

อนุกรมวิธานผีเสื้อกลางคืนวงศ์ย่อย Pyraustinae

Taxonomy of Moth in Subfamily Pyraustinae

สุนัดดา เชาวลิต ลักษณะ บำรุงศรี ษัยพร บัฒาศ อธิพล บรรณการ

ชฎาภรณ์ เฉลิมวิเชียรพร เกศสุดา สนศิริ สิทธิศิริโรตม แก้วสวัสดิ์

กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

รายงานความก้าวหน้า

การศึกษาอนุกรมวิธานผีเสื้อกลางคืนวงศ์ย่อย Pyraustinae ให้ได้ชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน ลักษณะความแตกต่างพร้อมแนวทางการวินิจฉัยชนิด พืชอาศัย และเขตการแพร่กระจายของผีเสื้อกลางคืนวงศ์ย่อย Pyraustinae เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการจัดทำรายชื่อชนิดแมลงศัตรูพืช รongรับปัญหาด้านการนำเข้า-ส่งออกพืชในอนาคต ดำเนินการระหว่างเดือน ตุลาคม 2553 ถึงเดือนกันยายน 2554 ในแหล่งปลูกพืชทั่วไป ทั้งพื้นที่เกษตร และพื้นที่ป่า ทั่วทุกภาค ของประเทศไทย นำตัวอย่างที่สำรวจได้มาจำแนกชนิด ณ ห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานอนุกรมวิธานแมลง กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช จากการศึกษาครั้งนี้พบผีเสื้อกลางคืนวงศ์ย่อย Pyraustinae ทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ *Leucinodes orbonalis* Guenée, *Omiodes diemenalis* Guenée, *Maruca vitrata* Fabricius และ *Diaphania indica* (Saunders) ตัวอย่างผีเสื้อทั้งหมดนำไปเก็บรักษาในพิพิธภัณฑ์แมลง กรมวิชาการเกษตร การทดลองเรื่องนี้ยังไม่สิ้นสุดต้องดำเนินการต่อในปี 2555

คำนำ

ผีเสื้อในวงศ์ย่อย Pyraustinae วงศ์ Crambidae เป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็กถึงขนาดกลาง มีจำนวนชนิดและความหลากหลายในรูปร่างลักษณะค่อนข้างมาก หลายชนิดเป็นแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ ระยะหนอนกัดกินส่วนต่างๆ ของพืชทำให้ปริมาณและคุณภาพการผลิตลดลง สร้างความเสียหายทำให้คุณภาพและผลผลิตลดลง ทั่วโลกมีผีเสื้อในวงศ์ย่อย Pyraustinae ประมาณ 1,400 ชนิด มากกว่าครึ่งพบแพร่ระบาดในประเทศเขตร้อน ในภูมิภาคเอเชีย สำรวจพบเกือบทุกประเทศ (CABI, 2007) จากการศึกษาในประเทศออสเตรเลียพบผีเสื้อในวงศ์ย่อยนี้ 390 ชนิด ที่สามารถจำแนกได้และมีอีกจำนวนมากที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ (Common, 1990) สกุลที่เป็นศัตรูพืชที่สำคัญ เช่น สกุล *Diaphania* ทำลายพืชในวงศ์แตง (Cucurbitaceae) ถั่ว (Leguminosae) (Pandey, 1977) สกุล *Omiodes* ทำลายพืชในวงศ์ถั่วคลุ่มดิน (Calopogonium), ถั่วลิสง ถั่วเหลือง กวาวเครือ อัญชัญ กระถิน ถั่วงอก ในอินเดียผีเสื้อสกุลนี้จัดเป็นแมลงศัตรูพืชที่มีความสำคัญมากชนิดหนึ่ง (Dammerman, 1929) Govindan *et al.* (1989) รายงานว่าทุกชนิดของผีเสื้อในสกุล *Omiodes* เป็นศัตรูสำคัญของพืชตระกูลถั่ว และไม้ประดับบางชนิด Ghesquire, (1942) ศึกษาวงจรชีวิตของ

