

อนุกรมวิธานแมลงศัตรูที่พบในไม้ดอกสกุล *Curcuma* (ปทุมมาและกระเจียว)

Taxonomy of Insect Pests found on *Curcuma*

สุนัดดา เชาวลิต ศิริณี พูนไชยศรี ชลิดา อุณหุฒิ
 ลักขณา บำรุงศรี ยุวรินทร์ บุญทพบ ธีรวัฒน์ แยมยิ้ม สิทธิศิริโรตม แก้วสวัสดิ์
 กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

บทคัดย่อ

การศึกษาอนุกรมวิธานแมลงศัตรูที่พบในไม้ดอกสกุล *Curcuma* (ปทุมมาและกระเจียว) ให้ทราบถึงชนิด ลักษณะการทำลาย และเขตการแพร่กระจายของแมลงศัตรูพืช เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการจัดทำรายชื่อชนิดแมลงศัตรูพืช รongรับปัญหาด้านการนำเข้า-ส่งออกพืชชนิดนี้ ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2550 ถึงเดือนกันยายน 2553 ในแหล่งปลูกปทุมมาและกระเจียวภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ นำตัวอย่างที่สำรวจได้มาจำแนกชนิด ณ ห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานอนุกรมวิธานแมลง กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช จากการศึกษาครั้งนี้พบแมลงศัตรูทั้งหมด 15 ชนิด แบ่งเป็น อันดับ Coleoptera 7 ชนิด ได้แก่ *Araecerus fasciculatus* (De Geer), *Aulacophora frontalis* Baly, *A. indica* (Gmelin), *Monolepta signata* (Olivier), *Phyllotreta chotanica* Duvivier, *Phyllotreta* sp., *Lepropus lateralis* (Fabricius), อันดับ Thysanoptera 1 ชนิด ได้แก่ *Thrips palmi* Karny อันดับ Lepidoptera 3 ชนิด ได้แก่ *Cretonotos transiens* Walker, *Spodoptera litura* (Fabricius), *Mythimna separata* Walker อันดับ Hemiptera 3 ชนิด ได้แก่ *Leptocorisa oratorius* (Fabricius), *Cletus trigonus* (Thunberg), *Riptortus linearis* (Linnaeus) และอันดับ Orthoptera 1 ชนิด ได้แก่ *Oxya yezoensis* Shiroki ตัวอย่างแมลงศัตรูทั้งหมดนำไปเก็บรักษาในพิพิธภัณฑ์แมลง กรมวิชาการเกษตร

คำนำ

ปทุมมาเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวที่มีลำต้นสะสมอาหารอยู่ใต้ดินแบบเหง้า จัดเป็นพืชในวงศ์ Zingiberaceae ซึ่งเป็นวงศ์เดียวกับขิงและข่า อยู่ในสกุล *Curcuma* จะพบเห็นปทุมมาได้แทบทุกภาคของประเทศ โดยเฉพาะในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สมานและคณะ, 2541) ไม้ในสกุลนี้แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ **กลุ่มปทุมมา** พบได้ทั่วไปในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปทุมมาจะแทงช่อดอกออกมาจากส่วนกลางของลำต้นเทียม ก้าน ช่อดอกยาวตรง และ**กลุ่มกระเจียว** พบได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย ช่อดอกจะเป็นทรงกระบอก อาจแทงช่อดอกขึ้นมาจากเหง้าโดยตรงหรือออกจากทางด้านข้างของลำต้นเทียม (สุรวิต, 2540)

ปทุมมาเป็นพืชที่มีศักยภาพในการส่งออก ทำรายได้ให้ประเทศปีละหลายสิบล้านบาท ความสวยงามแปลกตาของรูปทรงดอก สีอันสดใส ประกอบกับอายุการใช้งาน นานกว่าไม้ดอกหลายชนิด เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีส่วนสำคัญทำให้ปทุมมาได้รับความนิยม การส่งออกสงได้ 2 รูปแบบ คือในรูปแบบของหัวพันธุ์และไม้ตัดดอก การส่งออกปทุมมามีปัญหาเรื่องโรคติดไปกับหัวพันธุ์ ศัตรูที่พบในแปลงปลูกมีรายงานพบโรคหลายชนิด (วิภาดาและคณะ, 2543) ส่วนข้อมูลด้านแมลงศัตรูยังไม่มียางานและศึกษามาก่อน จึงควรที่จะศึกษาวิจัยเพื่อเตรียมข้อมูลสำหรับรองรับปัญหาด้านการส่งออกพืชชนิดนี้ต่อไป

