



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

การป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ Coconut Black-Headed Caterpillar (*Opisina arenosella* Walker) Control by Farmers in Prachuap Khiri Khan Province

ศิริชัย บัวทอง (Sirichai Buathong)¹ สุนันท์ สีสังข์ (Sunan Seesang)²

เฉลิมศักดิ์ คุ้มหิรัญ (Chalerm Sak Toomhiraan)³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร 3) ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกร 4) การปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกร 5) ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกร 6) ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกร ประชากรในการวิจัยคือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกมะพร้าวในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 24,779 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 202 ราย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการวิเคราะห์ความถดถอยพหุ ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรเป็นเพศชายและเพศหญิงมีจำนวนใกล้เคียงกัน อายุเฉลี่ย 51.47 ปี ร้อยละ 43.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.37 คน พื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 20.26 ไร่ ประสบการณ์ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 30.53 ปี อายุมะพร้าวเฉลี่ย 43.26 ปี ส่วนมากมีการระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าวในระดับปานกลาง มีรายได้จากการเกษตรเฉลี่ย 286,648.18 บาทต่อปี รายได้จากการทำสวนมะพร้าวเฉลี่ย 91,645.70 บาทต่อปี (2) เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกมะพร้าวในที่ราบ สภาพดินเป็นดินร่วนปนทราย ประสบปัญหาฝนทิ้งช่วงนานกว่า 1 เดือน เกษตรกรปลูกมะพร้าวพันธุ์ต้นสูง มีการใส่ปุ๋ยในระดับนานๆ ครั้ง ไม่มีการปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม ปริมาณผลผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 619.06 ผลต่อไร่ต่อปี (3) เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจถึงความสำคัญ ลักษณะการทำลายของหนอนหัวด้ามะพร้าว และการใช้แตนเบียนบราคอนในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าว ส่วนประเด็นอื่นๆ เกษตรกร ยังมีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย เกษตรกรได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด (4) เกษตรกรครึ่งหนึ่งได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐในการปล่อยแตนเบียนบราคอนเป็นประจำ (5) ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติของเกษตรกรในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าว ได้แก่ ความรู้ของเกษตรกร จำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าว จำนวนแรงงานในครัวเรือน และปริมาณผลผลิตมะพร้าว (6) เกษตรกรมีปัญหาในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวทุกประเด็นการปฏิบัติ ยกเว้นการปล่อยแตนเบียนบราคอนมีปัญหาในระดับปานกลาง ข้อเสนอแนะของเกษตรกรมีความจำเป็นมากในทุกประเด็นการปฏิบัติ ยกเว้นการฉีดพ่นเชื้อบีที มีความจำเป็นปานกลาง

คำสำคัญ : หนอนหัวด้ามะพร้าว การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

1 นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร) สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช sirichai_mc@hotmail.com

2 รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช sseesang@hotmail.com

3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช artoom@hotmail.com



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

Abstract

The objectives of this study were (1) to study social and economic states of farmers who had coconut tree plantation, (2) the situations of coconut production, (3) the knowledge of coconut black-headed caterpillar control; (4) the practices of coconut black-headed caterpillar control, (5) factors affecting the practice of coconut black-headed caterpillar control, and (6) problems and suggestions on coconut black-headed caterpillar control. The population in this study was 24,779 farmers who were registered as coconut producers in Prachuap Khiri Khan Province. The data were collected by interviewing 202 samples by using an interview form. The statistical methodology was used to analyze the data by computerized program including frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, ranking, and multi-regression analysis. The findings of this study were as follows: (1) the number of male farmers who had coconut plantation in Prachuap Khiri Khan Province was similar to the number of female farmers, with average age at 51.47 years. 43.6% of them were educated at lower primary level. The average number of their household labor was 2.37 persons. The average area using for coconut plantation was 20.26 Rai (1 Rai = 1,600 square meters). The average period of experience in coconut plantation was 30.53 years. The average age of their coconut trees was 43.26 years. Most of them had to be faced with coconut black-headed caterpillars spreading at medium level. The average income deriving from other agricultural sections was 286,648.18 Baht/year, while the average income deriving from coconut production was 91,645.70 Baht/year. (2) Most of the farmers had coconut plantation on the plain with loose sandy soil. They had to be faced with the delay of rain more than one month. They usually had coconut plantation in tall-stem varieties. They applied fertilizer to their coconut plantation occasionally. They did not grow new coconut trees to replace their deteriorated ones. The average of their produces was 619.06 coconuts/Rai/year. (3) The farmers had knowledge and understanding of the influence of coconut black-headed caterpillars and the damage the caterpillars had done to their coconut plantation. They knew how to control the spread of caterpillars well by *Bracon hebetor* Say to eliminate the caterpillars. However, they had knowledge and understanding of other issues at low level, and they had been transferred agricultural knowledge from agricultural extensionists at the most level. (4) Almost a half of the farmers had been supported by public sectors in liberating *B. hebetor* to eliminate the caterpillars regularly. (5) Factors affecting the practice of coconut black-headed caterpillars control were the level of knowledge, area size of caterpillar spreading, number of household labor, and number of coconut produce. Hence, (6) The farmers had problems on the practice of caterpillar control in every issues at much level, except the problem on liberating *B. hebetor* to eliminate the caterpillars which was at moderate level. They suggested that it was necessary for farmers to be supported in practice in every issues at much level, except spraying *Bacillus thuringiensis* (Bt) over coconut plantation which was necessary for them to be supported at moderate level.