รหัสการทดลอง 03-04-54-04-01-01-07-54

O. indicate พบว่าตลอดชีพจักรใช้เวลา 25 วัน เพศเมีย 1 ตัว วางไข่ประมาณ 280 ฟอง Xia *et al.*, (1988) สามารถเลี้ยงผีเสื้อสกุลนี้ได้ 6 รุ่นต่อปี หนอนมี 5 วัย หนอนวัยสุดท้ายตัวสีเขียว ทำลายในชั้น mesophyll ของพืช ผีเสื้อสกุล *Nacolei* เป็นศัตรูสำคัญของกล้วย เฮลิโคเนีย ปาล์มบางชนิด (Paine, 1964; Wilkie, 1994) ผีเสื้อในสกุล *Diaphania* พบว่าหนอนกัดกินใบและผล ทำให้เกิดความเสียหาย บางชนิดเข้าทำลายระยะติดผลใหม่ (Patel and Kulkarny, 1956) หนอนเจาะฝักถั่ว มารูคา ในสกุล *Maruca* เป็นศัตรูที่สำคัญเข้าทำลายถั่วพุ่มในระยะออกดอกและติดฝัก มีการระบาดตลอดปี โดยเฉพาะในฤดูแล้ง ทำความเสียหายแก่ดอกและฝัก (พเยาว์, 2543)

สำหรับในประเทศไทยยังไม่เคยมีการรายงานจำนวนชนิดของผีเสื้อในวงศ์ย่อยนี้ ดังนั้น ในเบื้องต้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาลักษณะทางอนุกรมวิธานเพื่อได้ทราบชนิด ลักษณะความแตกต่าง พืชอาหาร และเขตการแพร่กระจายของผีเสื้อในวงศ์ย่อยนี้ได้อย่างถูกต้อง เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นด้าน ภูมิวิทยานำไปสู่การหาวิธีป้องกันกำจัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ความเสียหายศัตรูพืชเพื่อการนำเข้า ส่งออกผลผลิตการเกษตรต่อไป

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

- 1) ตัวอย่างผีเสื้อกลางคืน ที่รวบรวมได้จาก แหล่งปลูกพืชทั่วไป ทั้งพื้นที่เกษตร และพื้นที่ป่า ทั่วทุกภาคของประเทศไทย
- 2) อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง ได้แก่ สวิงจับแมลง ขวดฆ่า ขวดดอง ปากคีบ กล่องพลาสติกของกระดาษใส่ตัวอย่างแมลง กล่องใส่ตัวอย่างแมลง ถังรักษาความเย็น
- 3) สารเคมีต่างๆ เช่น เอทิลอะซีเตท แอลกอฮอล์ 80%
- 4) อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำสไลด์ถาวร ได้แก่ สารเคมีต่างๆ เช่น น้ำกลั่น alcohol 50-100%, sodium hydroxide 10%, clove oil และ canabalsam เข็มเขี่ย แผ่นสไลด์แก้ว แผ่นแก้ว ปิดสไลด์ กล่องสไลด์ถาวร ตู้อบสไลด์ถาวร
- 5) กล้องจุลทรรศน์ชนิด stereomicroscope ,compound microscope และ กล้องถ่ายภาพ
- 6) อุปกรณ์วาดภาพ ได้แก่ ปากกา rotting และกระดาษไขเขียนแบบ
- 7) เอกสารประกอบการจำแนกชนิดของผีเสื้อกลางคืนวงศ์ Pyralidae

วิธีการ

- 1) สำรองและเก็บรวบรวมตัวอย่างผีเสื้อจากแหล่งปลูกพืชทั่วไป ทั้งพื้นที่เกษตร และพื้นที่ป่า ทั่วทุกภาคของประเทศไทย ใช้สวิงจับแมลง (insect net) โฉบ เพื่อเก็บตัวอย่างผีเสื้อในช่วงเวลากลางวัน และติดตั้งกับดักแสงไฟ (light trap) เพื่อดักดูดผีเสื้อช่วงเวลากลางคืน ฆ่าโดยใช้ขวดฆ่า (killing jar) ซึ่งบรรจุน้ำยา ethyl acetate หลังจากผีเสื้อตายแล้ว ใช้เข็มไร้สนิม (stainless steel) ปักกลางอกด้านบนเพื่อรักษาตัวอย่างไม่ให้เสียหาย บันทึกรายละเอียด พืชอาหาร วัน เดือน

