้า	2. แทะกอ	3. ย่างปล้อง	4. ตึงทอง	5. เเทงขอ	6. ออกคอก	7. น่านม	8. เป็นแปง	9. สุก
เหยี้ยจั่นสีเขียว									
เหยี้ยกระโดดสีน้ำตาล									
หนอนกอ									
บัว									
หนอนแมลงวัน									
หนอนปลอกข้าว									
หนอนกระทู้									
แมลงสิง									
หนอนม้วนใบ									
แมลงค้ำหนาม									
แมลงหล่า									

ตารางที่ 2. แสดงระยะที่ศัตรูข้าวปรากฏและระยะการเจริญเติบโตของข้าว

## วิจารณ์ผลการทดลอง

ผลจากการสำรวจแมลงศัตรูข้าวในเขตลาคกระบั้งพบว่าแมลงแต่ละชนิดมีความเป็นอยู่และลักษณะการทำลายแตกต่างกันออกไปในแต่ละตัว เช่น เพลี้ยจักจั่นสีเขียว *N. nigropictus* (stal) จะพบมากในระยะแตกกล้าและแตกกอของข้าวมากพวกนี้จะวางไข่เป็นแถวในเนื้อที่เป็นกาบใบทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะดูดกินน้ำเลี้ยงตามใบและกาบใบแล้วและสามารถนำโรคมานำสู่ต้นข้าว เช่นเดียวกับเพลี้ยจักจั่นปีกเดียวพวกนี้ก็จะเห็นว่าพวกนี้ออกจากจะทำลายข้าวแล้วยังนำโรคมานำสู่ต้นข้าวอีกด้วย

เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล *N. lugens* (Stal) จะพบมากในระยะข้าวแตกกล้าแตกกออย่างปล้อง ตั้งท้อง แหว่งช่อ ออกดอก นานม และเป็นแป้ง ดังนั้นจะพบเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเกือบทุกระยะของข้าว ยกเว้นระยะที่ข้าวสุก เนื่องจากแมลงพวกนี้เป็นพวกแมลงปากแทงดูดซึ่งจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากกาบใบของต้นข้าวใกล้ระดับน้ำทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยสามารถทำลายข้าวได้ทุกระยะดังนั้นจึงเป็นแมลงที่มีความสำคัญมากอีกชนิดหนึ่งที่ควรหาทางในการป้องกันกำจัดแมลงจะระบากรุนแรงมากในระหว่างเดือนที่มีอากาศร้อนและความชื้นค่อนข้างสูง เช่น เดือนพฤษภาคม มิถุนายน และกรกฎาคม นอกจากนี้ยังสามารถเป็นพาหะนำโรคเหี่ยวเฉาและโรคใบหงิกดังนั้นในการป้องกัน ควรปลูกพันธุ์ข้าวที่ต้านทานแมลงชนิดนี้ เช่น ข้าวพันธุ์ กข.4 และ กข.๙

หนอนกอข้าวมีหลายชนิด เช่น หนอนกอสีครีม *T. incertulus* (Walker) หนอนกอแถบลายสีม่วง *C. polychrysus* (Meyrick) หนอนกอแถบลาย *C. suppressalis* (Walker) และหนอนกอสีชมพู *S. inferens* (Walker) แมลงพวกนี้ระยะข้าวแตกกล้าจะไม่พบรวมทั้งระยะที่ข้าวสุก ส่วนระยะต่าง ๆ ของข้าว นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วจะพบแมลงพวกนี้มาก พวกนี้เสียที่กล่าวมาแล้วนี้ทำความเสียหายให้กับข้าวมากและพบเกือบทุกแห่งในประเทศไทย ต้นข้าวที่ปลูกในระหว่างเดือนธันวาคมและมกราคมจะถูก

หนอนกอทำลายเสียหายมากเพราะในนามีต้นข้าวอยู่น้อย หนอนกอจะเจาะเข้าไปในลำต้นข้าวที่กำลังแตกกอ ทำให้ข้าวมียอดแห้ง ตั๊กหนอนทำลายในระยะออกรวงจะทำให้คอรวงขาดจากส่วนอื่น ๆ ของต้นทำให้เมล็ดลีบแห้งเหี่ยวตายซึ่งเรียกว่าข้าวหัวหงอก

หนอนแมลงวันพวกแมลงบัวพบในระยะข้าวแตกกล้า และแตกกอจำนวนมากและแมลงชนิดนี้ระบาคมากในฤดูกาลทำนาปี ควรมีการปลูกพันธุ์ที่มีอายุเบา โดยปลูกให้เร็วกว่าปกติ และใช้จำนวนต้นกล้า 5 - 7 ต้นต่อกอที่ปักดำเพื่อหลีกเลี่ยงการทำลายของแมลงบัว