Keywords: Coconut black-headed caterpillar, Pest control, Prachuap Khiri Khan Province



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

บทนำ

มะพร้าวเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยมาเป็นเวลาช้านาน มะพร้าวบางต้นมีอายุยาวนานนับ 100 ปี ให้ผลผลิตกับชาวสวนมะพร้าวตั้งแต่รุ่นลูกสู่รุ่นหลาน ทุกส่วนของมะพร้าว สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ตั้งแต่ ลำต้น ใบ ก้าน ผล กะลา รก กาบ ราก นอกจากนั้นมะพร้าวยังเป็นพืชที่สร้างทัศนียภาพให้กับชายทะเลที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยวอีกด้วย จนกระทั่งในปี 2550 พื้นที่ปลูกมะพร้าวในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ประสบปัญหาการระบาดของหนอนหัวด้มมะพร้าว (*Opisina arenosella* Walker) ซึ่งไม่เคยพบการระบาดในประเทศไทยมาก่อน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2558 น. 333)

ในระหว่างปี พ.ศ. 2555 - 2557 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 1.32 ล้านไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 1.02 ล้านตัน ปี พ.ศ. 2557 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะพร้าว 1.28 ล้านไร่ ผลผลิตมะพร้าว 1,000,320 ตัน โดยจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวมากที่สุดคือ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2558) พื้นที่การปลูกมะพร้าวมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรหันไปปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นทดแทนมะพร้าว เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน มีสาเหตุมาจากปัญหาด้านราคามะพร้าวมีความผันผวน ปัญหากล้งแล้ง ฝนทิ้งช่วงยาวนาน การระบาดของแมลงศัตรูมะพร้าวที่สำคัญ คือ หนอนหัวด้มมะพร้าว ซึ่งเป็นแมลงศัตรูมะพร้าวต่างถิ่นคาดว่ามีการแพร่ระบาดจากการนำเข้าพืชตระกูลปาล์มจากประเทศอินเดียหรือ ศรีลังกา ประเทศไทยพบการระบาดครั้งแรกปลายปี 2550 ที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และแพร่กระจายไปในหลายจังหวัด หนอนหัวด้มมะพร้าว มีการเจริญเติบโตเป็น 4 ระยะ คือ ระยะตัวเต็มวัย (ผีเสื้อกลางคืน) ระยะไข่ ระยะหนอน และระยะดักแด้ การทำลายใบมะพร้าวจะทำลายในระยะตัวหนอนเท่านั้น โดยแทะกินผิวใบบริเวณใต้ใบมะพร้าว สร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจให้กับเกษตรกรชาวสวนมะพร้าวหากไม่มีการป้องกันกำจัดที่ดี

สถานการณ์การระบาดของหนอนหัวด้มมะพร้าวใน เดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 พบการระบาดของหนอนหัวด้มมะพร้าว จำนวน 21 จังหวัด คิดเป็นพื้นที่ 53,354 ไร่ พื้นที่ที่มีรายงานการระบาดมาก 5 อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 43,024 ไร่ สุราษฎร์ธานี จำนวน 5,041 ไร่ ชลบุรี จำนวน 1,902 ไร่ เพชรบุรี จำนวน 996 ไร่ และจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 838 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2557) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวมากที่สุดในประเทศ จำนวน 460,110 ไร่ และพบรายงานการระบาดของหนอนหัวด้มมะพร้าว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 จนถึงปัจจุบัน โดยมีพื้นที่การระบาดสูงที่สุดจำนวน 90,819 ไร่ รายงานเมื่อเดือนกรกฎาคม 2556 คิดเป็นร้อยละ 19.74 ของพื้นที่ปลูกทั้งหมด และในเดือนตุลาคม 2557 มีพื้นที่การระบาด จำนวน 43,024 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, 2557) พบการระบาดในทุกอำเภอซึ่งพื้นที่ที่มีการระบาดรุนแรง คือ อำเภอทับสะแก และอำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ส่งเสริมให้เกษตรกรป้องกันกำจัดหนอนหัวด้มมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน นำวิธีการป้องกันกำจัดหลายๆ วิธีมาใช้ร่วมกัน ได้แก่ การตัดทางใบที่ถูกหนอนหัวด้มมะพร้าวทำลายมาเผา การพ่นเชื้อบีที (*Bacillus thuringiensis*) การปล่อยแมลงศัตรูธรรมชาติ คือ แตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมา (*Trichogramma* sp.) แตนเบียนบราคอน (*Bracon hebetor* Say.) และแตนเบียนโกนิโอซัส (*Goniozus nephantidis*) การใช้สารเคมีอิมามิแอกตินเบน โซเอท 1.92% อีซี



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

(Emamectin benzoate 1.92 % EC) ฉีดเข้าลำต้นมะพร้าวที่ถูกหนอนหัวด้ามะพร้าวทำลาย และมีความสูงมากกว่า 12 เมตร อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อต้น ยกเว้นมะพร้าวน้ำหอมและมะพร้าวกะทิ และการใช้สารเคมีฟลูเบนไดอะไมด์ 20% ดับเบิลยูจี (Flubendiamide 20% WG) ฉีดพ่นทางใบมะพร้าวต้นที่สูงน้อยกว่า 10 เมตร จากการแก้ไขปัญหาการระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าวที่ผ่านมายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรเพียงแต่ชะลอพื้นที่การระบาดได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น

กล่าวได้ว่าหนอนหัวด้ามะพร้าวเป็นแมลงศัตรูพืชที่ระบาดและทำลายผลผลิตมะพร้าวซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงควรทำการศึกษาการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการส่งเสริมการเกษตรเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