ปี สถานที่เก็บตัวอย่าง และชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นำตัวอย่างใส่กล่อง เก็บรวมไว้ในกล่องรักษาความเย็น เพื่อป้องกันไม่ให้ตัวอย่างเน่าเสีย ตัวอย่างทั้งหมดที่รวบรวมได้นำกลับไปยังห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ ตัวอย่างผีเสื้อที่ได้จากสภาพธรรมชาติแล้ว มีตัวอย่างผีเสื้อที่มีอยู่เดิมในพิพิธภัณฑ์ กรมวิชาการเกษตร ตัวอย่างที่ได้รับจากนักวิชาการ และตัวอย่างจากผู้มาขอรับบริการตรวจจำแนกวิเคราะห์ชนิด เพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้ด้วย

2) ตัวอย่างผีเสื้อที่ได้จากการสำรวจ มาจัดรูปร่าง บนไม้จัดรูปร่าง (setting board) จัดปีกให้กางออกโดยให้ขอบล่างของปีกคู่หน้าตั้งฉากกับลำตัว ขอบบนของปีกคู่หลังอยู่ใต้ขอบล่างของปีกคู่หน้า นำไปอบให้แห้งในตู้อบ (oven) ปรับอุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส ใช้เวลา 15-30 วัน ขึ้นกับขนาดตัวอย่าง

3) นำตัวอย่างผีเสื้อที่รวบรวมได้มาตรวจจำแนกวิเคราะห์ชนิด โดยดูลักษณะภายนอกภายใต้กล้องจุลทรรศน์ Stereo microscope แล้วบันทึกรายละเอียดต่างๆ เช่น ขนาดลำตัว รูปร่าง ลักษณะ และสี เป็นต้น โดยตรวจสอบลักษณะที่สำคัญทางอนุกรมวิธานด้วยการใช้เอกสารแนวทางการวินิจฉัยชนิด ผีเสื้อกลางคืนวงศ์ย่อย Pyraustinae ประกอบการเปรียบเทียบกับตัวอย่างที่เก็บรวบรวมไว้ในพิพิธภัณฑ์ ในผีเสื้อบางชนิดซึ่งมีลักษณะภายนอกใกล้เคียงกันมากต้องใช้ช่วยระสีบพันธุเพศในการจำแนก ซึ่งมีขั้นตอนการทำสไลด์ดังนี้

- ตัดส่วนท้องของผีเสื้อ แช่ในสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ 10 % ที่ 70 °C 24 ชั่วโมง หรือต้มในสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ 10 % ที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 10 - 20 นาที

- ดูดสารละลายโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ออก ตมน้ำกลั่นเพื่อล้าง โพแทสเซียม-ไฮดรอกไซด์ ที่ยังหลงเหลืออยู่ออกให้หมด ทำซ้ำอีก 1-2 ครั้ง ย้อมสีด้วยเกจส์สแตน (Gage's stain) ซึ่งเป็นสารละลายของแอซิดฟuchsine 0.5 กรัม กรดเกลือ 10% 25 มิลลิลิตร และน้ำกลั่น 300 มิลลิลิตร แช่ทิ้งไว้ นาน 2-3 นาทีหรือนานถึง 12 ชั่วโมง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโครงสร้างของลักษณะอวัยวะสืบพันธุ์ของตัวอย่างผีเสื้อที่จะติดสีได้ง่ายหรือยาก

- ย้ายตัวอย่างลงในน้ำกลั่นเพื่อทำการผ่าเอาอวัยวะสืบพันธุ์ออกจากท้อง ถ้าเป็นเพศผู้ ใช้ปากคีบปลายแหลมดึงอวัยวะสืบพันธุ์ออกจากท้องได้เลย แต่ถ้าเป็นเพศเมียใช้มีดผ่าตัดผ่านลำตัวด้านข้างออกเพื่อป้องกันการเสียหายของอวัยวะสืบพันธุ์ ใช้พู่กันและปากคีบปลายแหลมทำความสะอาดไขมันส่วนเกินออกให้หมด

