

การเปลี่ยนแปลงการระบาดของหนอนหัวดำและแมลงดำหนามมะพร้าว ในพื้นที่อำเภอกุยบุรี

Coconut hispine beetle and coconut black-headed caterpillar Infestation Change In Kuiburi District

วัลย์พร สะสิประภา^{1*}, สุวัฒน์ พูลพาน² และ นิชา ปိုทอง¹

Walaiporn Sasiprapa^{1*}, Suwat Poonphan² and Nicha Pothong¹

บทคัดย่อ: ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการระบาดของแมลงศัตรูมะพร้าวในพื้นที่ อ.กุยบุรี ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2555-มกราคม 2557 โดยสำรวจความเสียหายจากการระบาดของหนอนหัวดำ และแมลงดำหนามในพื้นที่ปลูกมะพร้าวจำนวน 120 แปลง สุ่มแปลงละ 10 ต้น สำรวจทุก 2 เดือน นับทางใบที่ถูกทำลายและทางใบสีเขียวที่ไม่ถูกทำลาย สัมภาษณ์เกษตรกรเกี่ยวกับการปฏิบัติดูแลรักษาและควบคุมแมลงศัตรูมะพร้าว แล้วประเมินระดับการทำลายของแมลงศัตรูมะพร้าวรายแปลง วิเคราะห์การกระจายตัวบนพื้นที่ และการเปลี่ยนแปลงตามเวลา จำแนกระดับการระบาดในช่วงเวลาที่ศึกษาพบว่า การปลูกมะพร้าวในอำเภอนี้ส่วนใหญ่ (57%) ปลูกแบบพืชเดี่ยว มีอายุมาก 30-60 ปี พืชที่ปลูกร่วมเช่น สับปะรด ว่างหางจระเข้ ไม้ผล กกล้วย หรือมีการเลี้ยงสัตว์ เช่น วัว หรือแพะร่วมด้วย การปลูกอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก มีเพียง 8% ที่มีการให้น้ำ ผลการสำรวจในเดือนกรกฎาคม 2555 พบว่า หนอนหัวดำมีการระบาดรุนแรงที่สุด ขณะที่แมลงดำหนามมีการระบาดเพียงเล็กน้อย ปริมาณฝนตกเฉลี่ย 867 มม./ปี จำนวนวันฝนตก 83 วันปี ต่ำกว่าพื้นที่ข้างเคียง และต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา ช่วงแล้งที่ยาวนานตั้งแต่เดือนมีนาคม-สิงหาคม เอื้ออำนวยให้การระบาดของหนอนหัวดำรุนแรงขึ้นและขยายพื้นที่ออกไป จากการติดตามและประเมินการระบาดในช่วง 18 เดือน พบว่า แปลงที่หนอนหัวดำเข้าทำลายรุนแรงจำนวนทางใบที่ถูกทำลายโดยหนอนหัวดำลดลง และจำนวนใบสีเขียวที่ไม่ถูกทำลายเพิ่มขึ้นจนมีจำนวนทางใบที่เพียงพอหรือเกิน 13 ทางใบ แต่พบการระบาดไปแปลงที่ไม่พบการเข้าทำลายมาก่อน การจัดการเพื่อลดการเข้าทำลายทั้งโดยเกษตรกรเองและทางหน่วยงานราชการ การตกของฝน การใช้น้ำ บำรุงรักษาสวน ช่วยให้การฟื้นตัวของมะพร้าวดีขึ้นกว่าแปลงที่ไม่มี การให้น้ำ ฝนที่ตกมากขึ้นโดยเฉพาะช่วงปลายฤดูฝนทำให้จำนวนใบสีเขียวที่ไม่ถูกทำลายเพิ่มขึ้น ส่วนแมลงดำหนามพบจำนวนทางใบที่ถูกทำลาย และเปอร์เซ็นต์ใบแรกที่ถูกทำลายเพิ่มขึ้นตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน 2555-มกราคม 2556 และเริ่มลดลงในเดือนพฤศจิกายน 2556 สอดคล้องกับการตกของฝน

คำสำคัญ: หนอนหัวดำ แมลงดำหนามมะพร้าว การระบาดของแมลงศัตรูมะพร้าว

ABSTRACT: The study was conducted in Kuiburi district during July 2012- Jan 2014 to study the infestation change of coconut pest. One hundred and twenty coconut fields were sampling, 10 trees per fields were survey and evaluated every 2 months for number of leaf attack by coconut hispine beetle and coconut black-headed caterpillar, number of green leaf, percentage of damage of 1st leaf, and farmer practices. Level of infestation in each, spatial

¹ ศูนย์สารสนเทศ กรมวิชาการเกษตร ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Information Technology Center, Department of Agriculture, Ladyaw, Chatuchak, Bangkok, 10900

² สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Plant Protection Research and Development Office, Department of Agriculture, Ladyaw, Chatuchak, Bangkok, 10900

* Corresponding author: wsasiprapa@yahoo.com

analysis was done and monitoring the level of infestation during 18 month. The result show that Kuiburi coconut ornamental mostly is monoculture (57%) and 30-60 years old, some intercrop with pineapple, banana, aloe vera or fruit trees, seldom was together with cattle, livestock or goats raising. Most of the coconut ornamentals were rainfed, only 8% were irrigated. The infestation levels of coconut pests shown that black-headed caterpillar is the key pest, while coconut hispine beetle attack coconut at only low level in July 2012. The average annual rainfall of Kuiburi is 867 mm. and 83 rainy days which lower than nearby area. Rainfall during March-August was also lower than the average of 4 consecutive years may support more infestation. Similar widespread trend was observed for the coconut hispine beetle. The pests infestation change during the study in spatial and the level of infestation. Integrated control were used by farmer and government officer and rainfall in late 2013 support increasing no of non-attack green leaf.