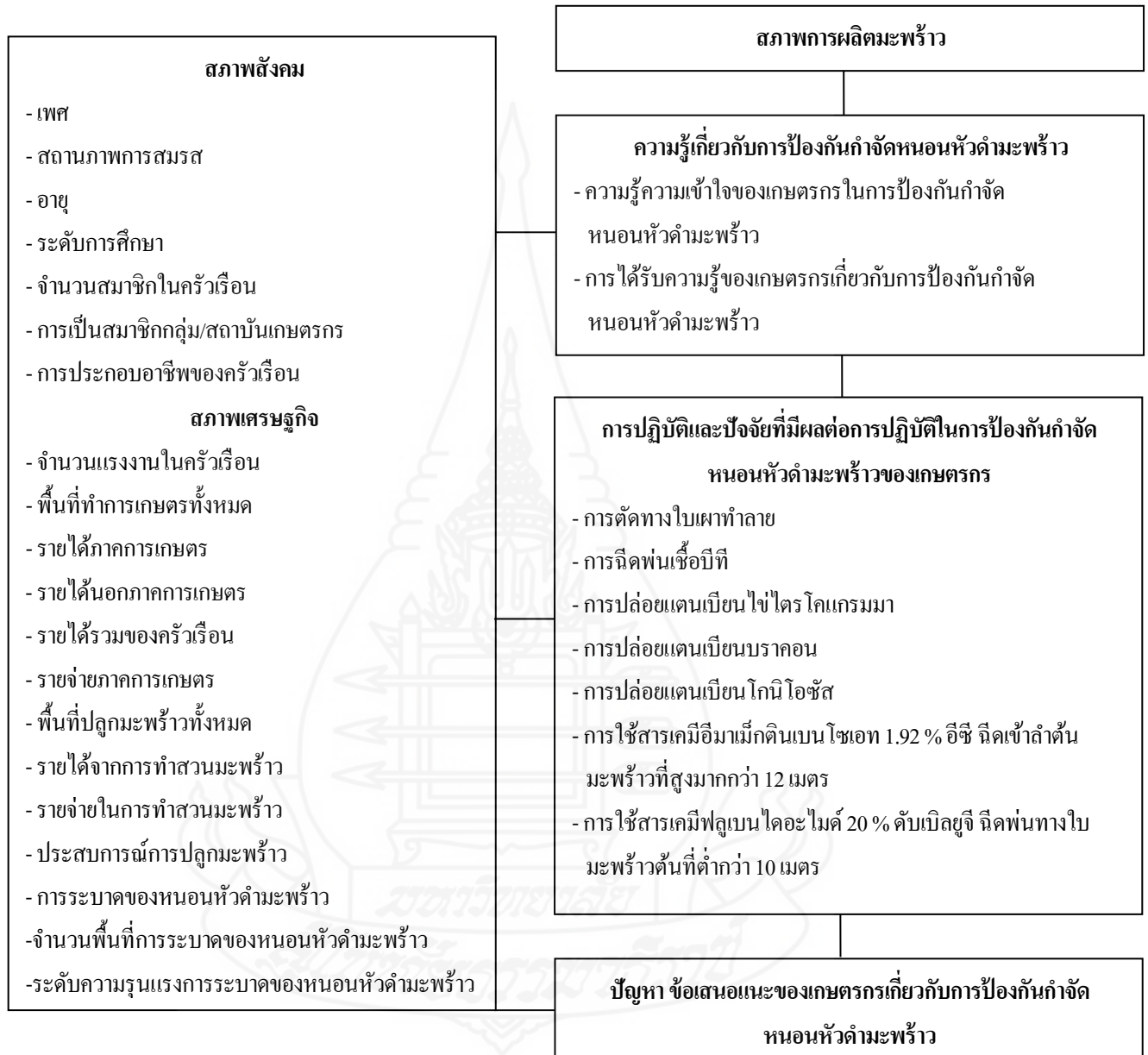
1. เพื่อศึกษาสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. เพื่อศึกษาสภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
3. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
4. เพื่อศึกษาการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
5. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
6. เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าว



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

กรอบแนวคิดการวิจัย





การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ปลูกมะพร้าวตั้งแต่ 1 ไร่ขึ้นไป และขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวไว้กับสำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 24,779 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane ขอมให้มีคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 7 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 202 ราย จากการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกร ตอนที่ 4 การปฏิบัติในการป้องกัน กำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกร และตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าว ตรวจสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือโดยการสนทนากลุ่ม (Focus group study) กับประชากร ที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 20 ราย จากนั้นจึงนำผลที่ได้ไปทดสอบหาค่าความเชื่อถือได้ของการวัด (Reliability) ตามวิธี การหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient of alpha) โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลปรากฏว่า แบบสัมภาษณ์ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ตอนที่ 4 การปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าว ของเกษตรกร เท่ากับ 0.875 และตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าว เท่ากับ 0.947 โดยภาพรวมเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์สูงจึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

ผลการวิจัย

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร เกษตรกรเพศชายและหญิงจำนวนใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส โดยมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 51.47 ปี ร้อยละ 43.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.83 คน เกษตรกรส่วนมากเป็นสมาชิกลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรมากที่สุด และเกษตรกรเกือบครึ่งเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.37 คน มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 26.55 ไร่ พื้นที่ปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 20.26 ไร่ ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 30.53 ปี อายุมะพร้าวเฉลี่ย 43.26 ปี ส่วนใหญ่มีการระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าว พื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าวเฉลี่ย 8.38 ไร่ ระดับความรุนแรงของการระบาดส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง มีรายได้ภาคเกษตรต่อปีเฉลี่ย 286,648.18 บาท โดยเกษตรกรมีรายได้จากการทำสวนมะพร้าวต่อปีเฉลี่ยอยู่ที่ 91,645.70 บาท โดยมีรายจ่ายในการทำสวนมะพร้าวต่อปีเฉลี่ยอยู่ที่ 62,532.67 บาท

2. สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นที่ราบ สภาพดินเป็นดินร่วนปนทราย อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก พื้นที่ปลูกมะพร้าวของเกษตรกรประสบปัญหาฝนทิ้งช่วงนานกว่า 1 เดือน เกษตรกรปลูกมะพร้าวพันธุ์ต้นสูง มีการเพาะพันธุ์มะพร้าวไว้ใช้เอง เกษตรกรส่วนมากมีการใส่ปุ๋ย



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ทั้งปุยอินทรีย์ ปุยเคมี ในระดับนานๆ ครั้ง และไม่มีการให้น้ำหากมีฝนทิ้งช่วงนาน เกษตรกรส่วนมากไม่มีการปลูกมะพร้าวทดแทน พบการระบาดของแมลงค้ำหนาม และหนอนหัวด้ามะพร้าวในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน เกษตรกรส่วนใหญ่เกี่ยวเกี่ยวผลผลิตทุก 45 วัน มีการจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิตมะพร้าว เฉลี่ย 619.06 ผลต่อไร่ต่อปี เดือนที่ให้ผลผลิตมะพร้าวสูงสุด ช่วงเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกรกฎาคม การจำหน่ายผลผลิตมะพร้าวมีพ่อค้ามารับซื้อถึงสวน และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการแปรรูปผลผลิตมะพร้าว

3. ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกร

3.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกร จากการสัมภาษณ์โดยทดสอบความรู้เกษตรกรจำนวน 12 ข้อ ผลการศึกษปรากฏ ดังนี้

3.1.1 เกษตรกรส่วนใหญ่ตอบถูกในประเด็นเกี่ยวกับหนอนหัวด้ามะพร้าว เป็นแมลงศัตรูมะพร้าวที่ทำให้ต้นมะพร้าวยืนต้นตายได้