- ย้ายตัวอย่างลงแอลกอฮอล์ 30% จัดรูปร่างอวัยวะสืบพันธุ์ ให้ได้ตามลักษณะที่ต้องการ ย้ายตัวอย่างแช่ในแอลกอฮอล์ 100% กำจัดน้ำออกให้หมด

- เมทาท์ลงบนแผ่นสไลด์แก้ว โดยนำอวัยวะสืบพันธุ์ วางบนสไลด์ที่หยดน้ำยา Canada-balsam แล้วปิดทับด้วยกระจกปิดสไลด์ นำไปอบให้แห้งในตู้อบอุณหภูมิ 50 °C นาน 4 - 6 สัปดาห์ จึงนำออกมาศึกษา

4) บันทึกลักษณะสัณฐานวิทยาพร้อมทั้งถ่ายภาพใต้อุปกรณ์กล้องจุลทรรศน์ชนิด compound microscope วาดรูปโดยใช้เครื่องมือ camera lucida ช่วยทำให้ทราบสัดส่วนที่แท้จริงได้ บันทึกรายละเอียดบนแผ่นป้ายบันทึกของผีเสื้อ แต่ละตัว ได้แก่ ชื่อวิทยาศาสตร์ วัน/เดือน/ปี สถานที่พบตัวอย่าง และชื่อผู้เก็บตัวอย่าง

5) จัดทำแนวทางวินิจฉัย (key) สกุลและชนิดของผีเสื้อกลางคืนวงศ์ย่อย Pyraustinae ที่รวบรวมได้พร้อมภาพประกอบ

6) จัดเก็บตัวอย่างที่ได้ศึกษาไว้ในพิพิธภัณฑ์ โดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ตามระบบสากลของการเก็บรักษาตัวอย่าง ผีเสื้อกลางคืนวงศ์ย่อย Pyraustinae ทุกชนิดที่รายงานไว้ต้องเก็บรักษาตัวอย่างจริงไว้เพื่อการตรวจสอบ สืบค้น และอ้างอิงในภายหลัง

เวลาสถานที่

เวลา : เดือนตุลาคม 2553 – เดือนกันยายน 2556

สถานที่: - แหล่งปลูกพืชทั่วไป ทั้งพื้นที่เกษตร และพื้นที่ป่า ทั่วทุกภาคของประเทศไทย
- ห้องปฏิบัติการกลุ่มงานอนุกรมวิธานแมลง กลุ่มกีฏและสัตววิทยา
สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

การศึกษานุกรมวิธานผีเสื้อกลางคืนวงศ์ย่อย Pyraustinae ในแหล่งปลูกพืชทั่วไป ทั้งพื้นที่เกษตร และพื้นที่ป่า ทั่วทุกภาคของประเทศไทย ผลการตรวจวิเคราะห์ตามหลักอนุกรมวิธาน โดยใช้แนวทางการวินิจฉัยตามหลักอนุกรมวิธานแมลง รวมทั้งเปรียบเทียบกับผีเสื้อกลางคืนวงศ์ย่อย Pyraustinae ที่มีในพิพิธภัณฑ์แมลงของสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร สามารถวิเคราะห์ชนิด ได้ 4 ชนิด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางแสดงรายละเอียดของผีเสื้อกลางคืนวงศ์ย่อย Pyraustinae

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	แหล่งที่สำรวจพบ	พืชอาหาร	จำนวนตัวอย่าง
1. <i>Leucinodes orbonalis</i> Guenée	หนอนเจาะผล มะเขือ (eggplant fruit borer)	จังหวัดกาญจนบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี สระบุรี	มะเขือเปราะ มะเขือยาว มะเขือเสวย มะเขือเหลือง มะเขือม่วง มะเขือพวง	32
2. <i>Omiodes diemenalis</i> Guenée	หนอนม้วนใบถั่ว (soybean leaf folder)	จังหวัดนครปฐม จันทบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี ระนอง กำแพงเพชร ตาก อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์	ใบถั่วเหลือง ถั่วฝักยาว วัชพืช	11
3. <i>Maruca vitrata</i> Fabricius	หนอนเจาะฝักถั่ว (maruca bean pod borer)	จังหวัด นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ กำแพงเพชร ตาก สุโขทัย เพชรบูรณ์ พิษณุโลก สระบุรี	ดอกแค ช่อดอกถั่ว เขียว ดอก ทองกวาว เจาะ ถั่วฝักยาว ถั่วเขียว ถั่วแดง ใบไม้สด ใบโสมน้ำ ดอก ฝัก ถั่วพู	18
4. <i>Diaphania indica</i> (Saunders)	ผีเสื้อหนอนฟัก (pumpkin caterpillar)	จังหวัดกาญจนบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี ชุมพร นครสวรรค์ อุตรดิตถ์ พิษณุโลก	ใบแตงโม ใบบวบ ใบแฟง ดอก ใบแคนตาลูป ใบแตงโม ใบตำลึง ใบแตงไทย ใบน้ำเต้า ใบ ดอก ผลมะระ ใบแตงกวา ใบมะเขือเทศ	39