Keywords: coconut black-headed caterpillar, coconut hispine beetle, pest outbreak

บทนำ

มะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ไทยเป็นผู้ส่งออกกะทิที่สำคัญของโลก โดยในปี 2012 มีมูลค่าการส่งออกมากถึง 5,901 ล้านบาท โดยมีตลาดหลัก 3 อันดับแรก คือ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และสหราชอาณาจักร แต่พื้นที่ปลูกมะพร้าวมีแนวโน้มลดลง ในปี 2545 มีพื้นที่ปลูกประมาณ 2.5 ล้านไร่ ลดลงเหลือประมาณ 1.3 ล้านไร่ ในปี 2555 จ.ประจวบคีรีขันธ์มีพื้นที่ปลูกมากที่สุด 4.2 แสนไร่ ผลผลิต 719 กก./ไร่ ลดลงจาก 864 กก./ไร่ ในปี 2553 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557) สาเหตุสำคัญที่ทำให้พื้นที่ปลูกลดลงเนื่องจากการปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นทดแทนมะพร้าว เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และแหล่งปลูกมะพร้าวสำคัญประสบปัญหาการระบาดของศัตรูพืชที่เกิดอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผลผลิตมะพร้าวลดลง ส่งผลกระทบต่อธุรกิจที่ใช้ประโยชน์จากมะพร้าว และการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวที่มีมะพร้าวเป็นสัญลักษณ์ดึงดูดนักท่องเที่ยว อัมพร และคณะ (2556) รายงานว่าแมลงศัตรูมะพร้าวที่สำคัญ ได้แก่ แมลงดำหนามมะพร้าว (*Brontispa longissima* Gestro และ *Plesispa reicheri* Chapuis) หนอนหัวดำมะพร้าว (*Opisina arenosella* Walker) ตัวงแตร (*Oryctes rhinoceros* Linn.) และตัวงวง (*Rhynchophorus ferrugineus* Olivier) แมลงดำหนามมะพร้าวจัดเป็นแมลงต่างถิ่นเป็นแมลงศัตรูร้ายแรงที่สุดของมะพร้าวและพืชตระกูลปาล์ม เข้าทำลายใบอ่อนของมะพร้าวทั้งระยะหนอนและตัวเต็มวัย ซ่อนตัวและแทะกินผิวใบในยอดอ่อนของมะพร้าวที่ยังไม่คลี่ จึงยากต่อการที่สารฆ่าแมลงจะ

ถูกตัวหนอนและทำให้ตายได้ ใบอ่อนที่ถูกทำลายเมื่อคลี่ออกจะเป็นสีน้ำตาล มองไกลๆ เห็นเป็นสีเขียวโพลน ชาวสวนมะพร้าวจึงเรียกว่า โรคหัวงอก โรคนี้พบระบาดครั้งแรกในปี พ.ศ. 2543 ที่ จ.นราธิวาส ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 มีรายงานการระบาดของแมลงชนิดนี้ใน 10 จังหวัดภาคใต้ โดยเฉพาะที่ จ.ประจวบคีรีขันธ์ (อัมพร และคณะ, 2551) ในเดือนกุมภาพันธ์ 2554 มีรายงานการระบาดทั่วประเทศ เป็นพื้นที่ 172,505 ไร่ โดยระบาดมากที่สุด ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 157,400 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2554) การระบาดมีแนวโน้มลดลง ต้นปี 2555 มีพื้นที่ระบาดทั่วประเทศ 157,166 ไร่ เป็นพื้นที่ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 110,913 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2555) การควบคุมที่ได้ผลดีและเป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม คือ การปล่อยแตนเบียนหนอนแมลงดำหนาม (*Asecodes hispinarum* Bouček) และแตนเบียนดักแด้แมลงดำหนาม (*Tetrastichus brontispae* Ferriere) ในพื้นที่ที่พบการระบาด (อัมพรและคณะ, 2556) ปัจจุบันหนอนหัวดำมะพร้าวเป็นศัตรูอันดับหนึ่งแทนแมลงดำหนามที่เคยระบาดก่อนหน้านี้ โดยเข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2550 มีรายงานการระบาดครั้งแรกที่ อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์ พื้นที่ 15 ไร่ ทำลายใบแก่ของมะพร้าว ปาล์มประดับหลายชนิด ตาลโตเนด และยังพบการทำลายกล้วยด้วยตัวหนอนเมื่อพักออกจากไซจะแทะกินใบมะพร้าว และทำอุโมงค์คลุมตัวโดยถักใยพันยึดมูลที่ถ่ายออกมา เป็นทางยาวใต้ใบตลอดทางใบ ในช่วงที่ผ่านมาพื้นที่ระบาดของหนอนหัวดำได้ขยายออกไปอย่างรวดเร็ว ปี 2553 มีรายงานพบหนอนหัวดำมะพร้าวระบาดในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พื้นที่ 5

