

อนุกรมวิธานแมลงศัตรูที่พบในไม้ดอกสกุล *Curcuma* (ปทุมมาและกระเจียว)
Taxonomy of Insect Pests Found on *Curcuma*

สุนัดดา เชาวลิต ศิริณี พูนไชยศรี ชลิตา อุณหุฒิ ลักขณา บำรุงศรี
ยุวรินทร์ บุญทาบ ญัฐวัฒน์ แยมยิ้ม สิทธิศิริโรตม แก้วสวัสดิ์
กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

รายงานความก้าวหน้า

สำรวจ รวบรวมแมลงศัตรูไม้ดอกสกุล *Curcuma* (ปทุมมาและกระเจียว) ในแหล่งปลูก ปทุมมาและกระเจียว ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ ระหว่างเดือนตุลาคม 2551 ถึง เดือนกันยายน 2552 นำตัวอย่างแมลงที่รวบรวมได้ไปศึกษาลักษณะทางอนุกรมวิธาน เพื่อตรวจจำแนกชนิด ณ ห้องปฏิบัติการกลุ่มงานอนุกรมวิธานแมลง กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช พบแมลงศัตรูปทุมมาและกระเจียวจำนวน 3 อันดับ 4 วงศ์ 8 สกุล ซึ่งอยู่ในอันดับ Coleoptera 2 วงศ์ 6 สกุล ได้แก่ สกุล *Anomala* ในวงศ์ Scarabaeidae สกุล *Anisodera*, *Basilepta*, *Aulacophora*, *Monolepta* และ *Sphaeroderma* ในวงศ์ Chrysomelidae อันดับ Lepidoptera วงศ์ Arctiidae พบ 1 สกุล ได้แก่ สกุล *Cretonota* และ อันดับ Thysanoptera วงศ์ Thripidae พบเพียง 1 สกุล เช่นกัน คือ สกุล *Thrips* การวิจัยเรื่องนี้ ยังไม่สิ้นสุดต้องดำเนินการต่อในปี 2553

คำนำ

ปทุมมา *Curcuma alismatifolia* Gagnep. เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวที่มีลำต้นสะสมอาหารอยู่ใต้ดินแบบเหง้า จัดเป็นพืชในวงศ์ Zingiberaceae ซึ่งเป็นวงศ์เดียวกับขิงและข่า อยู่ในสกุล *Curcuma* จะพบเห็นปทุมมาได้เกือบทุกภาคของประเทศ โดยเฉพาะในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีไม้ในสกุลนี้แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มปทุมมา พบได้ทั่วไปในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปทุมมาจะแทงช่อดอกออกมาจากส่วนกลางของลำต้นเทียม ก้านช่อดอกยาวตรง และกลุ่มกระเจียว พบได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย ช่อดอกจะเป็นทรงกระบอก อาจแทงช่อดอกขึ้นมาจากเหง้าโดยตรงหรือออกจากทางด้านข้างของลำต้นเทียม

ปทุมมาเป็นพืชที่มีศักยภาพในการส่งออก ทำรายได้ให้ประเทศปีละหลายสิบล้านบาท การส่งออกส่งได้ 2 รูปแบบ คือในรูปของหัวพันธุ์และไม้ตัดดอก การส่งออกปทุมมาส่วนมากพบปัญหาเรื่องโรคที่ติดไปกับหัวพันธุ์ ส่วนข้อมูลด้านแมลงศัตรูยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน ดังนั้นจึงควรที่จะศึกษาวิจัยเพื่อเตรียมพร้อมข้อมูลเพื่อรองรับปัญหาด้านการส่งออกพืชชนิดนี้ในอนาคต

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

ตัวอย่างแมลงศัตรูปทุมมาและกระเจียว อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง ได้แก่ สวิงจับแมลง ปากคีบ พู่กัน กล้องพลาสติก ถังพลาสติก กล้องรักษาความเย็น ขวดฆ่าแมลง ตู้ควบคุมอุณหภูมิ ขวดดองแมลง สารเคมีต่างๆ เช่น สารเอทิลอะซิเตท แอลกอฮอล์ 70-80% AGA (นำมาเก็บตัวอย่างเพลี้ยไฟ) อุปกรณ์ที่ใช้จัดรูปร่างแมลง โดยวิธีการอบแห้ง ได้แก่ เข็มปักแมลง ไม้จัดรูปร่างแมลง (setting board) ปากคีบ ตู้อบแมลง อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำไลด์ถาวร ได้แก่ สารเคมีต่างๆ เช่นแอลกอฮอล์ 60-100% โซเดียมไฮดรอกไซด์ ไซลีน โคลฟออย แคนาดาบัลซัม ปิคเกอร์ เต้าไฟฟ้า แผ่นสไลด์แก้ว แผ่นแก้วปิดสไลด์ กล้องถ่ายภาพ กล้องจุลทรรศน์ compound microscope และ stereo microscope