หนอนเจาะผลมะเขือ (eggplant fruit borer)

ชื่ออื่น brinjal fruit borer

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Leucinodes orbonalis* Guenée (Lepidoptera: Crambidae: Pyraustinae)

ชื่อเดิม -

รูปร่างลักษณะ

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ขนาดลำตัวเมื่อกางปีกกว้าง 2.0-2.1 เซนติเมตร หัวออก และลำตัวปกคลุมด้วยขนสีน้ำตาล พื้นปีกสีขาว ปีกคู่หน้า ขอบปีกด้านบนสีน้ำตาลอ่อน โคนปีกสีน้ำตาลเข้ม มีแถบสีน้ำตาลพาดขวางกึ่งกลางปีก ขอบปีกด้านบนสีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่ล่างมีแถบและจุดสีน้ำตาลกระจายอยู่ประปราย ท้องปกคลุมด้วยขนสีน้ำตาล (ภาพที่ 1 ก)

พืชอาหาร

ตัวหนอนกัดกินดอก ผล และส่วนเจริญของมะเขือเปราะ มะเขือยาว มะเขือเสวย มะเขือเหลือง มะเขือม่วง และมะเขือพวง

แหล่งที่สำรวจพบ

จังหวัดกาญจนบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี และสระบุรี

หนอนม้วนใบถั่ว (soybean leaf folder)

ชื่ออื่น bean leaf rolle

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Omiodes diemenalis* Guenée (Lepidoptera: Crambidae: Pyraustinae)

ชื่อเดิม *Lamprosema diemenalis* Guenée

Hedylepta diemenalis Guenée

Asopia diemenalis Guenée

Lamprosema absistalis (Walker)

Nacoleia diemenalis Guenée

Pyrausta absistalis Walker

Asopia lydielis Walker

Botys ustalis Lederer

Pyralis incertalis Walker

Hedylepta pyraustalis Snellen

รูปร่างลักษณะ

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ขนาดลำตัวเมื่อกางปีกกว้าง 1.8-2.2 เซนติเมตร หัวและอก ปกคลุมด้วยขนสีเหลือง ปีกคู่หน้าพื้นปีกสีเหลืองสีเข้ม มีแถบลายหยักสีน้ำตาลเข้มตัดขวางปีกบริเวณโคนปีกถึงกลางปีก 5 แถบ ปลายปีกมีแถบขนาดใหญ่สีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่หลังสีเหลือง กลางปีกมีแถบลายหยักสีน้ำตาล ๒ แถบ ปลายปีกมีแถบขนาดใหญ่สีน้ำตาลเข้ม ท้องปกคลุมด้วยขนสีเหลือง

รอยระหว่างปล้องท้องมีขนสีขาวยาวปกคลุม มีท้องปล้องสุดท้ายมีขนค่อนข้างยาวสีน้ำตาลเข้ม (ภาพที่ 1 ข)

พืชอาหาร

ตัวหนอนทำลายโดยการกัดกินและม้วนใบแล้วเหลือง ถั่วฝักยาว วัชพืช

แหล่งที่สำรวจพบ

จังหวัดนครปฐม จันทบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี ระนอง กำแพงเพชร ตาก อุตรดิตถ์ และเพชรบูรณ์

หนอนเจาะฝักถั่ว (maruca bean pod borer)