อำเภอ คือ อำเภอเมือง ทัพสะแก กุญบุรี ปราณบุรี และ หัวหิน รวมพื้นที่ 16,070 ไร่ เกษตรกรได้รับความเสียหาย 2,220 ราย โดยปัจจัยที่มีผลต่อการระบาด คือ สภาพอากาศแห้งแล้ง และเกษตรกรขาดการดูแลรักษาสวน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2553) ช่วงต้นปี 2555 หนอนหัวดำมีพื้นที่ระบาดทั่วประเทศ 89,958 ไร่ ส่วนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีพื้นที่ระบาด 82,203 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2555) การควบคุมทำได้โดยตัดใบที่มีหนอนลงทำลาย นำไปเผาทิ้ง (อัมพร, 2551) การใช้แตนเบียนหนอนหัวดำ (*Goniozus nephantidis* Muesebeck) และการพ่นด้วยชีวภัณฑ์บีที แต่มีข้อจำกัดที่ความสูงของต้นมะพร้าว ทำให้การพ่นบีทีเพื่อควบคุมหนอนหัวดำไม่ได้ผลเท่าที่ควร (อัมพร และคณะ, 2556) การระบาดของแมลงดำหนามและหนอนหัวดำส่งผลให้พื้นที่เก็บเกี่ยวลดลงและปริมาณผลผลิตต่อไร่ลดลง หากการเข้าทำลายรุนแรง และติดต่อกันเป็นเวลานาน สามารถทำให้ต้นมะพร้าวตายได้

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีสภาพภูมิประเทศติดชายทะเลทางด้านตะวันออกและมีภูเขาสูงทางด้านตะวันตกและที่ตั้งของจังหวัดมีความยาวมาก สภาพภูมิอากาศจึงแตกต่างกัน ตั้งแต่อำเภอหัวหิน ถึงอำเภอ กุญบุรีจะมีปริมาณน้ำฝนและความชื้นน้อยกว่าเขต อำเภอเมืองถึงอำเภอบางสะพานน้อย รวมทั้งการ ดำเนินการมาตรการต่างๆ เพื่อควบคุมแมลงศัตรู มะพร้าวที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดการระบาดของแมลง ศัตรูมากกว่าพื้นที่ทางตอนล่างของจังหวัด จึงเลือก อำเภอกุญบุรีเป็นพื้นที่ศึกษา โดยปี 2554 พื้นที่กุญบุรี พบการระบาดของหนอนหัวดำ 1,492 ไร่ แมลงดำ หนาม 6,390 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2554) ปี 2555 พบหนอนหัวดำระบาดเพิ่มขึ้นเป็น 5,813 ไร่ แต่ แมลงดำหนามการระบาดไม่เปลี่ยนแปลง (6,390 ไร่) (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2555)

วิธีการศึกษา

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ แบบสำรวจ เครื่อง ตระวจวัดหาตำแหน่งบนพื้นโลกด้วยดาวเทียม และ กล้องส่องทางไกล ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมและการระบาดของแมลงศัตรูมะพร้าวโดยเฉพาะแมลงดำหนามและหนอนหัวดำ ในพื้นที่อ.กุญบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ จากข้อมูลที่ได้รับการเผยแพร่ เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมีรายงานสถานการณ์ศัตรูมะพร้าวทั้งทางเอกสาร และเว็บไซต์ ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของกรมอุตุนิยมวิทยา ข้อมูลดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์การระบาดของแมลงศัตรูมะพร้าว รวมทั้งข้อมูลการสำรวจภาคสนามจากโครงการต้นแบบ การควบคุมแมลงศัตรูมะพร้าวในพื้นที่ อ.กุญบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์ ของกรมวิชาการเกษตร

2. สำรวจความเสียหายจากการระบาดของหนอนหัวดำ และแมลงดำหนามในพื้นที่ปลูกมะพร้าว ของอำเภอกุญบุรี โดยสุ่มเลือกแปลงมะพร้าวเพื่อเป็น ตัวแทนตามสัดส่วนพื้นที่ปลูก จำนวน 120 แปลง ทุก 2 เดือน ประเมินความเสียหายจากการทำลายของแมลงศัตรูมะพร้าวโดยสุ่มแปลงละ 10 ต้น พร้อมทั้ง สัมภาษณ์เกษตรกรเกี่ยวกับการปฏิบัติดูแลควบคุมแมลงศัตรูมะพร้าว นับทางใบที่ถูกทำลายจากการ ประเมินด้วยสายตา แล้วจำแนกระดับการทำลายของแมลงศัตรูมะพร้าว ในช่วงปลายเดือนกรกฎาคม 2555 – มกราคม 2557 ซึ่งกำหนดระดับการทำลายตามชนิด ดังนี้