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

- 1) ตัวอย่างแมลงทั้งตัวอ่อน และตัวเต็มวัยที่รวบรวมได้จากแปลงปลูกปทุมมาและกระเจียว
- 2) อุปกรณ์เก็บตัวอย่างแมลง ได้แก่ สวิงตาข่าย ขวดฆ่า ของกระดาษรูปสามเหลี่ยม ขวดดองตัวอย่างแมลง alcohol ฟู่กัน กล่องพลาสติก ถังพลาสติก ถังแช่เย็น ฯลฯ
- 3) อุปกรณ์ที่ใช้จัดรูปร่างแมลง ได้แก่ เข็มไร้สนิม เข็มหมุดหัวกลม ไม้จัดรูปร่างแมลง ปากคียบ โหลขึ้น ตู้อบแมลง ฯลฯ
- 4) อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำสไลด์ถาวร ได้แก่ สารเคมีต่างๆ เช่น AGA, sodium hydroxide, potassium hydroxide, alcohol, hydrochloric acid, glacial acetic acid, xylene, carbolic acid, acid fuchsin, N-butyl alcohol, clove oil และ canada balsam ปีกเกอร์ขนาด 500 มิลลิลิตร เต้าไฟฟ้า (hot plate) ตู้อบแผ่นสไลด์แก้ว แผ่นสไลด์แก้วและแผ่นแก้วปิดสไลด์
- 5) กล้องจุลทรรศน์ชนิด stereo microscope และ compound microscope กล้องถ่ายภาพ
- 6) เอกสารประกอบการจำแนกชนิดแมลงอันดับต่างๆ

วิธีการ

- 1) สํารวจรวบรวมตัวอย่างแมลงศัตรูที่พบในแปลงปลูกปทุมมาและกระเจียวในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีวิธีเก็บรวบรวมแตกต่างกันในแต่ละชนิด เช่น
 - ใช้สวิงโฉบ (ผีเสื้อ ตัวงักแข็ง ฯลฯ) ใช้มือจับ (หนอนผีเสื้อ หนอนตัวงัก ฯลฯ) หรือใช้ฟู่กันเขี่ยจากต้นพืชที่แมลงเหล่านี้เข้าทำลาย
 - ใช้วิธีการเคาะจากต้นพืช (เพลี้ยไฟ) ตัดกิ่งพืชที่มีแมลงติดอยู่ (เพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง เพลี้ยอ่อน) นำดองในแอลกอฮอล์ หรือน้ำยาที่ใช้ดองเฉพาะชนิด เช่น AGA ใช้ดองเพลี้ยไฟ รวมทั้งเก็บตัวอย่างที่มีชีวิตด้วย
- 2) นำตัวอย่างทั้งหมดที่รวบรวมได้กลับไปยังห้องปฏิบัติการ

- ตัวอย่างหนอนหรือตัวอ่อนแมลง นำไปเลี้ยงเพื่อศึกษาพฤติกรรมและการเจริญเติบโต ตัวเต็มวัย นำไปจัดรูปร่าง และอบให้แห้ง

- เพลี้ยไฟ เพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง เพลี้ยอ่อน นำไปทำสไลด์ถาวรตามวิธีการของแต่ละชนิด ส่วนแมลงที่ยังมีชีวิตนำไปเลี้ยงเพื่อศึกษาการเจริญเติบโต และพฤติกรรมต่างๆ

3) นำแมลงที่จัดรูปร่าง และอบแห้ง หรือทำสไลด์เรียบร้อยแล้วไปตรวจวิเคราะห์ชนิดตามหลักการของอนุกรมวิธานของแมลง

4) บันทึกรายละเอียดของแมลงบนแผ่นป้ายบันทึกกำกับตัวอย่าง

6) นำตัวอย่างแมลงเก็บรักษาในพิพิธภัณฑ์แมลง

เวลาและสถานที่

เริ่มต้น เดือนตุลาคม 2550 สิ้นสุด เดือนกันยายน 2553

สถานที่ : 1) แหล่งปลูกปทุมมาและกระเจียว ในเขตภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ

