

การเฝ้าระวังการแพร่กระจายของหนอนเจาะผล,
Cryptophlebia ombrodelta (Lower) ในลำไย
 Distribution of Fruit Borer, *Cryptophlebia ombrodelta* (Lower) on Longan

บุษบง มั่นมั่นคง^{1/} ศรีจันทร์ ศรีจันทร์^{1/} พวงผกา อ่างมณี^{1/}
 สุนัดดา เชาวลิต^{2/} พฤทธิชาติ ปุญวัฒน์^{2/} เกรียงไกร จำเริญมา^{1/}

^{1/} กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

^{2/} กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

บทคัดย่อ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของหนอนเจาะผล *Cryptophlebia ombrodelta* (Lower) ในลำไย ดำเนินการสำรวจในแหล่งปลูกจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน และจันทบุรี ในระยะที่ผลลำไยมีอายุประมาณ 5 เดือน ถึงระยะเก็บเกี่ยว โดยสุ่มสำรวจแมลงในแปลงโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) คือ สุ่มตัดข้อผลลำไยต้นละ 4 ทิศๆ ละ 1 ข้อ จำนวน 10 ต้น/แปลง ระหว่างเดือนตุลาคม 2550 – กันยายน 2553 ผลการสำรวจ ในแหล่งปลูก อำเภอพร้าว (3) จอมทอง (6) ดอยเต่า (2) สอด (2) สารภี (3) หางดง (2) สันป่าตอง (3) แม่วาง (2) และดอยหล่อ (2) จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอบ้านโฮ้ง (3) ป่าซาง (5) เมืองลำพูน (3) ลี้ (4) และเวียงหนองล่อง (3) จังหวัดลำพูน และอำเภอกันทรวิชัย (8) จังหวัดศรีสะเกษ รวม 51 แปลง จากผลผลิตลำไยที่สุ่ม ในปี 2551 จำนวน 28,718 ผล น้ำหนัก 281.51 กิโลกรัม ในปี 2552 จำนวน 38,569 ผล น้ำหนัก 391.02 กิโลกรัม พบหนอนที่ลงทำลายผลลำไย 3 ชนิด คือ หนอนกินผล, *Conogethes punctiferalis* หนอนเจาะผล, *Deudorix epijarbas* หนอนเจาะขั้วผล, *Conopomorpha sinensis* ในปี 2553 ทำการสุ่มสำรวจ ในแหล่งปลูก อำเภอโป่งน้ำร้อน (32) และสอยดาว (18) จังหวัดจันทบุรี รวม 50 แปลง จากผลผลิตลำไยที่สุ่ม จำนวน 32,339 ผล น้ำหนัก 290 กิโลกรัม พบหนอนที่ลงทำลายผลลำไย 2 ชนิด คือ หนอนกินผล, *C. punctiferalis* หนอนเจาะผล, *D. epijarbas* สรุปว่าจากการสำรวจเพื่อตรวจหาชนิดและการแพร่กระจายของหนอนเจาะผล *Cryptophlebia ombrodelta* ในลำไย ไม่ปรากฏพบว่ามีหนอนเจาะผล *Cryptophlebia ombrodelta* (Lower) เข้าทำลายผลลำไย ในแหล่งปลูกใหญ่ของประเทศไทย

คำหลัก : การสำรวจเพื่อตรวจหา (Detection surveys) การแพร่กระจาย (Distribution)
 ลำไย (Longan) หนอนเจาะผล, *Cryptophlebia ombrodelta*