แมลงสิง Leptocoris sp. จะพบในระยะข้าวมีน้ำนมและเป็นแป้งมาก ความสำคัญของแมลงชนิดนี้ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย จะใช้ปากแทงดูดกินน้ำเลี้ยงจากต้นข้าวหรือเมล็ดข้าวในระยะ เป็นน้ำนมทำให้เมล็ดข้าวนั้นลีบเป็นจำนวนมากในกรณีที่มีการระบาคมาก ๆ เมล็ดข้าวที่ถูกทำลายจะเห็นเป็นจุดสีน้ำตาลเข้มไปหมกซ้อสังเกต ถ้าบริเวณที่มีแมลงสิงระบาคมาก ๆ จะมีกลิ่นเหม็นเขียวของแมลงนี้ด้วย

แมลงเหล่า S. cearensis (Fabricius) จะพบในข้าวระยะแตกกอ บ้างปล้องตั้งยังแทงช่อออกดอกน้านทเป็นแป้ง ไม่พบในระยะข้าวแตกกล้า และระยะที่ข้าวแก่ซ้อสังเกตแมลงชนิดนี้มีทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะดูดกินน้ำเลี้ยงบริเวณโคนต้นและกาบใบโดยเฉพาะบริเวณที่ถูกทำลายมักอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำ ทำให้ต้นข้าวชงัดการเจริญเติบโตเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีน้ำตาลแดง และในบริเวณกลางวันมวนชนิดนี้อาจซ่อนในรอยแตกของท้องนาก็ได้

แมลงค้ำหนาม D. armigera (Olivier) จะพบแมลงชนิดนี้ในระยะข้าวแตกกอ และในระยะตั้งปล้องส่วนในในระยะอื่น ๆ นั้นพบน้อย การทำลายคล้ายหนอนชอนใบ คือหนอนจะกัดกินเนื้อเยื่อของใบข้าว ทำให้มีลักษณะเป็นช้ำหรือเส้นโปร่งขนานไปกับความยาวของแผ่นใบ แมลงพวกนี้จะระบาคในฤดูนาปีและนาปรังในขณะที่ต้นข้าวกำลังแตกกอแต่อย่างไรก็ตามเป็นแมลงที่ไม่ร้ายแรงนัก

### สรุปผลการทดลอง

แมลงที่เป็นศัตรูสำคัญของข้าวแมงออกได้เป็น 4 พวกใหญ่ ๆ ด้วยกันตามลักษณะประจำ Order อุบิสัย ความเป็นอยู่และการทำลายคือ

1. หนอนผีเสื้อ (order Lepidoptera) จากการศึกษาพบว่าหนอนผีเสื้อเป็นศัตรูสำคัญของข้าวและมีมากชนิด ตัวหนอนเมื่อเป็นตัวเต็มวัยจะเป็นผีเสื้อกลางคืน (moth) ในระยะที่เป็นตัวหนอนเท่านั้นที่ทำลายข้าวโดยกัดกินส่วนของลำต้นใบ หรือเจาะเข้าไปในลำต้นข้าว ก่อให้เกิดความเสียหายที่ละมาก ๆ แมลงศัตรูของข้าวประเภทนี้สำรวจพบในเขตลาคกระบัง ได้แก่หนอนกระทู้กล้า Spodoptera mauritia (Boisdural), หนอนกอสีครีม Tryporyza incertulus (Walker), หนอนกอแถบลายสีม่วง Chilo polychrysus (Meyrick) หนอนกอแถบลาย C. Suppersalis (Walker), หนอนกอสีชมพู Sesamia inferens (Walker), และหนอนมันใบ Cnaphalucrosis medinalis (Guenee)

2. กวางปีกแข็ง (Order Coleoptera) ได้แก่แมลงค้ำหนาม Dicladispa armigera (olivier) ตัวอ่อนของแมลงชนิดนี้จะกัดกินเนื้อเยื่อของใบข้าว ทำให้ใบข้าวมีลักษณะเป็นซีกหรือเป็นเส้นโปร่งแสงยาวขนานไปกับความยาวของแผ่นใบตัวแก่จะกัดกินในจนซาก

3. แมลงประเภทดูดกินน้ำเลี้ยงได้แก่

3.1 พวกมวน (Order Hemiptera) ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนต่าง ๆ ของข้าวได้แก่ ลำต้น ใบ เมล็ด ตา ยอดอ่อน และคอรวงข้าว ถ้าทำลายโดยดูดกินน้ำเลี้ยงจากเมล็ดทำให้เมล็ดสับ มวนที่เป็นศัตรูของข้าว ได้แก่ มวนเขียวข้าว Nezara viridula (Linnaeus) แมลงสิง Leptocoris erateria

(Fabricius) และแมลงเหล่า Scotinophara Coarctata (Fabricius)