2) ห้องปฏิบัติการกลุ่มงานอนุกรมวิธานแมลง กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

จากการศึกษาอนุกรมวิธานแมลงศัตรูที่พบในไม้ดอกสกุล *Curcuma* (ปทุมมาและกระเจียว) ผลการตรวจวิเคราะห์ตามหลักอนุกรมวิธาน โดยใช้แนวทางการวินิจฉัยซึ่งปรับปรุงมาจาก สุธรรม (2510); Borrer (2005); Pinratana (1999); Inoue (1982) และ Zimmerman (1994) สามารถวิเคราะห์ชนิดแมลงศัตรูปทุมมาและกระเจียว ได้ 5 อันดับ 9 วงศ์ 15 ชนิด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ด้วงกาแฟ (coffee-bean weevil)

Araecerus fasciculatus (De Geer) (Coleoptera: Anthribidae)

Curculio fasciculatus De Geer

Araecerus coffeae (Fabricius)

Anthribus coffeae Fabricius

Amblycerus japonicus Thunbe

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 1 ก)

ตัวเต็มวัย สีน้ำตาลอมเทา ขนาดลำตัว 3.0 - 5.0 มิลลิเมตร ลักษณะคล้ายด้วงถั่วเขียว หนวดและขายาว หนวดแบบกระบอง ปลายหนวดสามปล้องสุดท้ายมีขนาดใหญ่กว่าปล้องอื่นๆ ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้ม มีขนสีขาวยาวสลัสน้ำตาลเข้มปกคลุม มองเห็นคล้ายเป็นจุดสีน้ำตาลเข้มสลัสน้ำตาล ปีกสั้นกว่าลำตัวเล็กน้อย

การแพร่กระจาย : จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย

ลักษณะการทำลาย : ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยกัดกินรากและหัว

ด้วงเต่าแตงดำ (black pumpkin beetle)

Aulacophora frontalis Baly (Coleoptera: Chrysomelidae)*Ceratia frontalis*

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 1 ข)

ตัวเต็มวัย ขนาดลำตัวยาว 6.0 - 7.0 มิลลิเมตร ส่วนหัวและอกปล้องแรกสีเหลืองเข้ม หนวดเรียวยาวสีเหลือง ออกแคบกว่าปีกโคนปีกและมีรอยบวมเป็นลอนกลางปล้องอก ปีกคู่หน้าสีดำเป็นมัน ไม่มีร่องหรือลวดลาย ขายาวสีเหลืองเข้ม

การแพร่กระจาย : ตาก ชัยภูมิ เลย เพชรบูรณ์

ลักษณะการทำลาย : ตัวเต็มวัยกัดกินใบ ดอก

ด้วงเต่าแตงแดง (red pumpkin beetle)

Aulacophora indica (Gmelin) (Coleoptera: Chrysomelidae)*Aulacophora similis* (Olivier)*Rhaphidopalpa similis* (Olivier)*Orthaulaca similis* (Olivier)*Ceratia similis**Crioceris testacea* Fabricius*Galeruca similis* Olivier*Rhaphidopalpa femoralis* Motschulsky

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 1 ค)

ตัวเต็มวัย ขนาดลำตัวยาว 6.0 - 7.0 มิลลิเมตร ส่วนหัวและอกปล้องแรกสีเหลืองเข้ม หนวดเรียวยาวสีเหลือง ออกแคบกว่าปีกโคนปีกและมีรอยบวมเป็นลอนกลางปล้องอก ปีกคู่หน้าสีเหลืองเข้มเป็นมัน ไม่มีร่องหรือลวดลาย ขายาวสีเหลืองเข้ม

การแพร่กระจาย : ตาก ชัยภูมิ เลย เพชรบูรณ์

ลักษณะการทำลาย : ตัวเต็มวัยกัดกินใบ ดอก

ด้วงเต่าแตงจุดขาว (leaf eating beetle)

Monolepta signata (Olivier) (Coleoptera: Chrysomelidae)

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 1 ง)