- 2.1 หนอนหัวดำ จากทางใบที่ยังไม่ถูก ทำลาย โดยประเมินทางใบทั้งหมดด้วยสายตา นับทาง ใบสีเขียวที่ยังไม่ถูกทำลาย และจำแนกระดับการ ระบาด เป็น 4 คือ ไม่ถูกทำลาย (0) และที่มีการทำลาย อีก 3 ระดับ คือ

รุนแรง (3)	< 6 ทางใบ
ปานกลาง (2)	6-12 ทางใบ
น้อย (1)	> 13 ทางใบ

ไม่มาก จึงเลือกติดตามการระบาดของหนอนหัวดำ และแมลงดำหนามเพียง 2 ชนิด พบการเข้าทำลายของ หนอนหัวดำ 49% ถูกทำลายระดับรุนแรง 15% ระดับ ปานกลาง 27% ระดับน้อย มีเพียง 9% ที่ไม่ถูกทำลาย เมื่อแยกตามพื้นที่ที่จะพบการระบาดรุนแรง ใน ต.เขาแดง สามกระทาย และดอนยายหนู (Table 1) บริเวณตอนเหนือและตอนใต้ของ ต.กุยเหนือ ตอนเหนือของ ต.กุยบุรี และทางด้านตะวันตกของ ต.หาดขาม ส่วนที่และพบการเข้าทำลายในระดับน้อย คือบริเวณตอนกลางของ ต.กุยเหนือ ตอนกลางของ

ต.กุยบุรี และทางด้านตะวันตกของ ต.หาดขาม (Figure 2) สำหรับการเข้าทำลายของแมลงดำหนาม พบว่า มีการระบาดเฉลี่ยในระดับน้อยถึงไม่พบจาก แปลงที่สำรวจ โดยมี 64% ไม่ถูกทำลาย 33% ถูกทำลายระดับน้อย และ 3% ถูกทำลายระดับ ปานกลาง บางแปลงเพิ่งเริ่มพบการเข้าทำลาย โดยพบ การเข้าทำลายในระดับปานกลางที่ตอนกลางและด้าน ตะวันออกของ ต.กุยเหนือ (Figure 3) และไม่มีแปลง ใดที่มีระดับการทำลายรุนแรง

Table 1 Infestation levels of black-headed caterpillar and coconut hispine beetle in Kuiburi district, July 2012

Tambol	coconut * (rai/household)	Number of samples	infestation levels**	
			black-headed caterpillar	coconut hispine beetle
KuiBuri	3,310/390	36	2.1	0.4
KuiNuen	2,576/440	32	1.6	0.8
KhoaDang	670/49	2	3.0	0
DonYainu	1,207/165	5	2.6	0.6
SamKratai	780/214	26	2.5	0.3
HadKam	1,050/250	19	1.9	0.1

* source: Office of Kuiburi Agricultural Extension (2012)

** average from some of each infestation level and number of samples in each Tambol

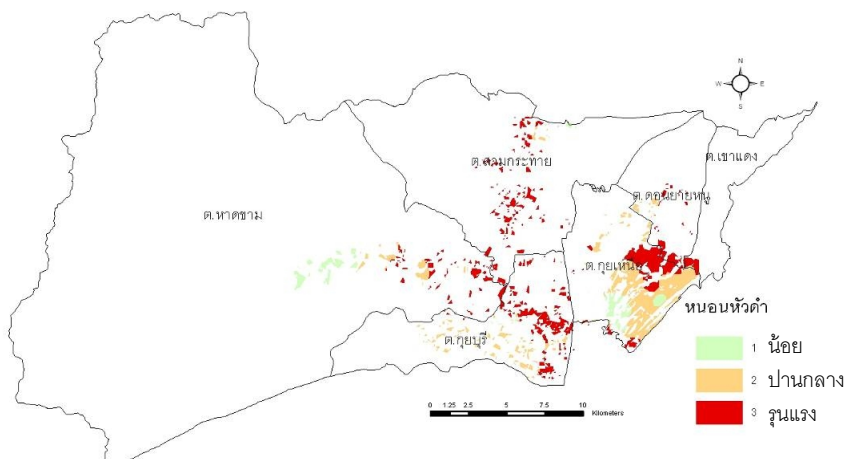


Figure 2 Infestation levels of coconut black-headed caterpillar in Kuiburi district, July 2012

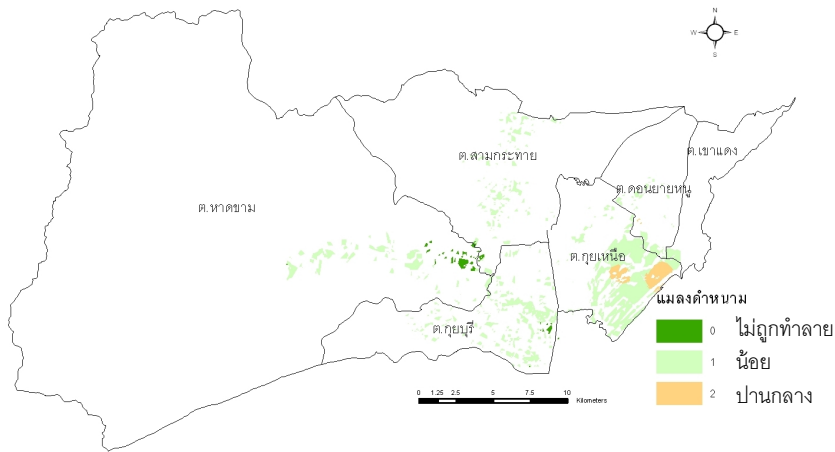


Figure 3 Infestation levels of coconut hispine beetle in Kuiburi district, July 2012