คำนำ

จากการเปิดเสรีการค้าภายใต้องค์การการค้าโลก (World Trade Organization, WTO) ซึ่งได้ยกเลิกมาตรการกีดกันทางภาษี และให้ใช้มาตรการทางสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (SPS Agreement) เป็นมาตรการทดแทน เพื่อให้ประเทศสมาชิกปกป้องมิให้ศัตรูพืชที่อาจจะติดไปกับสินค้าพืชจากประเทศหนึ่งไปสู่อีกประเทศหนึ่ง เป็นการอำนวยความสะดวกด้านการค้าระหว่างประเทศสมาชิก ประเทศไทยเป็นประเทศสมาชิกขององค์การการค้าโลก จึงต้องดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมในด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้ในการต่อรองทางการค้าสินค้าเกษตรระหว่างประเทศ กรมวิชาการเกษตร โดยสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืชซึ่งเป็นหน่วยงานอารักขาพืชแห่งชาติ จึงมีความจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมด้านข้อมูล ทางวิทยาศาสตร์ทางด้านพืชดังกล่าวเพื่อใช้ในการเจรจาการค้าสินค้าเกษตรภายใต้เงื่อนไขขององค์การการค้าโลก การสำรวจ ติดตามและตรวจสอบศัตรูพืชเป็นงานพื้นฐานที่มีความจำเป็นสำหรับการ ดำเนินการด้านอื่นๆ อีก เช่น Pest Risk Analysis, Establishment for pest free area, Pest list, Pest report เป็นต้น ซึ่งแนวทางการดำเนินงานจะสอดคล้องกับ ISPMs (International Standard for Phytosanitary Measures) ฉบับที่ 6 (Guidelines for Surveillance)

ลำไยเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีศักยภาพในการผลิตและการตลาดสูง โดยเฉพาะตลาดส่งออกทั้งในรูปแบบ ผลไม้สด ผลไม้แช่แข็ง และผลิตภัณฑ์แปรรูป ดังนั้นจึงต้องมีขบวนการผลิตอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีมาตรฐาน มีสุขอนามัยและสุขอนามัยพืชสามารถแข่งขันในตลาดโลก โดยแหล่งปลูกสำคัญของลำไยอยู่ทางภาคเหนือตอนบน กรมส่งเสริมการเกษตร (2550) ได้รายงานว่าการปลูกลำไย ปีการเพาะปลูก 2550 พื้นที่การปลูกลำไยที่ให้ผลแล้ว รวมทั้งประเทศ 939,029 ไร่ ผลผลิตรวม 495,457 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 528 กก./ไร่ โดยมีแหล่งปลูกใหญ่อยู่ในพื้นที่ภาคเหนือ พื้นที่ปลูกมากที่สุด คือ จ.เชียงใหม่มีพื้นที่ปลูก 299,293 ไร่ รองลงมา จ.ลำพูน 261,292 ไร่ จ.เชียงราย 125,045 ไร่ ตามลำดับ ลำไยพันธุ์ที่ปลูกมาก ได้แก่ พันธุ์อีดอ แห้ว สีชมพู และเบี้ยวเขียว การผลิตลำไยมักประสบปัญหาการให้ผลผลิตปีเว้นปี ปีที่มีผลผลิตมากมักเกิดปัญหาด้านการตลาด ลำไยสดมีตลาดส่งออกค่อนข้างแคบ เนื่องจากมีข้อจำกัดหลายอย่าง ตลาดสำคัญจึงอยู่เฉพาะในภูมิภาคใกล้เคียง เช่น จีน ฮองกง มาเลเซีย และสิงคโปร์ ตลาดที่ไกลออกไปแต่มีปริมาณไม่มากนัก ได้แก่ แคนาดา อังกฤษ และเนเธอร์แลนด์ ส่วนประเทศที่พัฒนาแล้วมักจะไม่ค่อยรับซื้อ เนื่องจากกลัวปัญหาด้านโรคแมลงที่ติดไปกับผลลำไยหรือ ลินจี ก่อนที่จะนำเข้าต้องยื่นคำขอเปิดตลาดพร้อมข้อมูลศัตรูพืช ซึ่งประกอบด้วยรายชื่อและรายละเอียด เกี่ยวกับศัตรูพืช เพื่อที่ประเทศผู้นำเข้าจะนำไปวิเคราะห์ความเสี่ยงศัตรูพืช (Pest Risk Analysis, PRA) และอาจจะสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อกำหนดเงื่อนไขการนำเข้า แต่ที่ผ่านมาข้อมูลเหล่านี้ยังขาดอยู่ จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการวิจัยเพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับแมลงศัตรูพืชดังกล่าว