ตัวเต็มวัย ขนาดลำตัวยาว 4.5 - 5.0 มิลลิเมตร ส่วนหัวและอกปล้องแรกสีเหลืองเข้ม หนวดเรียวยาวโคนหนวด 3 ปล้องแรกสีเหลืองปล้องถัดไปสีน้ำตาลเข้มจนถึงปล้องสุดท้าย ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลอ่อน มีจุดกว้างสีขาวบนบริเวณโคนปีก 2 จุดและปลายปีก 2 จุด ขายาวสีเหลืองเข้ม

การแพร่กระจาย : ตาก ชัยภูมิ เลย

ลักษณะการทำลาย : ตัวเต็มวัยกัดกินใบ ดอก

ด้วงหมัดกระโดดสีน้ำเงิน (deep blue flea-beetle)

Phyllotreta chotanica Duvivier (Coleoptera: Chrysomelidae)

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 1 จ)

ตัวเต็มวัยสีดำ ขนาดลำตัวยาว 1.0 - 1.5 มิลลิเมตร หนวดยาวไปถึงกึ่งกลางปีก ออกมีความกว้างมากกว่าความยาว โคนฐานปีกคู่หน้ากว้างกว่าอกปล้องแรก มีร่องหลุม (puncture) ขนาดเล็กมองเห็นเป็นจุดกลมๆ ทั้งทั้งตัว ขาคู่ที่ 3 ส่วนโคนขา (femur) ขยายใหญ่

การแพร่กระจาย : เลย เพชรบูรณ์

ลักษณะการทำลาย : ตัวเต็มวัยกัดกินใบ

ด้วงหมัดผัก (flea beetle)

Phyllotreta sp. (Coleoptera: Chrysomelidae)

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 1 ฉ)

ตัวเต็มวัย ขนาดลำตัวยาว 3.5 - 4.0 มิลลิเมตร หัวสีดำ หนวดเรียวยาวโคนหนวด 3 ปล้องแรกสีเหลืองปล้องถัดไปสีน้ำตาลเข้มถึงปล้องสุดท้าย อกปล้องแรกสีเหลือง ปีกคู่หน้าสีดำ กลางปีกสีน้ำตาลอ่อน บริเวณประกบกันของปีกสีดำ ขาคู่ที่ 1 และ 2 เรียวยาวสีเหลือง ขาคู่ที่ 3 ส่วนโคนขา (femur) ขยายใหญ่สีน้ำตาลเข้ม แข้งขา (tibia) และปลายขา (tarsus) สีเหลือง

การแพร่กระจาย : เลย เพชรบูรณ์

ลักษณะการทำลาย : ตัวเต็มวัยกัดกินใบ ดอก

ด้วงวง (green weevil)

Lepropus lateralis (Fabricius) (Coleoptera: Curculionidae)

Astycus lateralis (Fabricius)

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 2 ก)

ตัวเต็มวัย ขนาดลำตัวยาว 1.2 - 1.4 เซนติเมตร สีน้ำตาลเข้ม ปากยื่นไปด้านหน้า (prognathous) หนวดพับแบบหักข้อออก (geniculate) สามปล้องสุดท้ายขยายใหญ่ หัว อก และปีกคู่หน้าลักษณะเป็นร่องหลุม (puncture) ขนาดเล็ก และมีเกล็ดสีเขียวแวววาวคล้ายเพชรฝังอยู่ ทำให้มองเห็นลำตัวเป็นสีเขียวสะท้อนแสง โคนขาทั้งสามคู่ขยายใหญ่

การแพร่กระจาย : เลย เพชรบูรณ์

ลักษณะการทำลาย : ตัวเต็มวัยกัดกินใบ ดอก

เพลี้ยไฟฝ้าย (Oriental thrips)

Thrips palmi Karny (Thysanoptera: Thripidae)

Chloethrips aureus Ananthkrishnan & Jagadish

Thrips gossypicola (Priesner)

Thrips gracilis Ananthkrishnan & Jagadish

Thrips leucadophilus Priesner

Thrips nilgiriensis Ramakrishna

Thrips clarus Moulton

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 2 ข)