จากข้อมูลฝนที่ อ.กุยบุรี ของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ในปี 2551-2556 มีปริมาณฝนตกทั้งปีเฉลี่ย 867 มม. จำนวนวันฝนตก 83 วัน ซึ่งต่ำกว่าพื้นที่ข้างเคียง (Table 2) ปี 2551-2554 มีปริมาณฝนตกต่ำกว่าค่าเฉลี่ย 4 ปีติดต่อกัน และเพิ่มขึ้นเป็น 972 มม. ในปี 2555 แต่พื้นที่ข้างเคียงยังมีฝนตกอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าค่าปกติโดยเฉพาะทางตอนบนของพื้นที่ เมื่อพิจารณาการกระจายของฝนในปี 2555 แม้จะมีปริมาณฝนโดยรวมมากแต่ฝนตกต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมาตั้งแต่เดือนมีนาคม-สิงหาคม โดยมีฝนตกมากในเดือนพฤศจิกายน

และในปี 2556 ปริมาณฝนมากกว่าทุกปี แต่การตกของฝนกระจุกตัวอยู่ในช่วงปลายฤดูฝน ขณะที่ต้นฤดูฝนสภาพอากาศแห้งแล้งมาก (Figure 4) สอดคล้องกับการระบาดของแมลงศัตรูมะพร้าวทั้งสองชนิดที่มีรายงานโดยกรมส่งเสริมการเกษตรว่าพบการระบาดของหนอนหอนหัวดำครั้งแรกในเดือนกรกฎาคม 2550 ที่ ต.อ่าวน้อย อ.เมือง ต่อมาขยายไปที่ ต.เขาล้าน อ.ทับสะแก และการระบาดได้ขยายพื้นที่ขึ้นไปทางตอนเหนือของจังหวัด เนื่องจากมีสภาพอากาศร้อนและแห้งแล้ง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2554; 2555)

Table 2 Annual rainfall (mm.) and % deviation from normal, meteorological station during 2008-13

year	Kuiburi		Prachuapkhirikhan		Hua Hin		Nong Phlup	
	rainfall	%div	rainfall	%div	rainfall	%div	rainfall	%div
2008	798	-8.1	932	-19.3	586	-34.2	851	-13.0
2009	746	-14.0	793	-31.4	726	-18.6	847	-13.4
2010	801	-7.7	723	-37.4	876	-1.7	962	-1.6
2011	745	-14.1	902	-22.0	685	-23.2	916	-6.3
2012	972	12.1	1,182	2.3	807	-9.5	801	-18.1
2013	1,144	31.8	1,419	22.8	1,113	24.8	1,288	31.8
avg	867		992		799		944	

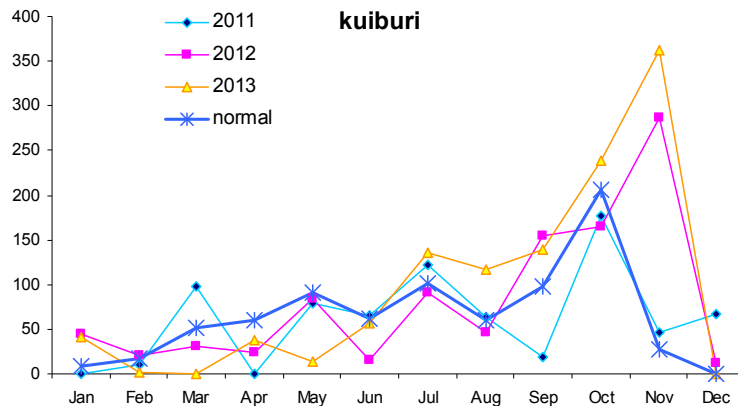


Figure 4 Rainfall distribution during 2011-13 compare with 2008-2013 years average (normal), Kuiburi Station