จากการดำเนินการขอเปิดตลาดลำไยกับประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งพบข้อมูลว่าลำไย มีหนอนเจาะผล *Cryptophlebia ombrodelta* ลงทำลายด้วย ซึ่งทางประเทศไทยไม่มีข้อมูลศัตรูพืช

ชนิดนี้ จึงต้องดำเนินการเฝ้าระวังและติดตาม หนอนเจาะผล *Cryptophlebia ombrodelta* ในลำไยเพื่อการส่งออก เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการดำเนินการขอเปิดตลาดการค้าต่อไป

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. แปลงลำไย
2. กรรไกรตัดกิ่ง
3. ถังน้ำแข็ง
4. เครื่องกำหนดพิกัด (GPS)
5. อุปกรณ์เก็บตัวอย่างแมลง เช่น กล่องพลาสติก ถุงพลาสติก ยางรัดของ vial แอลกอฮอล์ 80% พู่กัน เข็ม เขี่ย Label เป็นต้น
6. อุปกรณ์เก็บข้อมูล เช่น กระดาน ดินสอ ปากกาเมจิก เป็นต้น

วิธีการ

ดำเนินการสุ่มเลือกพื้นที่การสำรวจในแหล่งปลูกลำไยทั่วประเทศ และแปลงลำไยในแต่ละจังหวัด โดยใช้วิธี purposive sampling ได้พื้นที่การสุ่มสำรวจ ดังนี้ ปี 2551-2552 อำเภอพร้าว (3) จอมทอง (6) ดอยเต่า (2) ฮอด (2) สารภี (3) หางดง (2) สันป่าตอง (3) แม่วาง (2) และดอยหล่อ (2) จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอบ้านโฮ่ง (3) ป่าซาง (5) เมืองลำพูน (3) ลี้ (4) และเวียงหนองล่อง (3) จังหวัดลำพูน และอำเภอพาน (8) จังหวัดเชียงราย รวม 51 แปลง (ภาพที่ 1 และ 2) ปี 2553 ดำเนินการสุ่มสำรวจ ที่ อำเภอโป่งน้ำร้อน (32) และสอยดาว (18) จังหวัดจันทบุรี รวม 50 แปลง ดำเนินการสำรวจในช่วงที่ผลลำไยมีอายุ 5 เดือน - ระยะเวลาเก็บเกี่ยว ดำเนินการสุ่มสำรวจแมลงในแปลง โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) คือ สุ่มตัดข้อผลลำไยต้นละ 4 ทิศๆ ละ 1 ข้อ จำนวน 10 ต้น/แปลง ร่วมกับการเก็บตัวอย่างหนอนเจาะผลที่พบลงทำลายผลลำไย นำมาเลี้ยงเพื่อให้เป็นตัวเต็มวัยเพื่อส่งจำแนกต่อไป บันทึกชนิด จำนวนหนอนเจาะผลที่ทำลายผลลำไย จำนวนผลลำไยที่สุ่ม พิกัดพื้นที่ สภาพภูมิอากาศ ข้อมูลพืช และการจัดการ

ระยะเวลาและสถานที่

ดำเนินการทดลองระหว่างเดือนตุลาคม 2550 – เดือนกันยายน 2553 ในแหล่งปลูกลำไย จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน จันทบุรี และห้องปฏิบัติการสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

ปี 2551-2552

ผลการสำรวจเพื่อตรวจหาชนิดและการแพร่กระจายของของหนอนเจาะผล *Cryptophlebia ombrodelta* ในลำไย ในแหล่งปลูก อำเภอพร้าว (3) จอมทอง (6) ดอยเต่า (2) ฮอด (2) สารภี (3) หางดง (2)