ตัวอ่อนวัยแรกมีลักษณะขาวใส ผอมเรียว ขนาดลำตัวยาว 0.2 - 0.3 มิลลิเมตร ปลายท้องค่อนข้างแหลม ตารวมสีขาวยาว 7 ปล้อง ตัวอ่อนระยะที่ 2 - 3 ลำตัวสีเหลืองเข้ม ลำตัวมีขนาด 0.4 - 0.7 มิลลิเมตร ตารวมสีเทาดำ ตาเดี่ยวสีแดง ตุ่มปีกบริเวณอกปล้องที่ 2 และ 3 เริ่มเจริญ ตัวเต็มวัยมีสีเหลืองเข้ม ขนาดลำตัวยาว 0.8 - 1.0 มิลลิเมตร หนวดสีเหลือง มี 7 ปล้อง ตารวมสีเทาดำ ตาเดี่ยว 3 ตา สีแดง ปล้องท้องมี 10 ปล้อง ปีกยาวปกคลุมมิตส่วนท้อง

การแพร่กระจาย : ชัยภูมิ

ลักษณะการทำลาย : ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยง ยอดอ่อน ใบ ดอก

หนอนผีเสื้อขนฟู (hairy caterpillar)

Cretonotos transiens Walker (Lepidoptera: Arctiidae)

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 2ค,ง)

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ขนาดลำตัวเมื่อกางปีกกว้าง 4.2 - 4.7 เซนติเมตร หัวและอก ปกคลุมด้วยขนสีขาว ปีกทั้งสองคู่สีเทาอ่อน ปีกคู่หน้ามีจุดสีดำขนาดเล็ก 4 จุด ท้องปกคลุมด้วยขนสีเหลืองมีจุดสีดำกลางหลังและด้านข้างลำตัว การทำลายเกิดขึ้นระยะหนอน หนอนโตเต็มที่ยาว 4 - 5 เซนติเมตร ลำตัวสีดำ มีขนสีน้ำตาลปกคลุมทั่วตัว และหนาแน่นเป็นกระจุกบริเวณด้านหลังของแต่ละปล้อง มีแถบสีขาวคาดขวางลำตัวมองเห็นรอยแบ่งแต่ละปล้องชัดเจน

การแพร่กระจาย : ชัยภูมิ

ลักษณะการทำลาย : ตัวหนอนกัดกินใบ ดอก

ผีเสื้อหนอนกระทู้ผัก (common cutworm)

Spodoptera litura (Fabricius) (Lepidoptera: Noctuidae)

Prodenia litura Fabricius

Mamestra albisparsa Walker

Prodenia ciligera Gueéne

Prodenia declinata Walker

Noctua elata Fabricius

Prodenia evanescens Butler

Prodenia glaucistriga Walker

Noctua histrionica Fabricius

Prodenia subterminalis Walker

Prodenia tasmanica Gueéne

Noctua litura Fabricius

Prodenia testaceoides Walker

Prodenia littoralis Fabricius

Spodoptera littoralis

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 2 ฉ)

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ขนาดลำตัวเมื่อกางปีกกว้าง 3.0 - 3.5 เซนติเมตร ปกคลุมด้วยขนสีน้ำตาล ปีกคู่หน้าสีน้ำตาลเข้มเทา มีเส้นสีเหลืองพาดเป็นลวดลายทั่วทั้งปีก เส้นพาดเฉียงกลางปีกมีขนาดใหญ่ที่สุด ปีกคู่หลังสีขาวใส (ภาพที่ 2 จ) การทำลายเกิดขึ้นระยะหนอน หนอนวัยสุดท้าย มีขนาดยาว 3.0 - 4.0 เซนติเมตร สีน้ำตาลเทา มีแถบรูปสามเหลี่ยมด้านบนและด้านข้างทุกปล้องของลำตัว บริเวณท้องปล้องแรกและปล้องสุดท้ายแถบสามเหลี่ยมมีขนาดใหญ่กว่าปล้องอื่นๆ เส้นสีเหลืองพาดด้านหลังตามยาวลำตัว 3 เส้น และเส้นสีเหลืองด้านข้าง 2 เส้น

การแพร่กระจาย : ตาก เพชรบูรณ์

ลักษณะการทำลาย : ตัวหนอนกัดกินใบ ดอก

ผีเสื้อหนอนกระทู้ควายพระอินทร์ (rice armyworm)