3.2 พวกเพลี้ยจักจั่นและเพลี้ยกระโดด (Order Homoptera) ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยของเพลี้ยจักจั่นและเพลี้ยกระโดดจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากมิโบและกาบมิโบข้าวทำให้ต้นข้าวแคระแกรน นอกจากนี้พวกเพลี้ยจักจั่นสีเขียวยังสามารถเป็นพาหะของโรคใบสีส้มและเพลี้ยจักจั่นปีกลายหยักเป็นพาหะของโรคใบสีส้มและโรคเขียวเตี้ยมาสู่ต้นข้าว เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล Nilaparvata lugens (Stal) ทำลายต้นข้าวในทุกระยะของการเจริญเติบโตให้เสียหายได้ข้าวจะมีอาการเหี่ยวแห้งเป็นสีน้ำตาล ต้นข้าวที่ออกรวงแล้วจะมีเมล็ดไม่สมบูรณ์มีน้ำหนักเบา ลมง่าย เพลี้ยกระโดดหังขาว Segatella furcifera (Horvath) ดูดกินน้ำเลี้ยงจากกาบมิโบ และมักพบเห็นระยะคืบน้ำของต้นข้าว ต้นข้าวแคระแกรและแห้งตาย

4. หนอนแมลงวัน (Order Diptera) ได้แก่พวกแมลงวัน Orseolia oryzae (Wood-Nason) ตัวหนอนของแมลงชนิดนี้ จะแทรกเข้าไประหว่างลำต้นและกาบมิโบ และไปดูดกินที่หน่ออ่อนของต้นข้าว ทำให้กาบมิโบม้วนเป็นหลอดหุ้มตัวหนอนไว้ ต้นข้าวที่ถูกทำลายจะมีการแตกกอมากพร้อม ๆ กับมีหลอดบัวมากขึ้นด้วยทำให้ต้นข้าวเตี้ยและแคระ

## เอกสารอ้างอิง

- โกวิท โกวิทวที และ ทนงจิตร วงษ์ศิริ. 2506. แมลงศัตรูข้าว เอกสารวิชาการ กองวิทยาการ กรมการข้าว กระทรวงเกษตร กรุงเทพฯ ประเทศไทย. 68 หน้า
- ที่ ยีคากะ และ เทพ เลชะกุล. 2511. การศึกษาการเข้าทำลายของแมลงบั่วในระยะ การเจริญเติบโตต่าง ๆ ของต้นข้าว รายงานการวิจัยเลขที่ VI - 2 - 3
- วีระวุฒิ กตัญญูกุล และ วิชัย รัตนศิริ. 2512. การศึกษาแมลงศัตรูธรรมชาติของแมลง บั่วในระยะการเจริญเติบโตต่าง ๆ ของต้นข้าว รายงานการวิจัยเลขที่ VI - 2 - 7
- สุธรรม อารีกุล. 2513. แมลงศัตรูข้าวโพคของประเทศไทย. ภาควิชากีฏวิทยาและ โรคพืช มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร. 240 หน้า
- อมรรัตน์ พันธุ์พัก และ เกษม กวงทวี. 2512. การศึกษาเรื่องพืชอาศัยชนิดต่าง ๆ ของแมลงบั่ว รายงานการวิจัยเลขที่ VI - 2 - 1
- Borrer, D.J. and D.M. Delong. 1976. An Introduction to the Study of Insects. Holt, Rinehart and Winstor. 825 p.
- Grist, D.H. and R.J.A.W Lever, 1969. Pest of Rice. Longman, Green and Co.,Ltd, London. 520 p.
- Hill, D.S. 1975. Agricultural Insect Pest of the Tropics and Their Control. Cambridge University Press, New York. 516 p.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Imms, A.D. 1970. A General Textbook of Entomology Methuem Co., Ltd., N.Y., London. 866 p.
- Ladell, W.R.S. 1933. Insect Injurious to Rice in Siam Journal of Siam Society, Natural History Supplement. a : 161 - 172
- Metcalf, C.L. and W.P. Flint. 1951. Destructive and Useful Insects. New York. Megraw-Hill Book Company 1071 p.
- Nasu, S. 1964. Rice Leafhoppers. The Major Insect Pests of the Rice Plant. IRRI. Philippines. 493 - 523 p.
- Okada, T. 1977. Taxonomic Characters for Identification of the Rice Brown Planthopper (*Nilaparvata lugens*) and its Related Species in the Asiam and Pacific Region. ASPAC., taiwan. 1-26 p.
- Wongsiri, N. and M. Yoshimeki. 1969. Morphological Study of the Thailand Species of *Leptocerisinae*. Kasetsart Entomological and Phytopathological Journal. 5(2) : 55 - 62
- Wongsiri, T. and K. Kovitvadh, 1967. Insect pests of Rice in Thailand. P. 571 - 574. The Major Insects pest of the Rice Plant IRRI. John Hopkins Press, Baltimore Maryland, U.S.A. 729 p.