สันป่าตอง (3) แม่วาง (2) และดอยหล่อ (2) จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอบ้านโฮ้ง (3) ป่าซาง (5) เมืองลำพูน (3) ลี้ (4) และเวียงหนองล่อง (3) จังหวัดลำพูน และอำเภอฟาน (8) จังหวัดเชียงราย (ภาพที่ 1 และ 2) รวม 51 แปลง จากผลผลิตลำไยที่สุ่ม ปี 2551 จำนวน 28,718 ผล น้ำหนัก 281.51 กิโลกรัม ปี 2552 จำนวน 38,569 ผล น้ำหนัก 391.02 กิโลกรัม พบหนอนที่ลงทำลายผล ลำไย 3 ชนิด (ตารางที่ 1) คือ หนอนกินผล, *C. punctiferalis* หนอนเจาะผล, *D. epijarbas* หนอนเจาะขั้วผล, *C. sinensis* (ภาพที่ 4) แต่ไม่พบหนอนเจาะผลชนิด *C. ombrodelta*

ปี 2553

ผลการสำรวจเพื่อตรวจหาชนิดและการแพร่กระจายของหนอนเจาะผล *C. ombrodelta* ในลำไย ในแหล่งปลูก อำเภอโป่งน้ำร้อน (32) และสอยดาว (18) จังหวัดจันทบุรี (ภาพที่ 3) รวม 50 แปลง จากผลผลิตลำไยที่สุ่ม จำนวน 32,339 ผล น้ำหนัก 290 กิโลกรัม พบหนอนที่ลงทำลายผล ลำไย 2 ชนิด (ตารางที่ 1) คือ หนอนกินผล, *C. punctiferalis* หนอนเจาะผล, *D. epijarbas* แต่ไม่พบหนอนเจาะผลชนิด *C. ombrodelta*

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

จากผลการสำรวจเพื่อตรวจหาชนิดและการแพร่กระจายของหนอนเจาะผล *Cryptophlebia ombrodelta* ในลำไย ไม่ปรากฏพบว่ามีหนอนเจาะผลชนิด *Cryptophlebia ombrodelta* (Lower) เข้าทำลายผลลำไย ในแหล่งปลูกใหญ่ของประเทศไทย

คำขอบคุณ

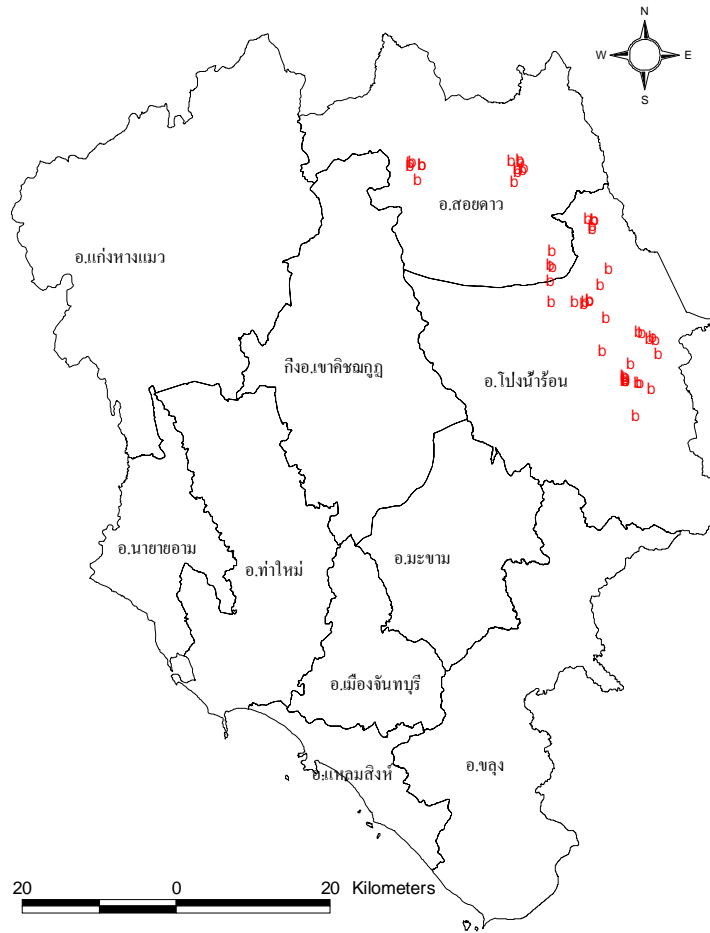
ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่จากสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ และศูนย์วิจัยพืชสวนเชียงราย ที่ช่วยดำเนินการติดต่อแปลงสำรวจ ขอขอบคุณคุณสุริยะ เกษะม่วงหมู่ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน คุณณิชาพร ฉ่ำประวีง และ นาย วรวิช สุตจิตรธรรมจริยางกูล นักวิชาการเกษตร ฤ ช่วยดำเนินการสำรวจและเก็บข้อมูลในแปลง ตลอดจนรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2550. สถิติการปลูกลำไย รายจังหวัด ปีการเพาะปลูก 2550.