Mythimna separata Walker (Lepidoptera: Noctuidae)

Pseudaletia separata Walker

Leucania separata Walker

Cirphis separata

Leucania consimilis Moore

Cirphis unipuncta Haworth

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 3 ก,ข)

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ขนาดลำตัวเมื่อกางปีกกว้าง 3.5 - 4.0 เซนติเมตร ปกคลุมด้วยขนสีน้ำตาลเข้ม สลับสีน้ำตาลอ่อน ทำให้มองดูคล้ายมีจุดขนาดเล็กกระจายทั่วปีก มีแถบสีน้ำตาลเข้มที่มุมปลายปีก ปีกคู่หลังโคนปีกสีน้ำตาลอ่อน ปลายปีกสีน้ำตาลเข้ม การทำลายเกิดขึ้นระยะหนอน หนอนวัยสุดท้าย มีขนาดยาว 3.5 - 4.0 เซนติเมตร ลำตัวสีเขียวอ่อน มีเส้นสีเหลืองสลับสีเทาพาดตามความยาวลำตัว บริเวณรอยต่อระหว่างปล้องคาดด้วยเส้นสีเหลือง ขนสีขาวขนาดเล็กกระจายทั่วตัว

การแพร่กระจาย : ตาก เพชรบูรณ์

ลักษณะการทำลาย : ตัวหนอนกัดกินใบ ดอก

แมลงสิง (Slender rice bug)

Leptocorisa oratorius (Fabricius) (Hemiptera: Coreidae)

Leptocorisa oratoria

Gerris oratorius Fabricius

Leptocorisa bengalensis Westwood, 1842

Leptocoris maculiventris Dallas, 1852

Rhabdocoris arctuata Kolenati, 1845

Myodochus trinotata Herrich Schaffer, 1848

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 3 ค)

ตัวเต็มวัย ขนาดลำตัวยาว 1.8 - 1.9 เซนติเมตร หัวจุ่มไปข้างหลัง (opisthognathous) มีตาเดี่ยว 2 ตาเห็นได้ชัดเจน หนวดยาว 4 ปล้อง ปากแบบเจาะดูดพบอยู่ด้านล่างลำตัว ลำตัวเรียวยาว สีเขียว ขอบด้านนอกของอกปล้องแรก และปีกคู่หน้าสีน้ำตาล ขาเรียวยาว โคนขา (femur) สีเขียว แข้งขา (tibia) และปลายขา (tarsus) สีน้ำตาล มีจุดดำขนาดเล็กที่ด้านข้างของปล้องท้อง

การแพร่กระจาย : ชัยภูมิ ตาก เชียงราย เพชรบูรณ์

ลักษณะการทำลาย : ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดน้ำเลี้ยง ใบ ดอก

มวนข้าว (rice bug)

Cletus trigonus (Thunberg) (Hemiptera: Coreidae)

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 3 ง)

ตัวเต็มวัยสีเขียวอ่อน ขนาดลำตัวยาว 0.8 - 0.9 เซนติเมตร หัวจุ่มไปข้างหลัง มีตาเดี่ยว 2 ตาเห็นได้ชัดเจน หนวดยาว 4 ปล้อง กลางอกปล้องแรกขยายกว้างออกส่วนปลายคล้ายหมอนแหลม โคนปีกคู่หน้าสีน้ำตาล ปลายปีกสีเขียวใส มีจุดสีขาวขนาดเล็กที่ส่วนปลายของแผ่นสามเหลี่ยม (scutellum) 1 จุด และที่ กลางปีก 2 จุด ด้านข้างของลำตัวและปล้องท้องมีจุดสีดำปล้องละ 1 จุด

การแพร่กระจาย : ชัยภูมิ ตาก เพชรบูรณ์

ลักษณะการทำลาย : ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดน้ำเลี้ยง ใบ ดอก

มวนถั่วเหลือง (soybean pod bug)

Riptortus linearis (Linnaeus) (Hemiptera: Coreidae)

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 3 จ)