การเปลี่ยนแปลงการระบาดของแมลงศัตรูมะพร้าว

หนอนหัวดำ จากการสำรวจแปลงจำนวน 120 แปลง ครั้งแรกในเดือนกรกฎาคม ปี 2555 พบการระบาดของหนอนหัวดำทุกระดับตั้งแต่ไม่มีการเข้าทำลาย มีการเข้าทำลายระดับน้อย (1) จนถึงระดับรุนแรง (3) และเมื่อติดตามการระบาดเป็นเวลา 18 เดือน ช่วงเดือนกรกฎาคม 2555- มกราคม 2557 ของแต่ละกลุ่มระดับการระบาดที่สำรวจไว้ในรอบแรก โดยประเมินจากจำนวนทางใบที่ถูกหนอนหัวดำทำลายซึ่งปกติจะอยู่ทางใบล่างๆ แต่ในแปลงที่ระดับรุนแรงก็อาจพบในทางใบที่เพิ่งคลี่ด้วยเช่นกัน และจำนวนใบเขียวที่ไม่ถูกทำลาย พบว่า พื้นที่ที่มีหนอนหัวดำเข้าทำลายรุนแรงจำนวนทางใบที่ถูกทำลายโดยหนอนหัวดำลดลง และจำนวนใบเขียวที่ไม่ถูกทำลายเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนถึง 13 ทางใบ (Figure 5) ซึ่งเป็นจำนวนทางใบที่เพียงพอให้มะพร้าวเจริญเติบโตโดยไม่ทำให้ผลผลิตเสียหายถึงระดับเศรษฐกิจ และน่าจะมีการเคลื่อนย้ายของแมลงเนื่องจากพบการระบาดในแปลงที่ไม่พบการเข้าทำลายมาก่อน ในช่วงการสำรวจพบว่ามีการจัดการเพื่อลดการเข้าทำลายทั้งโดยเกษตรกรเอง

และทางหน่วยงานราชการ เช่น การตัดทางใบ การฉีดพ่นบีที การปล่อยแตนเบียนบราคอน แตนเบียนไข่ และแตนเบียนหนอนหัวดำ ระหว่างการสำรวจยังพบความเปลี่ยนแปลงที่ทำการสำรวจบางแปลง ในแปลงที่มีความชื้นในดินจากน้ำชลประทาน การปลูกสับปะรดหรือว่านทางจรเข้แซมในแปลงมะพร้าวช่วยให้การฟื้นตัวของมะพร้าวดีขึ้นกว่าแปลงที่ไม่มีน้ำและแห้งแล้งฝนที่ตกมากขึ้นโดยเฉพาะช่วงปลายฝนทำให้จำนวนใบเขียวที่ไม่ถูกทำลายเพิ่มขึ้น และระดับการระบาดลดลงอย่างชัดเจน บางพื้นที่สามารถรับน้ำจากชลประทานได้ แต่มีอยู่จำกัด ผลการศึกษายังพบว่าราคาผลผลิตตกต่ำมากในช่วงแรกของการศึกษา เหลือเพียง 2-3 บาทต่อผล ส่วนหนึ่งมาจากภาวะเศรษฐกิจโลกถดถอย ประกอบกับรัฐบาลอนุมัติให้นำเข้ามะพร้าวผลจากประเทศเพื่อนบ้านตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2555 เข้ามาทดแทนผลผลิตในประเทศที่ขาดแคลน (สำนักงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, 2557) จึงไม่มุ่งใจให้เกษตรกรดูแลรักษาสวน แต่ในช่วงปี 2556/7 มะพร้าวมีราคาสูงขึ้น ทำให้เกษตรกรหันมาดูแลสวนมะพร้าวมากขึ้น

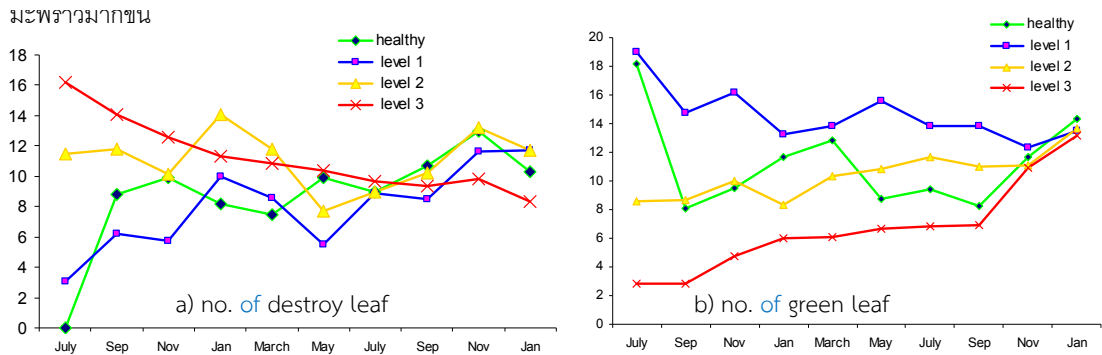


Figure 5 Black-headed caterpillar infestation changes and no. of destroy leaf (a) no. of green leaf (b) group by July's infestation levels, Kuiburi district during July 2012-Jan 2014.

แมลงดำหนามมะพร้าว จากการสำรวจและจัดกลุ่มครั้งแรก พบว่า การทำลายอยู่ในระดับน้อย ไม่มีแปลงที่พบการระบาดรุนแรง เมื่อติดตามการเข้าทำลายจากจำนวนใบที่ถูกแมลงดำหนามเข้าทำลายซึ่งมักพบบริเวณใบอ่อนหรือใบบน และเปอร์เซ็นต์ใบแรกที่ถูกทำลาย พบว่า ระดับความรุนแรงเพิ่มขึ้นจากช่วงเดือนพฤศจิกายน 2555 ไปจนถึงเดือนกรกฎาคม 2556 เนื่องจากสภาพอากาศที่แห้งแล้งและฤดูฝนมาซ้ำในช่วงปี 2556 และมีแนวโน้มลดลงหลังจากนั้น แต่ใน