3.1.2 เกษตรกรส่วนมากตอบถูกในประเด็นระยะของหนอนหัวด้ามะพร้าวที่ทำลายใบมะพร้าวรุนแรงที่สุด คือ ระยะหนอน การใช้แตนเบียนบราคอนในป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวระยะหนอน และลักษณะการทำลายของหนอนหัวด้ามะพร้าว คือทำลายใบแก่ได้ทางใบจะฉีกใบและใช้มูลผสมกับเส้นใยทำเป็นอุโมงค์ป้องกันตัวเอง

3.1.3 เกษตรกรส่วนน้อยตอบถูกในประเด็นดังต่อไปนี้ แมลงศัตรูธรรมชาติที่ไม่ได้ใช้ในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าว คือ แตนเบียนอะซีโคเดส การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าว คือ ใช้สารเคมีอิมามิกตินเบนโซเอท 1.92 % อีซี ฉีดเข้าลำต้นมะพร้าวที่สูงมากกว่า 12 เมตร เท่านั้น วิธีการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวที่ไม่ถูกต้อง คือ การตัดทางใบมะพร้าวที่ถูกหนอนหัวด้ามะพร้าวทำลายกองไว้ในสวนมะพร้าว ตัวเต็มวัยของหนอนหัวด้ามะพร้าว คือ ผีเสื้อกลางคืน วงจรชีวิตของหนอนหัวด้ามะพร้าว มี 4 ระยะ ได้แก่ ระยะตัวเต็มวัย ระยะไข่ ระยะหนอน และระยะดักแด้ การปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าว คือ ต้องใช้หลักการแบบผสมผสานหลายๆ วิธีรวมกัน การใช้แตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมา คือ ใช้ในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าว ในระยะไข่ และการแตนเบียนโกนิโอซัส คือ ใช้ในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวในระยะหนอน

3.2 การได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกร เกษตรกรได้รับความรู้จากสื่อมวลชนมากที่สุด รองลงมาคือ แบบกลุ่ม และแบบบุคคล เมื่อรวมทุกกลุ่มและจัดอันดับโดยเรียงจากอันดับที่มีค่าเฉลี่ยตามระดับการได้รับความรู้มากที่สุด 5 อันดับแรก คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร (สำนักงานเกษตรอำเภอ/จังหวัด) ป้ายประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ เอกสารคำแนะนำ และการอบรม

4. การปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรครึ่งหนึ่งได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานภาครัฐในการปล่อยแตนเบียนบราคอนในระดับการปฏิบัติประจำ ในส่วนของการปฏิบัติอื่นๆ ได้แก่ การตัดทางใบเผาทำลาย การฉีดพ่นเชื้อบีที การปล่อยแตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมา การปล่อยแตนเบียนโกนิโอซัส การใช้สารเคมีอิมามิกตินเบนโซเอท 1.92% อีซี ฉีดเข้าลำต้นมะพร้าวที่สูงมากกว่า



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

12 เมตร และการฉีดพ่นสารเคมีฟลูเบนไดอะไมด์ 20% ดับเบิลยูจี พบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติอยู่ในระดับนานๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติ

5. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกร

5.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดทางใบเผาทำลาย จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดทางใบเผาทำลายของเกษตรกรมีจำนวน 3 ตัวแปร คือปริมาณผลผลิตมะพร้าว จำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าว และจำนวนแรงงานในครัวเรือน กล่าวคือเมื่อเกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมะพร้าวเพิ่มขึ้นการตัดทางใบเผาทำลายจะปฏิบัติน้อยลง ในขณะเดียวกันเมื่อเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าวมากขึ้นจะมีการปฏิบัติ ในการตัดทางใบเผาทำลายเพิ่มมากขึ้น และเมื่อเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนมากขึ้นจะมีการตัดทางใบเผาทำลายเพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการฉีดพ่นเชื้อบีที จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการฉีดพ่นเชื้อบีทีของเกษตรกร มีจำนวน 2 ตัวแปร คือจำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าว และปริมาณผลผลิตมะพร้าว กล่าวคือเมื่อเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าวเพิ่มขึ้นจะมีการฉีดพ่นเชื้อบีทีมากขึ้น และเมื่อเกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมะพร้าวเพิ่มขึ้นการฉีดพ่นเชื้อบีทีจะปฏิบัติลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการปล่อยแมลงศัตรูธรรมชาติ

5.3.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการปล่อยแตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมา จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการปล่อยแตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมาของเกษตรกร มีจำนวน 3 ตัวแปร คือปริมาณผลผลิตมะพร้าว จำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าว และความรู้ของเกษตรกร กล่าวคือเมื่อเกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมะพร้าวเพิ่มขึ้นการปล่อยแตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมาจะปฏิบัติลดลง ในขณะเดียวกันเมื่อเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าวเพิ่มขึ้นจะมีการปฏิบัติในการปล่อยแตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมาเพิ่มมากขึ้น และเมื่อเกษตรกรมีความรู้มากขึ้นจะมีการปฏิบัติในการปล่อยแตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมาเพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.3.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการปล่อยแตนเบียนบราคอน จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการปล่อยแตนเบียนบราคอนของเกษตรกร มีจำนวน 3 ตัวแปร คือปริมาณผลผลิตมะพร้าว ความรู้ของเกษตรกร และจำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าว กล่าวคือเมื่อเกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมะพร้าวเพิ่มขึ้นการปล่อยแตนเบียนบราคอนจะปฏิบัติลดลง ในขณะเดียวกัน เมื่อเกษตรกรมีความรู้มากขึ้นจะมีการปฏิบัติในการปล่อยแตนเบียนบราคอนเพิ่มมากขึ้น และเมื่อเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าวเพิ่มขึ้น จะมีการปฏิบัติในการปล่อยแตนเบียนบราคอนเพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.3.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการปล่อยแตนเบียนโกนีโอซัส จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการปล่อยแตนเบียนโกนีโอซัสของเกษตรกร มีจำนวน 3 ตัวแปร คือความรู้ของเกษตรกร ปริมาณผลผลิตมะพร้าว และจำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าว กล่าวคือเมื่อเกษตรกรมีความรู้มากขึ้นจะมีการปฏิบัติในการปล่อยแตนเบียนโกนีโอซัสเพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกัน เมื่อเกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมะพร้าว