ตัวเต็มวัยสีน้ำตาลเข้ม ขนาดลำตัวยาว 1.5 - 1.6 เซนติเมตร หัวจุ่มไปข้างหลัง มีตาเดี่ยว 2 ตาเห็นได้ชัดเจน หนวดยาว 4 ปล้อง หนวดปล้องแรกยาวกว่าหัว ด้านของลำตัวมีแถบสีเหลืองจากหัว ถึงท้องปล้องสุดท้าย โคนขา (femur) ของขาหลังขยายใหญ่

การแพร่กระจาย : ชัยภูมิ ตาก

ลักษณะการทำลาย : ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดน้ำเลี้ยง ใบ ดอก

ตั๊กแตนข้าวเล็ก (small rice grasshopper)

Oxya yezoensis Shiraki (Orthoptera: Acrididae)

Oxya japonica (Thunberg)

ลักษณะทั่วไป (ภาพที่ 3 ฉ)

ตัวเต็มวัยเป็นตั๊กแตนขนาดเล็ก ยาว 2.5 - 3.0 เซนติเมตร ลำตัวสีเขียว มีแถบสีน้ำตาล ด้านข้างลำตัวพาดจากหัวถึงปลายปีกคู่หน้า ขาคู่หน้าและคู่กลางสีเขียว โคนขา (femur) ของขาคู่หลัง ขยายใหญ่ แข็งขา (tibia) และปลายขา (tarsus) สีน้ำตาล-แดง เพศผู้และเพศเมียมีลักษณะใกล้เคียงกันมาก เพศเมียมีขนาดใหญ่กว่าเพศผู้

การแพร่กระจาย : เพชรบูรณ์

ลักษณะการทำลาย : ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยกัดกิน ใบ ดอก

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

จากการศึกษาอนุกรมวิธานแมลงศัตรูที่พบในไม้ดอกสกุล *Curcuma* (ปทุมมาและกระเจียว) พบแมลงศัตรูทั้งหมด 15 ชนิด แบ่งเป็น อันดับ Coleoptera 7 ชนิด ได้แก่ *Araecerus fasciculatus* (De Geer) ตัวงชนิดนี้ทำลายส่วนหัวพันธุ์ สร้างความเสียหายต่อเกษตรกรผู้ผลิตหัวพันธุ์จำหน่าย อีก 6 ชนิด ได้แก่ *Aulacophora frontalis* Baly, *A. indica* (Gmelin), *Monolepta signata* (Olivier), *Phyllotreta chotanica* Duvivier, *Phyllotreta* sp., *Lepropus lateralis* (Fabricius) อันดับ Lepidoptera 3 ชนิด ได้แก่ *Cretonotos transiens* Walker, *Spodoptera litura* (Fabricius), *Mythimna separata* Walker ทั้ง 3 ชนิดทำลายระยะหนอน อันดับ Orthoptera 1 ชนิด ได้แก่ *Oxya yezoensis* Shiraki ทำลายทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย แมลงทั้ง 3 อันดับนี้ กัดกิน ใบ ดอก หรือยอดอ่อน ทำให้ผลผลิตลดลงไม่สามารถตัดดอกจำหน่ายได้ อันดับ Hemiptera 3 ชนิด ได้แก่ *Leptocoris oratorius* (Fabricius), *Cletus trigonus* (Thunberg) *Riptortus linearis* (Fabricius) และอันดับ Thysanoptera 1 ชนิด ได้แก่ *Thrips palmi* Karny แมลงทั้ง 2 อันดับดูดกินน้ำเลี้ยงทำให้เกิดรอยแผลเนื่องจากการดูดน้ำเลี้ยง ผลผลิตไม่ได้คุณภาพตามความต้องการ ตัวอย่างที่ได้จากการสำรวจ เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์แมลง กรมวิชาการเกษตร เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง พร้อมจัดทำฐาน ข้อมูลนำไปใช้อ้างอิงทางวิชาการสำหรับงานอนุกรมวิธานและงานกีฏวิทยา ด้านอื่นๆ นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการจัดทำบัญชีรายชื่อแมลงศัตรูปทุมมาเพื่อประกอบในงานสำคัญด้านการส่งออกและนำเข้าสินค้าเกษตร