ชื่ออื่น หนอนเจาะฝักถั่ว (lima bean pod borer, spotted podborer, bean pod borer, legume pod borer, mung moth)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Maruca vitrata* Fabricius (Lepidoptera: Crambidae: Pyraustinae)

ชื่อเดิม *Maruca testulalis* Geyer
Crochiphora testulalis Geyer

รูปร่างลักษณะ

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ขนาดลำตัวเมื่อกางปีกกว้าง 2.3-2.5 เซนติเมตร หัวและอก ปกคลุมด้วยขนสีน้ำตาลเข้ม ปีกคู่หน้าพื้นปีกสีน้ำตาลเข้ม ระหว่างโคนปีกถึงกลางปีก มีจุดกลมขนาดเล็กสีขาว 1 จุด และแถบสีขาว 1 แถบ กลางปีกมีแถบสีขาวขนาดใหญ่ 4 แถบ แถบบนสุดสีเหลืองส้ม ปีกคู่หลังพื้นปีกสีขาว ปลายปีกมีแถบลายหยักสีน้ำตาลเข้ม ๒ แถบ ปลายปีกมีแถบสีน้ำตาลขนาดใหญ่ ท้องปกคลุมด้วยขนสีน้ำตาล (ภาพที่ 1 ค)

ลักษณะการทำลาย

ตัวหนอนทำลายโดยการกัดกินใบ ดอก ซ่อดอกถั่วเขียว ดอกแค ดอกทองกวาว เจาะฝักยาว ถั่วเขียว ถั่วแดง ใบมัสตาด ใบโสมกน้ำ ดอก และฝักถั่วพู

แหล่งที่สำรวจพบ

จังหวัดกาญจนบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี ชุมพร นครสวรรค์ อุตรดิตถ์ และพิษณุโลก

ผีเสื้อหนอนฟัก (pumpkin caterpillar)

ชื่ออื่น

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Diaphania indica* (Saunders) (Lepidoptera: Crambidae: Pyraustinae)

ชื่อเดิม *Margaronia indica* Saunders
Eudiotis capensis Zeller
Phakellura curcubitalis Guenée
Phakellura gazorialis Guenée
Botys hyalinalis Boisduval

Phakellura zygaenalis Guenée

Palpita indica Saunders

Glyphodes indica Saunders

Hedylepta indica Saunders

Phacellura indica Saunders

Phakellura indica Saunders

Eudiotis indica Saunders

รูปร่างลักษณะ

ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดกลาง ขนาดลำตัวเมื่อกางปีกกว้าง 2.3-2.5 เซนติเมตร หัวและอก ปกคลุมด้วยขนสีน้ำตาลเข้ม-ดำ ขอบปีกด้านบนและปลายปีกมีแถบขนาดใหญ่สีน้ำตาลเข้ม กลางปีกสีขาว ปีกคู่หลังปลายปีกมีแถบขนาดใหญ่สีขาว กลางปีกสีขาว เมื่อกางปีก รอยต่อสีขาวกลางปีกเชื่อมกันเป็นรูปสามเหลี่ยมแหลม โดยส่วนแหลมอยู่ที่ปีกคู่หน้า ล้อมรอบด้วยแถบขนาดใหญ่สีน้ำตาล ท้องปกคลุมด้วยขนสีขาว ท้องปล้องที่ 9 - 10 ปกคลุมด้วยขนสีน้ำตาล ท้องปล้องสุดท้ายขนยาวสีเหลือง (ภาพที่ 1 ง)

ลักษณะการทำลาย

ตัวหนอนทำลายโดยการกัดกินใบแตงโม ใบบวบ ใบแฟง ดอก ใบแคนตาลูป ใบแตงโม ใบตำลึง ใบแตงไทย ใบน้ำเต้า ใบดอก ผลมะระ ใบแตงกวา ใบมะเขือเทศ

แหล่งที่สำรวจพบ

จังหวัดกาญจนบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี ชุมพร นครสวรรค์ อุตรดิตถ์ พิษณุโลก