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

เพิ่มชิ้นการปล่อยเตนเบียนโกนิโอซัสจะปฏิบัติน้อยลง และเมื่อเกษตรกรมีพื้นที่การระบาดของหนอนห้วดำเพิ่มขึ้น จะมีการปฏิบัติในการปล่อยเตนเบียนโกนิโอซัสเพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารเคมีอิมามิกตินเบนโซเอท 1.92% อีซี นิดเข้าลำต้นมะพร้าวที่สูงมากกว่า 12 เมตร จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการฉีดสารเคมีอิมามิกตินเบนโซเอท 1.92% อีซี เข้าลำต้นมะพร้าวที่สูงมากกว่า 12 เมตรของเกษตรกร มีจำนวน 2 ตัวแปร คือจำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนห้วดำมะพร้าว และความรู้ของเกษตรกร กล่าวคือเมื่อเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนห้วดำมะพร้าวเพิ่มมากขึ้นจะมีการปฏิบัติในการฉีดสารเคมีอิมามิกตินเบนโซเอท 1.92% อีซี เข้าลำต้นมะพร้าวที่สูงมากกว่า 12 เมตรเพิ่มมากขึ้น และเมื่อเกษตรกรมีความรู้มากขึ้นจะมีการปฏิบัติในการฉีดสารเคมีอิมามิกตินเบนโซเอท 1.92% อีซี เข้าลำต้นมะพร้าวที่สูงมากกว่า 12 เมตรเพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.5 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารเคมีฟลูเบนไดอะไมด์ 20% ดับเบิลยูจี นิดพ่นทางใบมะพร้าวที่สูงน้อยกว่า 10 เมตร จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการใช้สารเคมีฟลูเบนไดอะไมด์ 20% ดับเบิลยูจี นิดพ่นทางใบมะพร้าวที่สูงน้อยกว่า 10 เมตรของเกษตรกร มีจำนวน 3 ตัวแปร คือความรู้ของเกษตรกร จำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนห้วดำมะพร้าว และจำนวนแรงงานในครัวเรือน กล่าวคือเมื่อเกษตรกรมีความรู้มากขึ้นจะมีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีฟลูเบนไดอะไมด์ 20% ดับเบิลยูจี นิดพ่นทางใบมะพร้าวที่สูงน้อยกว่า 10 เมตร มากขึ้น ในขณะที่เดียวกันเมื่อเกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมะพร้าวมากขึ้นจะมีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีฟลูเบนไดอะไมด์ 20% ดับเบิลยูจี นิดพ่นทางใบมะพร้าวที่สูงน้อยกว่า 10 เมตร น้อยลง และเมื่อเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนมากขึ้น จะมีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีฟลูเบนไดอะไมด์ 20% ดับเบิลยูจี นิดพ่นทางใบมะพร้าวที่สูงน้อยกว่า 10 เมตร มากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนห้วดำมะพร้าว

6.1 การตัดทางใบเผาทำลาย จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก คือ ต้นมะพร้าวสูงมาก

ตัดทางใบเผาทำลายได้ยาก และมีปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ ขาดวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตัดทางใบเผาทำลายความรู้เกี่ยวกับการตัดทางใบเผาทำลาย ประสิทธิภาพของการตัดทางใบเผาทำลายในการป้องกันกำจัดหนอนห้วดำ มะพร้าว เกษตรกรมีข้อเสนอแนะในระดับความจำเป็นมาก ดังนี้ ควรส่งเสริมให้เกษตรกรดำเนินการตัดทางใบเผาทำลายด้วยตนเองให้มากขึ้น หน่วยงานภาครัฐควรให้การสนับสนุนเกษตรกรในการตัดทางใบเผาทำลาย และควรส่งเสริมให้ความรู้เรื่องการตัดทางใบเผาทำลายให้มากขึ้น

6.2 การฉีดพ่นเชื้อบีที จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก ได้แก่ ขาดวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการฉีดพ่นเชื้อบีที ต้องฉีดพ่นเชื้อบีทีตอนอากาศเย็นแดดไม่ร้อนจัด ความรู้เกี่ยวกับการฉีดพ่นเชื้อบีที และมีปัญหาในระดับปานกลาง คือ ประสิทธิภาพของเชื้อบีทีในการป้องกันกำจัดหนอนห้วดำมะพร้าว เกษตรกรมีข้อเสนอแนะในระดับความจำเป็นปานกลาง ดังนี้ ควรส่งเสริมให้ความรู้เรื่องการฉีดพ่นเชื้อบีทีให้มากขึ้น ภาครัฐควรให้การสนับสนุนการฉีดพ่นเชื้อบีทีให้กับเกษตรกร และควรส่งเสริมให้เกษตรกรดำเนินการฉีดพ่นเชื้อบีทีด้วยตนเอง



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

6.3 การปล่อยแมลงศัตรูธรรมชาติ

6.3.1 แตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมา จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก ได้แก่ การรวมกลุ่มที่ยั่งยืนในชุมชนเพื่อเพาะเลี้ยงแตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมา ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงแตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมา และมีปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ ความรู้ในการปล่อยแตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมา ประสิทธิภาพของแตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมาในการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพริ้ว เกษตรกรมีข้อเสนอแนะในระดับความจำเป็นมาก ดังนี้ ควรส่งเสริมให้ความรู้การปล่อยแตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมาให้มากขึ้น และหน่วยงานภาครัฐควรให้การสนับสนุนการรวมกลุ่มเพาะขยายแตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมาในชุมชน

6.3.2 แตนเบียนบราคอน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ การรวมกลุ่มที่ยั่งยืนในชุมชนเพื่อเพาะเลี้ยงแตนเบียนบราคอน ประสิทธิภาพของแตนเบียนบราคอนในการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพริ้ว ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงแตนเบียนบราคอน และความรู้ในการปล่อยแตนเบียนบราคอน เกษตรกรมีข้อเสนอแนะในระดับความจำเป็นมาก ดังนี้ หน่วยงานภาครัฐควรให้การสนับสนุนการรวมกลุ่มเพาะขยายแตนเบียนบราคอนในชุมชน และควรส่งเสริมให้ความรู้การปล่อยแตนเบียนบราคอนให้มากขึ้น