แปลงที่ไม่พบการระบาดมาก่อนกลับพบการระบาดเพิ่มขึ้นแต่อยู่ในระดับน้อย (Figure 6b) และพบว่าเปอร์เซ็นต์ใบแรกที่ถูกทำลายเพิ่มขึ้นตั้งแต่ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2555-มกราคม 2556 และทรงตัวอยู่จนถึงพฤศจิกายน 2556 การเข้าทำลายจึงลดลงปี 2556 เป็นปีที่ฝนมาล่าแต่ฝนตกมากในช่วงปลายฤดูฝนจึงมีผลให้การเข้าทำลายน้อยในช่วงเดือนมกราคม 2557 (Figure 6)

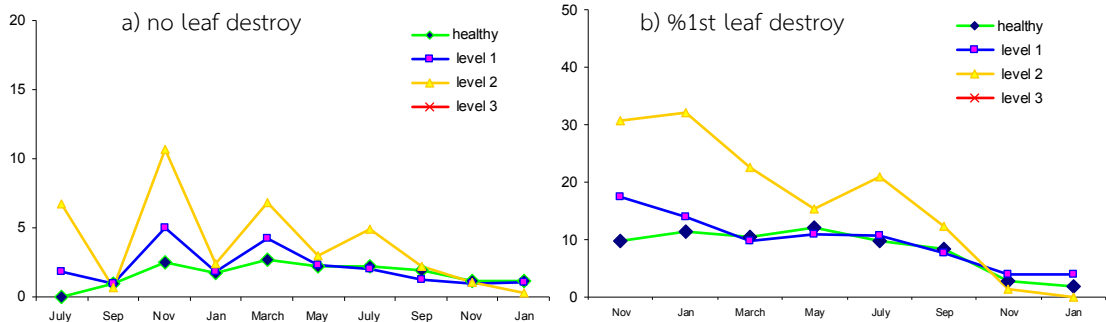


Figure 6 Coconut hispine beetle infestation change and no. of leaf (a) and %1st leaf attack (b) group by July's coconut hispine beetle infestation levels, Kuiburi district during 2012-2014.

จากการสำรวจภาคสนามสังเกตได้ว่า อ.กุยบุรี มีสภาพดินฟ้าอากาศแตกต่างกัน และอาจมีผลต่อการเข้าทำลาย ระดับการระบาด และการแพร่กระจายของแมลงทั้ง 2 ชนิดที่ศึกษา แต่การได้มาซึ่งข้อมูลที่จะ

อธิบายความแตกต่างเหล่านั้นยังทำได้ยาก ข้อมูลภูมิอากาศของอ.กุยบุรี ได้จากสถานีตรวจวัดฝนรายอำเภอ และสถานีที่ห่างออกไปอีก 3 สถานี แต่ด้วยภูมิประเทศที่มีลักษณะยาวมากของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์จึงมี

ความแตกต่างของสภาพภูมิอากาศ จากข้อมูลภูมิอากาศย้อนหลังทำให้ทราบว่าเกิดสภาพแห้งแล้งยาวนานและติดต่อกันหลายปี จึงทำให้การระบาดของแมลงยังปรากฏอยู่ โดยระดับความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นเมื่อมีความแห้งแล้งยาวนาน และศัตรูธรรมชาติมีน้อยหรือไม่เพียงพอซึ่งอุณหภูมิที่สูงขึ้นแมลงศัตรูธรรมชาติอาจลดน้อยลงมาก จากรายงานของ Thitraporn (2009) ที่อุณหภูมิ 22 °ซ อายุของแตนเบียนหนอนแมลงดำนามจะยาวกว่าที่อุณหภูมิ 25, 28, 31 °ซ แม้จะมีมาตรการต่างๆ ที่นำไปใช้ควบคุม หากดำเนินการด้วยตัวเจ้าของสวนเอง การควบคุมจะได้ผลดีกว่า เพราะเกษตรกรจะเกิดความเข้าใจและสามารถแยกแยะชนิดของศัตรูมะพร้าว และเลือกใช้วิธีการควบคุมที่เหมาะสมได้ เป็นที่น่าสังเกตว่าแปลงที่ปลูกมะพร้าวร่วมกับพืชอื่น ในช่วงแล้งการทำลายจะไม่รุนแรงเมื่อเทียบกับแปลงที่ปลูกเป็นพืชเดี่ยว พื้นที่ที่ให้ น้ำได้ หรือที่ลุ่มมีร่องขังน้ำ มักไม่ค่อยพบการทำลายหรือพบในระดับน้อยและไม่แพร่ขยาย บางพื้นที่สามารถรับน้ำจากชลประทานได้ แต่พื้นที่ชลประทานมีจำกัด หากฝนตกมากขึ้นโดยเฉพาะช่วงปลายฝนทำให้ระดับการระบาดลดลงชัดเจน อย่างไรก็ตาม ควรติดตามการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลาที่ยาวนานขึ้นจะช่วยให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในรอบปี การเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาเดียวกันของปีถัดไป เพื่อให้สามารถกำหนดมาตรการในการควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปและขอเสนอแนะ

ในพื้นที่ อ.กุยบุรี มีการเข้าทำลายของแมลงศัตรูมะพร้าวหลายชนิด โดยมีหนอนหัวดำระบาดรุนแรงที่สุด รองลงมาเป็นแมลงดำนาม และยังพบร่องรอยการทำลายของด้วงแรดและด้วงวงในบางแปลง การเข้าทำลายของหนอนหัวดำพบรุนแรงใน ต.เขาแดงสามกระทาย ดอนยายหนู บริเวณดอนเหนือและตอนใต้ของ ต.กุยเหนือ ดอนเหนือของ ต.กุยบุรี และทางด้านตะวันออกของ ต.หาดขาม ส่วนการเข้าทำลายในระดับต่ำพบในบริเวณตอนกลางของ ต.กุยเหนือ ตอน

กลางของ ต.กุยบุรี และทางด้านตะวันตกของ ต.หาดขาม สำหรับแมลงดำนาม พบว่า มีการระบาดในระดับน้อยถึงไม่ถูกทำลาย โดยพบการเข้าทำลายในระดับปานกลางที่ตอนกลางและด้านตะวันออกของ ต.กุยเหนือ อำเภอนี้มีปริมาณฝนตกเฉลี่ย 867 มม./ปี จำนวนวันฝนตก 83 วัน ต่ำกว่าพื้นที่ข้างเคียง ปริมาณฝนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ในช่วง 4 ปีติดต่อกันและช่วงแล้งที่ยาวนานตั้งแต่เดือนมีนาคม-สิงหาคม เอื้ออำนวยให้การระบาดของหนอนหัวดำรุนแรงขึ้นและขยายพื้นที่ออกไป และแมลงดำนามก็เป็นไปในทำนองเดียวกัน แม้ระดับการทำลายจะต่ำ การดูแลบำรุงรักษาสวนช่วยให้การฟื้นตัวเร็วขึ้น สำหรับมาตรการต่างๆ ที่นำมาใช้ควบคุม เช่น การปล่อยแตนเบียน การตัดทางใบ การฉีดพ่นบีที หากดำเนินการด้วยตัวเจ้าของสวนเองการควบคุมจะได้ผลดีกว่า และฝนที่ตกมากขึ้นโดยเฉพาะช่วงปลายฤดูฝน ปี 2556 ทำให้ระดับการระบาดลดลงอย่างชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2553. รายงานสถานการณ์หนอนหัวดำมะพร้าว ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมการระบาดศัตรูพืช. แหล่งข้อมูล: http://www.agriqua.doae.go.th/coconut_list_53.html. ค้นเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2557.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2554. รายงานสถานการณ์หนอนหัวดำมะพร้าว ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมการระบาดศัตรูพืช แหล่งข้อมูล: http://www.agriqua.doae.go.th/coconut_list_54.html. ค้นเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2557.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2555. รายงานสถานการณ์ ศัตรูมะพร้าว ศูนย์ประสานงานการจัดการศัตรูพืช. แหล่งข้อมูล: http://www.agriqua.doae.go.th/coconut_list_55.html. ค้นเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2557.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2557 มะพร้าว: เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปี 2553 -2555. แหล่งข้อมูล: <http://www.oae.go.th/download/prcai/farmcrop/coconut.pdf>. ค้นเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2557.
- สำนักงานจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. 2557. แผนพัฒนาจังหวัด พ.ศ. 2557-2560 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. แหล่งข้อมูล: http://prachuaphikirikhan.go.th/data/MEET_of_mont_52/2557-2560.pdf. ค้นเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2557.

- อัมพร วิโนทัย, ประภัสสร เขยคำแหง, รจนา ไวยเจริญ, รุจ มรกต และเฉลิม สิ้นธุเสก. 2551. วิจัยพัฒนาการผลิตขยายและการจ้างเอกชนผลิตแตนเบียน *Asecodes hispinarum* เพื่อควบคุมแมลงดำนามะพร้าว *Brontispa longissima* โดยชีววิธี. หน้า 7-19. ใน: การสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง การป้องกันและกำจัดแมลงดำนามศัตรูมะพร้าวและมาตรการเฝ้าระวัง. 28 - 29 มกราคม 2551 ณ โรงแรมชลจันทร์ พัทยา รีสอร์ท จ.ชลบุรี.
- อัมพร วิโนทัย, สุเทพ สหายา, เสาวนิตย์ โพธิ์พูนศักดิ์, ภัสชญภณ หมื่นแจ้ง, ยี่งเนียม รียาพันธ์, ปิยะนุช นาคะ และวีรา คล้ายพุก. 2556. การจัดการแมลงศัตรูมะพร้าวที่เกาะสมุย. เอกสารประกอบการอบรม. กรมวิชาการเกษตร.
- อัมพร วิโนทัย. 2551. หนอนหัวดำมะพร้าวศัตรูพืชชนิดใหม่. ว.กีฏและสัตววิทยา. 26(26): 73-75.
- Thitraporn P. 2009: Biological Study of Larval Parasitoid, *Asecodes hispinarum* Boucek (Hymenoptera: Eulophidae) and Pest Management Program for Major Insect Pests of Coconut in a Golf Course. Doctor of Philosophy (Entomology), Major Field: Entomology, Department of Entomology. Kasetsart University.