http://www.agriinfo.doae.go.th/plant51/s_plant51/Longan.50.pdf

จริยา วิสิทธิ์พานิช ชาตรี สิทธิกุล และเยาวลักษณ์ จันทรบาง. 2545. โรคและแมลงศัตรูลำไย ลิ้นจี่ และมะม่วง. หจก.ธนบรรณการพิมพ์, จังหวัดเชียงใหม่. 308 หน้า.



ภาพที่ 3 แผนที่แสดงจุดสำรวจหนอนเกาะผลในแปลงลำไยของเกษตรกร จังหวัดจันทบุรี
จำนวน 50 แปลง ปี 2553

ตารางที่ 1 แสดงผลการสำรวจหนอนเจาะผลในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย และจันทบุรี
ปี 2551- 2553

จุดสำรวจ	หนอนเจาะขี้		หนอนเจาะผล		หนอนกินผลลำไย	
	<i>Conopomorpha sinensis</i> Bradley		<i>Deudorix epijarbas</i> Moore		<i>Conogethes punciferalis</i>	
ปี	2551	2552	2551	2552	2551	2552
จ.เชียงใหม่ (25 แปลง)						
- อ.พร้าว (3)	+	+	-	-	-	-
- อ.จอมทอง (6)	+	+	+	+	+	-
- อ.ดอยเต่า (2)	-	-	-	-	+	+
- อ.ฮอด (2)	-	-	-	-	-	-
- อ.สารภี (3)	-	-	-	-	+	-
- อ.หางดง (2)	-	-	-	-	-	-
- อ.สันป่าตอง (3)	-	-	-	-	-	-
- อ.แม่วาง (2)	-	-	-	-	+	+
- อ.ดอยหล่อ (2)	-	-	-	-	+	+
จ.ลำพูน (18 แปลง)						
- อ.เวียงหนองล่อง (3)	-	-	+	+	-	+
- อ.ป่าซาง (5)	+	-	+	-	+	-
- อ.ลี้ (4)	+	-	+	+	+	+
- อ.บ้านโฮ่ง (3)	+	-	-	+	+	-
- อ.เมืองลำพูน (3)	+	-	+	-	+	-
จ.เชียงราย (8 แปลง)						
- อ.พาน (8)	-	-	+	-	+	+
จ.จันทบุรี (50 แปลง) (ปี 2553)						
- อ.โป่งน้ำร้อน (32)	-	-	+	-	+	-
- อ.สอยดาว (18)	-	-	+	-	-	-

^{1/} + = พบ, - = ไม่พบ



หนอน *Deudorix epijarbas*



ผีเสื้อเพศผู้ *Deudorix epijarbas*



ผีเสื้อเพศเมีย *Deudorix epijarbas*



หนอน *Conogethes punciferalis*



ตัวเต็มวัย *Conogethes punciferalis*



หนอน *Conopomorpha sinensis*

ภาพที่ 4 หนอนเจาะผลในแปลงลำไยของเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน และจันทบุรี
ปี 2551 - 2553