6.3.3 แตนเบียนโกนีโอซัส จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก ได้แก่ การรวมกลุ่มที่ยั่งยืนในชุมชนเพื่อเพาะเลี้ยงแตนเบียนโกนีโอซัส ขาดวัสดุอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงแตนเบียนโกนีโอซัส ความรู้ในการปล่อยแตนเบียนโกนีโอซัส และประสิทธิภาพของแตนเบียนโกนีโอซัสในการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพริ้ว เกษตรกรมีข้อเสนอแนะในระดับความจำเป็นมาก ดังนี้ หน่วยงานภาครัฐควรให้การสนับสนุนการรวมกลุ่มเพาะขยายแตนเบียนโกนีโอซัสในชุมชน และควรส่งเสริมให้ความรู้การปล่อยแตนเบียนโกนีโอซัสให้มากขึ้น

6.4 การใช้สารเคมีอิมามิกตินเบนโซเอท 1.92% อีซี ฉีดเข้าลำต้นมะพร้าวที่สูงมากกว่า 12 เมตร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก ได้แก่ สารเคมีราคาแพง ความรู้เกี่ยวกับการฉีดสารเคมีเข้าลำต้นมะพร้าว และมีปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ ผลตกค้างของสารเคมีในน้ำและเนื้อมะพร้าว ประสิทธิภาพของสารเคมีในการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพริ้ว เกษตรกรมีข้อเสนอแนะในระดับความจำเป็นมาก ดังนี้ ควรส่งเสริมให้ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีอิมามิกตินเบนโซเอท 1.92% อีซี ให้มากขึ้น และหน่วยงานภาครัฐควรให้การสนับสนุนเกษตรกรในการใช้สารเคมีอิมามิกตินเบนโซเอท 1.92% อีซี ฉีดเข้าลำต้นมะพร้าว

6.5 การใช้สารเคมีฟลูเบนไดอะไมด์ 20% ดับเบิลยูจิ ฉีดพ่นทางใบมะพร้าวที่สูงน้อยกว่า 10 เมตร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก ได้แก่ สารเคมีราคาแพง ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีฉีดพ่นทางใบมะพร้าว ผลกระทบในการฉีดพ่นสารเคมีทางใบมะพร้าวต่อตัวเกษตรกร แมลงศัตรูธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม และมีปัญหาในระดับปานกลาง คือ ประสิทธิภาพของสารเคมีในการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพริ้ว เกษตรกรมีข้อเสนอแนะในระดับความจำเป็นมาก ดังนี้ ควรส่งเสริมให้ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีฟลูเบนไดอะไมด์ 20% ดับเบิลยูจิ ให้มากขึ้น และหน่วยงานภาครัฐควรให้การสนับสนุนเกษตรกรในการใช้สารเคมีฟลูเบนไดอะไมด์ 20% ดับเบิลยูจิ ฉีดพ่นทางใบมะพร้าว



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

อภิปรายผลการวิจัย

1. **สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร** จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 51.47 ปี ร้อยละ 43.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น เกษตรกรส่วนมากเป็นสมาชิกลูกค้านาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร เกษตรกรมีรายได้จากการทำสวนมะพร้าวต่อปีเฉลี่ยอยู่ที่ 91,645.70 บาท ในส่วนของรายจ่ายในการทำสวนมะพร้าวต่อปีเฉลี่ยอยู่ที่ 62,532.67 บาท สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มั่นธนา ไทยละอง (2557, น. 133) ศึกษาเรื่อง สภาพการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่า เกษตรกร มีอายุเฉลี่ย 54.08 ปี จบการศึกษา ระดับประถมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 72.5 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และ พบว่าเกษตรกรมีรายได้ในการขายมะพร้าว เฉลี่ย 90,747.79 บาท/ปี มีประเด็นที่ขัดแย้งกับ มั่นธนา ไทยละอง (2557, น. 133) พบว่า เกษตรกรมีรายจ่ายในการผลิตมะพร้าว เฉลี่ย 26,847.39 บาท/ปี น้อยกว่ารายจ่ายในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีการระบาดของแมลงศัตรูมะพร้าวทำให้มีรายจ่ายด้านการป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าว รวมถึงการบำรุงรักษาสวนมะพร้าว ทำให้มีรายจ่ายมากกว่าเกษตรกรในจังหวัดชุมพร และผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรเกือบครึ่งเป็นสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน สอดคล้องกับกรมส่งเสริมการเกษตร (2555, น. 73) ระบุว่า ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) จัดตั้งขึ้นเพื่อการแก้ไขปัญหาของเกษตรกร และชุมชนจากภัยศัตรูพืชที่ทำให้เกิดปัญหาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. **สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร** จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนมาก พบการระบาดของแมลงค้ำหนาม และหนอนหัวดำมะพร้าวในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับสำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (2557) ระบุว่า ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2557 มีพื้นที่ระบาดของแมลงค้ำหนาม 32,659 ไร่ เกษตรกร 5,125 ราย และหนอนหัวดำมะพร้าว มีพื้นที่การระบาด 43,024 ไร่ เกษตรกร 6,769 ราย ทั้งนี้ในบางพื้นที่พบการระบาดของแมลงค้ำหนามและหนอนหัวดำมะพร้าวในพื้นที่เดียวกัน สภาพการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรเนื่องจากมะพร้าวเป็นพืชที่มีอายุยาวนาน สวนมะพร้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นมรดกตกทอดมาบรรพบุรุษ เกษตรกรจะคอยเก็บเกี่ยวผลผลิตเพียงอย่างเดียว มักไม่ให้ความสำคัญกับการดูแลรักษาสวนมะพร้าว ตลอดจนการป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าวโดยเฉพาะหนอนหัวดำมะพร้าว เป็นศัตรูมะพร้าวที่สำคัญ และจากการศึกษา พบว่าเกษตรกรมากกว่าครึ่งมีอายุมะพร้าวอยู่ระหว่าง 40-50 ปี ส่วนมากยังไม่มีการปลูกมะพร้าวทดแทนต้นที่เสื่อมโทรม กรมวิชาการเกษตร (2555, น. 152-153) อ้างถึงใน อาสิวรรณ เวชกิจ (2555, น. 28) กล่าวว่ามะพร้าวพันธุ์ไทยต้นสูง (มะพร้าวใหญ่) เริ่มออกจันทเมื่ออายุ 5 ปี เริ่มเก็บผลผลิตเมื่ออายุ 6 ปี ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งสูงสุด เมื่ออายุ 12 ปี หลังจากนั้นจะให้ผลผลิตคงที่ไปตลอด จนกระทั่งอายุ 60 ปี หลังจากนั้นมะพร้าวจะเข้าสู่ ช่วงอายุที่ส่วนต่างๆ ของมะพร้าวเริ่มเสื่อม สภาพ สภาพของลำต้นและรากที่จะดูดแร่ธาตุอาหารและส่งขึ้นไปบนใบที่อยู่บนยอดมะพร้าวได้ค่อนข้างช้า และน้อยกว่ามะพร้าวที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี มะพร้าวเหล่านี้จึงจัดเป็นต้นมะพร้าว ที่ไม่คุ้มค่าในแง่เศรษฐกิจที่จะบำรุงรักษาต่อไป สมควรโค่นและปลูกใหม่ การปลูกมะพร้าวใหม่ได้ต้นมะพร้าวอายุมากที่จะโค่นทิ้ง ควรเริ่มปลูกเมื่อมะพร้าวเก่าอายุ 52 - 55 ปี จนกระทั่งมะพร้าวเก่ามีอายุ 60 ปี มะพร้าว