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

การศึกษาอนุกรมวิธานผีเสื้อกลางคืนวงศ์ย่อย Pyraustinae ในแหล่งปลูกพืชทั่วไป ทั้งพื้นที่เกษตร และพื้นที่ป่า ทั่วทุกภาคของประเทศไทย ผลการตรวจวิเคราะห์ตามหลักอนุกรมวิธาน โดยใช้แนวทางการวินิจฉัยตามหลักอนุกรมวิธานแมลง รวมทั้งเปรียบเทียบกับผีเสื้อกลางคืนวงศ์ย่อย Pyraustinae ที่มีในพิพิธภัณฑ์แมลงของสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร สามารถวิเคราะห์ชนิด ได้ 4 ชนิด โดยมีรายละเอียด ดังนี้ *Leucinodes orbonalis* Guenée, *Omiodes diemenalis* Guenée, *Maruca vitrata* Fabricius, *Diaphania indica* (Saunders) ผีเสื้อทั้ง 4 ชนิดนี้ จัดเป็นศัตรูพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจอย่างมาก ตัวอย่างที่ได้จากการสำรวจเก็บไว้ในพิพิธภัณฑ์แมลงกรมวิชาการเกษตร เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง พร้อมจัดทำฐานข้อมูลนำไปใช้อ้างอิงทางวิชาการสำหรับงานอนุกรมวิธานและงานกีฏวิทยาด้านอื่นๆ นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการจัดทำบัญชีรายชื่อแมลงศัตรูพุ่มมาเพื่อประกอบในงานสำคัญด้านการส่งออก และนำเข้าสินค้าเกษตร

เอกสารอ้างอิง

- พเยาว์ พรหมพันธุ์ใจ และ ทศนีย์ แจ่มจรรยา. 2543. ศึกษาฤดูกาลระบาดและการพ่นสารป้องกันกำจัดหนอนเจาะฝักถั่วมَارูคา (*Maruca vitrata* Fabr.) ในถั่วพุ่ม. ใน รายงานการประชุมวิชาการถั่วเขียวแห่งชาติ ครั้งที่ 8. นครปฐม. หน้า 184-192.
- CABI . 2007. The 2007 Edition of the Crop Protection Compendium. CD-ROM. CAB International, Wallingford, UK. CD-ROM.
- Common,I.F.B. 1990. Moths of Australia. Melbourne University, Australia . 535 pp.
- Dammerman KW, 1929. The agricultural zoology of the Malay Archipelago.
- Govindan R, Sarayanaswamy TK, Gururajarao MR, Satenahalli SB, 1989. Insects infesting wild mung *Vigna vexillata* in India. Environment and Ecology, 7(2):513
- GhesquiFre J, 1942. Catalogues raisonnees de la Faune Entomologique du Congo Belge, Lepidoptera, Microlepidoptera (2nd partie) Annales du Mus, e du Congo Belge C.Zoologie Ser.III(II), Tome VII, fasc.2, 121-240.
- Pandey PN, 1977. Host preference and selection of *Diaphania indica* Saunders (Lep., Pyralidae). Deutsche Entomologische Zeitschrift, 24(1/3):159-173
- Patel RC, Kulkarny HL, 1956. Bionomics of the pumpkin caterpillar -*Margaronia indica* Saund. (Pyralidae: Lepidoptera). Journal of the Bombay Natural History Society, 54:118-127.
- Pinese B, Dickinson G, 1989. Banana growers enthusiastic about bunch injections. Queensland Fruit and Vegetable News, 20:15-17.
- Wilkie L, 1994. Aspects of the biology, ecology and morphology of banana scab moth *Nacoleia octasema* (Meyrick) (Lepidoptera: Pyralidae) related to potential control strategies in northern Queensland, PhD Thesis. Townsville, Australia: James Cook University.
- Xia SP, Liu JP, Zhang CJ, Chen YN, 1988. A preliminary study on the bionomics of *Lamprosema indicata* Fabricius. Insect Knowledge, 25(2):81-84.



ก.



ข.



ค.



ง.

ภาพที่ 1 ความหลากหลายของด้กแตนหนวดสั้น วงศ์ Arctriidae ในพื้นที่ภาคใต้ ของประเทศไทย

- ก. *Leucinodes orbonalis* Guenée
- ข. *Omiodes diemenalis* Guenée
- ค. *Maruca testulalis* Geyer
- ง. *Diaphania indica* (Saunders)