

**อนุกรมวิธานเพลี้ยแป้งสกุล *Pseudococcus***  
**Taxonomy of Mealybug in Genus *Pseudococcus***

ชลิดา อุณหุฒิ ศิริณี พูนไชยศรี ลักษณะ บำรุงศรี  
 ยุวรินทร์ บุญทบ สุนัดดา เชาวลิต ญัฐวัฒน์ แยมยิ้ม สิทธิศิริโรตม แก้วสวัสดิ์  
 กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

**รายงานความก้าวหน้า**

การศึกษาอนุกรมวิธานเพลี้ยแป้งสกุล *Pseudococcus* ระหว่างเดือนตุลาคม 2551 ถึงเดือนกันยายน 2552 โดยเก็บรวบรวมตัวอย่างเพลี้ยแป้งจากแหล่งปลูกพืชต่างๆ ในเขตภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นำตัวอย่างที่รวบรวมได้ไปศึกษาด้านอนุกรมวิธานเพื่อตรวจวิเคราะห์ชนิด ณ ห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานอนุกรมวิธานแมลง กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช พบเพลี้ยแป้งสกุล *Pseudococcus* 2 ชนิด คือ เพลี้ยแป้งมังคุด; *Pseudococcus cryptus* Hempel บนผลมังคุดบริเวณขั้วผล ที่จังหวัดจันทบุรี และเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังสีเทา; *Pseudococcus jackbeardsleyi* Gimpel and Miller บนใบและกิ่งมันสำปะหลังที่จังหวัดกำแพงเพชร ชลบุรี ระยอง นครราชสีมา และสระแก้ว การทดลองนี้ยังไม่สิ้นสุด ดำเนินการต่อในปี 2553

**คำนำ**

เพลี้ยแป้งสกุล *Pseudococcus* เป็นแมลงปากดูดที่ทำความเสียหายให้กับพืชได้หลายชนิดทั้งพืชสวนและพืชไร่ โดยดูดน้ำเลี้ยงจากส่วนต่างๆ ของพืช ทำให้บริเวณที่ถูกทำลายมีลักษณะผิดปกติ เช่น ใบเป็นจุดสีเหลืองและบางครั้งมีลักษณะย่น ผลบิดเบี้ยวและร่วง ต้นพืชที่ถูกทำลายรุนแรงจะเหี่ยวและแห้งตายในที่สุด Williams and Watson(1988) รายงานว่าเพลี้ยแป้งสกุลนี้มีหลายชนิด ที่รวบรวมจากทั่วโลก และจำแนกชนิดได้ 17 ชนิด บางชนิดเป็นศัตรูสำคัญทางด้านกักกันพืช เช่น *Pseudococcus dendrobiorum* Williams พบบนกล้วยไม้จากปาปัวนิวกินี เมื่อไรก็ตามที่เพลี้ยแป้งเหล่านี้บังเอิญเล็ดลอดไปสู่พื้นที่เพาะปลูกแหล่งใหม่ที่ปราศจากศัตรูธรรมชาติก็จะแพร่ขยายพันธุ์ เกิดการระบาดและอาจทำความเสียหายอย่างรุนแรงให้กับพืชชนิดอื่นๆ ได้ สำหรับในประเทศไทยมีรายงานว่าพบเพลี้ยแป้ง *Pseudococcus cryptus* Hempel บนใบมะพร้าว

มะม่วง และฝักมะขาม (บุปผาและชลิตา,2543) และผลมังคุด (ชลิตาและคณะ,2546) อย่างไรก็ตาม ข้อมูลรายละเอียดต่างๆของเพ็ช้แบ่งสกุลนี้มีน้อย ดังนั้นการศึกษานุกรมวิธานเพ็ช้แบ่งสกุล *Pseudococcus* จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพื่อทราบชนิดและชื่อวิทยาศาสตร์ พืชอาหาร ลักษณะการทำลาย และเขตแพร่กระจายของเพ็ช้แบ่งสกุล *Pseudococcus* แต่ละชนิด สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาแนวทางการป้องกันกำจัดเพ็ช้แบ่งดังกล่าวและเก็บรักษาตัวอย่างไว้ในพิพิธภัณฑ์แมลง

## วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

ตัวอย่างเพ็ช้แบ่ง อุปกรณ์เก็บตัวอย่างเพ็ช้แบ่ง ได้แก่ ถุงกระดาษ ถุงพลาสติก ขวดดองแมลง กรรไกรตัดกิ่ง กล้องรักษาความเย็น อุปกรณ์ทำสไลด์ถาวร ได้แก่ แผ่นสไลด์แก้ว แผ่นแก้วปิดสไลด์ สารเคมีต่างๆ เช่น แอลกอฮอล์ ไซลีน โฟแทสเซียมไฮดรอกไซด์ แอซิดฟุซซิก โคลฟออย และคานาดาบัลซั่ม ตู้อบ กล้องถ่ายภาพ กล้องจุลทรรศน์ชนิด stereo microscope และ compound microscope