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

ที่ปลูกใหม่เริ่มให้ผลผลิตแล้ว จึงไถ่ถอนมะพร้าวเก่าออก การปลูกมะพร้าวใหม่ได้ต้นมะพร้าวอายุมากให้ปลูกตรงกลางระหว่างต้นมะพร้าวทุกๆ 4 ต้น

3. ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพร้าวของเกษตรกร

3.1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพร้าวของเกษตรกร จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจถึงความสำคัญ ลักษณะการทำลายของหนอนหัวดำนะพร้าว และ การใช้แตนเบียนบราคอนในการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพร้าวเป็นอย่างดี ในส่วนประเด็นที่เกษตรกรยังมีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย ที่สำคัญได้แก่ วงจรชีวิตของหนอนหัวดำนะพร้าว การป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน การตัดทางใบเผาทำลาย การฉีดพ่นเชื้อบีที การใช้แตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมา การใช้แตนเบียนโกลิโอสต์ การใช้สารเคมีอิมามิกตินเบนโซเอท 1.92 % อีซี ฉีดเข้าลำต้นมะพร้าวที่สูงมากกว่า 12 เมตร และการใช้สารเคมีฟลูเบนไดอะไมด์ 20 % ดับเบิลยูจี ฉีดพ่นทางใบมะพร้าวที่ต่ำกว่า 10 เมตร ในประเด็นต่างๆ เหล่านี้ควรมีการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจให้กับเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น

3.2 การได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพร้าวของเกษตรกร จากผลการศึกษาพบว่า การได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพร้าวของเกษตรกร มาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอ/จังหวัด มากที่สุด ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจึงมีผลต่อการได้รับความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพร้าวของเกษตรกรมาก รองลงมาคือป้าประชาชนสัมพันธ์ แผ่นพับ เอกสารคำแนะนำ และการอบรม สื่อเหล่านี้มีผลต่อการได้รับความรู้ของเกษตรกรมากเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ได้นำไปถ่ายทอดความรู้ได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จุฑามาศ กริพานิช (2556: น. 103) พบว่าชนิดสื่อที่เหมาะสมในการถ่ายทอดเทคโนโลยีป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพร้าว ได้แก่ แผ่นพับ โปสเตอร์ คู่มือ คำแนะนำ

4. การปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพร้าวของเกษตรกร จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความสำคัญในการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพร้าว ยังคงพึ่งพาหน่วยงานภาครัฐให้การช่วยเหลือ ไม่ว่าจะเป็นการปล่อยแตนเบียนบราคอน และการใช้สารเคมีอิมามิกตินเบนโซเอท 1.92% อีซี ฉีดเข้าลำต้นมะพร้าวที่สูงมากกว่า 12 เมตร ในส่วนของการปฏิบัติอื่นๆ นั้นเกษตรกรยังไม่ปฏิบัติหรือมีการปฏิบัติที่น้อยมาก ทั้งนี้จำเป็นต้องศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพร้าวของเกษตรกร เพื่อหาแนวทางส่งเสริมให้เกษตรกรมีการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำนะพร้าวมากขึ้น สอดคล้องกับกรมส่งเสริมการเกษตร (2558, น. 336) ระบุว่า หนอนหัวดำนะพร้าว เป็นแมลงศัตรูที่สำคัญของมะพร้าว เป็นศัตรูมะพร้าวชนิดใหม่หากไม่มีการจัดการที่เหมาะสมจะทำให้มะพร้าวยืนต้นตาย ลักษณะที่แตกต่างกันของมะพร้าวแต่ละพื้นที่ในเรื่องของความสูง ระดับความรุนแรงที่ถูกหนอนหัวดำนะพร้าวทำลาย การป้องกันกำจัดอาจใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายๆ วิธีผสมผสานกันเพื่อให้ได้ผลสูงสุด แต่การป้องกันกำจัดจะได้ผลระดับใดต้องพิจารณาลักษณะของมะพร้าวถ้ามะพร้าวสูงมากการพ่นสารต่างๆ อาจไม่สะดวก การปล่อยแตนเบียนหรือการฉีดสารเคมีเข้าลำต้นจึงเป็นวิธีที่ถูกพิจารณานำมาใช้ ซึ่งต้องพิจารณาควบคู่กับระดับการทำลาย และสำหรับข้อพิจารณาอีกประการ คือ ต้องพิจารณาวัตถุประสงค์ของการผลิตมะพร้าว เช่น มะพร้าวน้ำหอม ผลิตมะพร้าวแก่



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

หรือมะพร้าวแก่ถ้าผลิตมะพร้าวอ่อนก็ไม่ต้องใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัด เพราะอาจมีปัญหากับสารพิษตกค้างเนื่องจากการเก็บผลผลิตบ่อย

5. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกร

5.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทางบวก จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทางบวก ได้แก่ ความรู้ของเกษตรกร จำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าว และจำนวนแรงงานในครัวเรือน สามารถแยกอภิปรายในแต่ละประเด็นได้ดังต่อไปนี้

5.1.1 ความรู้ของเกษตรกร เมื่อเกษตรกรมีความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวมากขึ้นจะมีการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นนักส่งเสริมการเกษตรจึงควรส่งเสริมความรู้ให้กับเกษตรกรเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้เกษตรกรนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.1.2 จำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าว เมื่อเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าวมากขึ้น การปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวจะเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น ในช่วงที่มีพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าว เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเข้าไปสร้างความเข้าใจให้กับเกษตรกรในพื้นที่เพื่อให้เกษตรกรนำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวได้อย่างทันทั่วถึง