วิธีการ

สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของแมลงศัตรูปทุมมาและกระเจียวจากเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการสำรวจ รวบรวมตัวอย่างแมลงศัตรูปทุมมาและกระเจียวจากแปลงปลูกภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้สวิงโอบ / เคาะหรือเขย่ากิ่ง ต้น หรือดอก เพื่อให้แมลงตกลงบนอุปกรณ์ที่รองรับ หรือตัดใบ / กิ่ง / ยอดของพืชที่มีแมลงศัตรูพืชเกาะอาศัยด้วยกรรไกรตัดกิ่ง ใช้พู่กันเขี่ยแมลงศัตรูพืชที่พบใส่ขวดที่บรรจุน้ำยาดอง หรือนำตัวอย่างแมลงศัตรูพืชพร้อมพืชใส่ถุงพลาสติก กล่องพลาสติก หรือถุงกระดาษ เก็บตัวอย่างดังกล่าวในกล่องรักษาความเย็น ภายในบรรจุน้ำแข็งแห้งเพื่อรักษาตัวอย่างให้สดอยู่เสมอ หากตัวอย่างที่รวบรวมได้อยู่ในระยะตัวอ่อน เช่น เพลี้ยไฟ เพลี้ยแป้ง เพลี้ยหอย เพลี้ยอ่อน หนอนผีเสื้อ หนอนแมลงวันผลไม้ ฯลฯ ต้องนำตัวอย่างไปเลี้ยงในห้องปฏิบัติการจนเป็นตัวเต็มวัย บันทึกรายละเอียดของแมลงศัตรูพืช ได้แก่ ส่วนของพืชที่พบตัวอย่าง ลักษณะการทำลาย วัน / เดือน / ปี สถานที่ และชื่อผู้เก็บตัวอย่าง รวมทั้งบันทึกโดยการถ่ายภาพ นำตัวอย่างที่บันทึกรายละเอียดไปจัดเตรียมตัวอย่างแมลงเพื่อวิเคราะห์ชนิดโดยการจัดรูปร่าง หรือทำสไลด์ถาวรและอบให้แห้ง นำตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์ชนิดโดยตรวจสอบลักษณะที่สำคัญทางอนุกรมวิธานใต้กล้องจุลทรรศน์ประกอบเอกสารของศิริณี (2544) อุ่น (2544) และ Triplehorn and Johnson (2005) รวมทั้งศึกษาจากตัวอย่างที่เก็บรักษา

ไว้ในพิพิธภัณฑ์แมลง จัดทำป้ายและบันทึกข้อมูลรายละเอียดบนป้ายบันทึกกำกับตัวอย่างแมลง ได้แก่ ชื่อวิทยาศาสตร์ พืชอาหาร วัน / เดือน / ปี สถานที่และชื่อผู้เก็บตัวอย่าง รวมทั้งวัน / เดือน / ปี และชื่อผู้วิเคราะห์ชนิด นำตัวอย่างแมลงศัตรูพืชที่ได้ศึกษาวิจัยทั้งหมด เก็บรักษาไว้ในพิพิธภัณฑ์แมลง โดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ตามระบบสากลของพิพิธภัณฑ์ เพื่อใช้ในการตรวจสอบ สืบค้นและอ้างอิง

เวลาและสถานที่

เดือนตุลาคม 2551 ถึง เดือนกันยายน 2552

1. แปลงปลูกไม้ดอกสกุล *Curcuma* (ปทุมมาและกระเจียว) ภาคเหนือและ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. ห้องปฏิบัติการกลุ่มงานอนุกรมวิธานแมลง กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

ผลการทดลองและวิจารณ์

พบแมลงศัตรูปทุมมาและกระเจียวจำนวน 3 อันดับ 4 วงศ์ 8 สกุล ซึ่งอยู่ในอันดับ Coleoptera 2 วงศ์ 6 สกุล ได้แก่ สกุล *Anomala* ในวงศ์ Scarabaeidae สกุล *Anisodera*, *Basilepta*, *Aulacophora*, *Monolepta* และ *Sphaeroderma* ในวงศ์ Chrysomelidae อันดับ Lepidoptera วงศ์ Arctiidae พบ 1 สกุล ได้แก่ สกุล *Cretonota* และอันดับ Thysanoptera วงศ์ Thripidae พบเพียง 1 สกุล เช่นกัน คือ สกุล *Thrips*

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

การศึกษานุกรมวิธานของแมลงศัตรูปทุมมาและกระเจียว ระหว่างเดือนตุลาคม 2551 ถึง เดือนกันยายน 2552 ในแปลงปลูกปทุมมาและกระเจียว ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ พบแมลงศัตรูปทุมมาและกระเจียวจำนวน 3 อันดับ 4 วงศ์ 8 สกุล ซึ่งอยู่ในอันดับ Coleoptera 2 วงศ์ 6 สกุล ได้แก่ สกุล *Anomala* ในวงศ์ Scarabaeidae สกุล *Anisodera*, *Basilepta*, *Aulacophora*, *Monolepta* และ *Sphaeroderma* ในวงศ์ Chrysomelidae อันดับ Lepidoptera วงศ์ Arctiidae พบ 1 สกุล ได้แก่ สกุล *Cretonota* และอันดับ Thysanoptera วงศ์ Thripidae พบเพียง 1 สกุล เช่นกัน คือ สกุล *Thrips* การศึกษาเรื่องนี้ยังไม่สิ้นสุดต้องดำเนินการต่อไปในปี 2553

เอกสารอ้างอิง

ศิริณี พูนไชยศรี. 2544. เพลี้ยไฟ Terebrantia. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว. กรุงเทพมหานคร.
75 หน้า.

อรุณ ลีวานิช. 2544. ฝีเสื้อและหนอน. กองกีฏและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร. 230 หน้า.

Triplehorn, C.A. and N.F.Johnson. 2005. Borror and DeLong's Introduction to the Study
of Insects. 7th Ed. Thomson Learning, USA. 864 p.