### วิธีการ

สำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างเพ็ช้แบ่ง จากแหล่งปลูกพืชต่างๆ ทั่วทุกภาคของประเทศ โดยตัดส่วนของพืชที่มีเพ็ช้แบ่งอาศัยอยู่ด้วยกรรไกรตัดกิ่ง ใส่ในถุงกระดาษหรือถุงพลาสติกเก็บรักษาตัวอย่างดังกล่าวในกล่องรักษาความเย็น บันทึกรายละเอียด เช่น ชนิดของพืช ส่วนของพืชที่พบเพ็ช้แบ่ง ลักษณะการทำลาย วัน เดือน ปี สถานที่ และชื่อผู้เก็บตัวอย่าง รวมทั้งบันทึกโดยถ่ายภาพ นำตัวอย่างเพ็ช้แบ่งที่รวบรวมได้ไปตรวจลักษณะภายนอกของเพ็ช้แบ่งใต้กล้องจุลทรรศน์ชนิด stereo microscope แล้วบันทึกรายละเอียดต่างๆ เช่น รูปร่างลักษณะ ขนาดและสี เป็นต้น จากนั้นใช้ฟู่กันเขี่ยเพ็ช้แบ่งเพศเมียใส่ในขวดดองที่บรรจุแอลกอฮอล์ 70%

เตรียมตัวอย่างเพ็ช้แบ่งเพศเมียสำหรับตรวจวิเคราะห์ชนิดโดยทำสไลด์ถาวรซึ่งดัดแปลงจากวิธีการของ Williams and Watson(1988) และอบให้แห้งที่อุณหภูมิ 50°C ประมาณ 1 เดือน จากนั้นตรวจวิเคราะห์ชนิดภายใต้กล้องจุลทรรศน์ชนิด compound microscope ตรวจดูลักษณะสำคัญทางอนุกรมวิธาน เช่น ซีราเรียส(cerarius) ออสทีโอล(ostiole) หนวด ขน รู และท่อต่างๆ พร้อมกับตรวจสอบกับเอกสารต่างๆ วาดภาพแสดงลักษณะสำคัญที่ใช้ในการวิเคราะห์ชนิดเพ็ช้แบ่ง และจัดทำแนวทางวินิจฉัย (key) เพ็ช้แบ่งในสกุล *Pseudococcus* ที่รวบรวมได้ บันทึกรายละเอียดบนแผ่นป้ายที่ติดกำกับตัวอย่าง ได้แก่ชื่อวิทยาศาสตร์ พืชอาหาร วัน เดือน ปี

สถานที่ ซึ่งผู้เก็บตัวอย่าง รวมทั้งวัน เดือน ปี และชื่อผู้วิเคราะห์ชนิด แล้วจัดเก็บรักษาตัวอย่าง เพื่อย้ายแบ่งที่ได้รับการวิเคราะห์ชนิดอย่างถูกต้องไว้ในพิพิธภัณฑ์แมลง

### เวลาและสถานที่

เดือนตุลาคม 2550 – เดือนกันยายน 2553

- 1) แหล่งปลูกพืชต่าง ๆ ทุกภาคของประเทศ
- 2) ห้องปฏิบัติการกลุ่มงานอนุกรมวิธานแมลง กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

### ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

จากการสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างเพื่อย้ายแบ่งในแหล่งปลูกพืชต่างๆ เขตภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเดือนตุลาคม 2551 ถึงเดือนกันยายน 2552 นำมาตรวจวิเคราะห์ชนิดตามหลักอนุกรมวิธานพบเพื่อย้ายแบ่งสกุล *Pseudococcus* 2 ชนิด ได้แก่ เพื่อย้ายแบ่งมังคุด; *Pseudococcus cryptus* Hempel พบบนผลมังคุดบริเวณซั้วผล แต่พบปริมาณน้อย ที่จังหวัดจันทบุรี จากการสำรวจในปีพ.ศ.2551 พบเพื่อย้ายแบ่งชนิดนี้บนใบมะม่วง ที่จังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อย้ายแบ่งมันสำปะหลังสีเทา; *Pseudococcus jackbeardsleyi* Gimpel and Miller พบบนใบและกิ่งมันสำปะหลัง โดยพบระบาดรุนแรงในแหล่งปลูกมันสำปะหลัง ที่จังหวัดกำแพงเพชร ชลบุรี ระยอง นครราชสีมา และสระแก้ว การทดลองนี้ยังไม่สิ้นสุด ต้องดำเนินการต่อไปในปี 2553

### สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

การศึกษานุกรมวิธานเพื่อย้ายแบ่งสกุล *Pseudococcus* โดยสำรวจและเก็บรวบรวมตัวอย่างเพื่อย้ายแบ่งจากแหล่งปลูกพืชต่างๆ เขตภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างเดือนตุลาคม 2551 ถึงเดือนกันยายน 2552 พบเพื่อย้ายแบ่งสกุลนี้ 2 ชนิด คือ เพื่อย้ายแบ่งมังคุด; *Pseudococcus cryptus* Hempel บนผลมังคุดบริเวณซั้วผล ที่จังหวัดจันทบุรี และเพื่อย้ายแบ่งมันสำปะหลังสีเทา; *Pseudococcus jackbeardsleyi* Gimpel and Miller บนใบและกิ่งมันสำปะหลัง ที่จังหวัดกำแพงเพชร ชลบุรี ระยอง นครราชสีมา และสระแก้ว

### เอกสารอ้างอิง

ชลิตา อุณหุฒิ ศิริณี พูนไชยศรี และสมหมาย ชื่นราม. 2546. การศึกษานุกรมวิธานของ เพื่อย้ายแบ่งศัตรูมังคุด, หน้า 723 – 743. ใน รายงานผลงานวิจัยเรื่องเดิมปี 2546. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

บุปผา เหล่าสินชัย และชลิตา อุดนหุฒิ. 2543. เพลี้ยแป้งและเพลี้ยหอยศัตรูพืชที่สำคัญ.  
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร. 70 หน้า.

Williams, D.J. and G.W. Watson. 1988. The Scale Insects of the Tropical South Pacific  
Region Part 2. the Mealybugs (Pseudococcidae). CAB International Institute of  
Entomology, Wallingford. 260 pp.