เอกสารอ้างอิง

- วิภาดา ทองภักชีณ ปารีชาติ นุกูลการ วัชรวิ โอฬากนก. 2543. การผลิตปทุมมาอย่างถูกต้องและเหมาะสม. โรงพิมพ์สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 79 หน้า
- สมาน ภัคคี อเนก บางข่า บัณฑิต จันทร้งาม เสรี ทองศักดิ์ มนตรี ทศานนท์ นาทยา คำอำไพ และอนุ สุวรรณโณม. 2541. รายงานประจำปี 2541 ศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. 62 หน้า
- สุรวิช วรรณไกรตรจัน. 2540. ปทุมมาและกระเจียว (Curcuma) ไม้ดอกไม้ประดับ. สำนักพิมพ์บ้านและสวน. กรุงเทพฯ. 128 หน้า
- Borror, D.J. and D.M. DeLong. 2005. Introduction to the Study of Insects. The United States of America. 864 p.
- Inoue, H., S. Sugi, H. Kuroko, S. Moriuti and A. Kawabe. 1982. Moth of Japan. The Kyodo Printing Co. Ltd. Tokyo. 552 p.
- Piratana A. & J.M. Maes. 1999. Lucanidae of Thailand. Brothers of St. Gabriel in Thailand. 103 p.
- Zimmerman, E.C. 1994. Australian Weevils (Coleoptera: Curculionidae). Brown Prior Anderson.



ก



ข



ค



ง



จ



ฉ

ภาพที่ 1 แมลงศัตรูที่พบในไม้ดอกสกุล *Curcuma* (ปทุมมาและกระเจียว)

- ก. *Araecerus fasciculatus* (De Geer) (Coleoptera: Anthribidae)
- ข. *Aulacophora frontalis* Baly (Coleoptera: Chrysomelidae)
- ค. *Aulacophora indica* (Gmelin) (Coleoptera: Chrysomelidae)
- ง. *Monolepta signata* Olivier (Coleoptera: Chrysomelidae)
- จ. *Phyllotreta chotanica* Duvivier (Coleoptera: Chrysomelidae)
- ฉ. *Phyllotreta* sp. (Coleoptera: Chrysomelidae)



ก



ข



ค



ง



จ



ฉ

ภาพที่ 2 แมลงศัตรูที่พบในไม้ดอกสกุล *Curcuma* (ปทุมมาและกระเจียว)

ก. *Anomala grandis* Hope (Coleoptera: Scarabaeidae)

ข. *Thrips palmi* Karny (Thysanoptera: Thripidae)

ค. *Creatonotos transiens* Walker (Lepidoptera: Arctiidae) (ตัวหนอน)

ง. *Creatonotos transiens* Walker (Lepidoptera: Arctiidae) (ตัวเต็มวัย)

จ. *Spodoptera litura* (Fabricius) (Lepidoptera: Noctuidae) (ตัวหนอน)

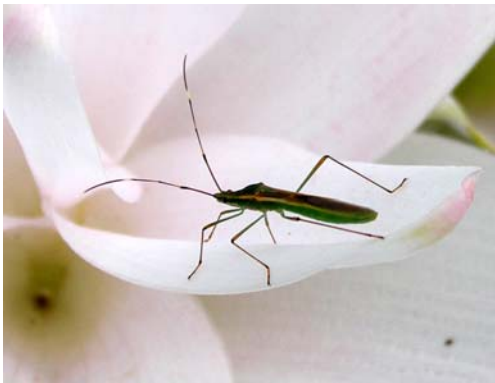
ฉ. *Spodoptera litura* (Fabricius) (Lepidoptera: Noctuidae) (ตัวเต็มวัย)



ก



ข



ค



ง



จ



ฉ

ภาพที่ 3 แมลงศัตรูที่พบในไม้ดอกสกุล *Curcuma* (ปทุมมาและกระเจียว)

- ก. *Mythimna separata* Walker (Lepidoptera: Noctuidae) (ตัวหนอน)
- ข. *Mythimna separata* Walker (Lepidoptera: Noctuidae) (ตัวเต็มวัย)
- ค. *Leptocorisa oratorius* (Fabricius) (Hemiptera: Coreidae)
- ง. *Cletus trigonus* Thunb (Hemiptera: Coreidae)
- จ. *Riptortus linearis* (Fabricius) (Hemiptera: Coreidae)
- ฉ. *Oxya yezoensis* Shiraki (Orthoptera: Acrididae)