5.1.3 จำนวนแรงงานในครัวเรือน เมื่อเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวจะเพิ่มมากขึ้น ผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรเกือบครึ่งอยู่ในวัยสูงอายุ และส่วนมากมีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน ทำให้การปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

5.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทางลบ ผลการศึกษาพบว่า มีเพียงปัจจัยเดียวที่มีความสัมพันธ์ในทางลบ คือ ปริมาณผลผลิตมะพร้าว เมื่อเกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมะพร้าวน้อย จะมีการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวมากขึ้น จากผลการศึกษา ช่วงเดือน สิงหาคม ถึงเดือน เมษายน เป็นช่วงที่เกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมะพร้าวน้อย สอดคล้องกับ กรมส่งเสริมการเกษตร (2542, น. 16) ระบุว่ามะพร้าวให้ผลผลิตน้อยระหว่างเดือนธันวาคมถึงมีนาคม ต่อจากนั้นจะเก็บมะพร้าวได้มากขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นในช่วงที่มีผลผลิตมะพร้าวน้อย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจึงควรเข้าไปส่งเสริมความรู้ให้กับเกษตรกรในช่วงเวลาดังกล่าวทำให้เกษตรกรนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวเพิ่มมากขึ้น



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5 The 5th STOU Graduate Research Conference

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยเรื่อง การป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่ามีประเด็นสำคัญควรเสนอแนะไว้ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะต่อสำนักงานเกษตรอำเภอและสำนักงานเกษตรจังหวัด

1.1.1 ด้านความรู้ของเกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรส่งเสริมความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวในประเด็นที่เกษตรกรยังมีความรู้ที่น้อย ที่สำคัญได้แก่ วงจรชีวิตของหนอนหัวด้ามะพร้าว การป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน การตัดทางใบเผาทำลาย การฉีดพ่นเชื้อบีที การใช้แตนเบียนไข่ไตรโคแกรมมา การใช้แตนเบียนโกนิโอซิส การใช้สารเคมีอิมามิแคตินเบนโซเอท 1.92 % อีซี ฉีดเข้าลำต้นมะพร้าวที่สูงมากกว่า 12 เมตร และการใช้สารเคมีฟลูเบนไดอะไมด์ 20 % ดับเบิลยูจี ฉีดพ่นทางใบมะพร้าว ที่ต่ำกว่า 10 เมตร ให้มากขึ้น

1.1.2 ด้านการได้รับความรู้ของเกษตรกร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีผลต่อการได้รับความรู้ในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวของเกษตรกรมาก และควรส่งเสริมความรู้ผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ แผ่นพับ เอกสารคำแนะนำ การอบรม เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการส่งเสริมให้ความรู้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี

1.1.3 ด้านการปฏิบัติของเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรนำความรู้ที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ไปใช้ในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวเพิ่มมากขึ้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรดำเนินการ ดังนี้

1) ในช่วงเวลาที่เกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมะพร้าวน้อย (เดือนสิงหาคม ถึง เดือนเมษายน) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเข้าไปส่งเสริมความรู้ให้กับเกษตรกรเพื่อนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวได้เพิ่มมากขึ้น

2) ในช่วงเวลาที่มีจำนวนพื้นที่การระบาดของหนอนหัวด้ามะพร้าวเพิ่มมากขึ้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรเข้าไปส่งเสริมความรู้ให้กับเกษตรกรเพื่อนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวได้เพิ่มมากขึ้น

1.2 ข้อเสนอแนะต่อกรมส่งเสริมการเกษตร

ประเด็นในระดับนโยบายที่ควรพิจารณาในการดำเนินงานป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีดังนี้

1.2.1 ส่งเสริมการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าว โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วม (Participatory Approach) ให้เกษตรกรในพื้นที่มีส่วนร่วมในการป้องกันกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน ทั้งชีววิธี และการใช้สารเคมี



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

1.2.2 ส่งเสริมการปลูกมะพร้าวพันธุ์ดีทดแทนสวนเก่า ต้นมะพร้าวอายุมาก หรือเสียหายจากการระบาดของหนอนหัวดำมะพร้าว

1.2.3 ส่งเสริมเกษตรกรรุ่นใหม่ (Young Smart Farmer) เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการใช้แรงงานในการทำสวนมะพร้าวของเกษตรกร

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาการป้องกันกำจัดหนอนหัวดำของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เท่านั้น การวิจัยครั้งต่อไปควรทำวิจัยในจังหวัดอื่นๆที่มีการระบาดของหนอนหัวดำมะพร้าว เพื่อจะได้นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนส่งเสริมการเกษตรต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2542). การปลูกมะพร้าว. สืบค้นเมื่อ 30 ตุลาคม 2557, จาก <http://ag-ebook.lib.ku.ac.th/ebooks/2011/2011-002-0264/index.html#/2/zoomed>.
- _____. (2555). การจัดการศัตรูพืช. สมุทรสาคร: บริษัท ยูไนเต็ด โปรดักชั่น เพรส จำกัด.
- _____. (2557). รายงานสถานการณ์ศัตรูมะพร้าว. สืบค้นเมื่อ 10 ตุลาคม 2557 จาก, http://www.ppsf.doe.go.th/the_pest_outbreak/coconut_pest/2557_10_1_Sum@Coconut_pest.pdf
- _____. (2558). การจัดการศัตรูพืชในงานส่งเสริมการเกษตร โครงการผลิตบทเรียนออนไลน์ (e-learning) เพื่อพัฒนาบุคลากรผ่านระบบทางไกล. สืบค้นเมื่อ 20 สิงหาคม 2558, จาก <http://new.e-learning.doe.go.th/moodle/>
- จุฑามาศ กริพานิช. (2556). การพัฒนาชุดสื่อสำหรับถ่ายทอดเทคโนโลยีป้องกันกำจัดหนอนหัวดำมะพร้าว จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- มันทนา ไทยละออง. (2556). สภาพการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. (2557). รายงานสถานการณ์ศัตรูมะพร้าว จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. ประจำเดือนตุลาคม 2557
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2558). สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2557. สืบค้นเมื่อ 1 กรกฎาคม 2558, จาก http://www.oae.go.th/download/download_journal/2558/yearbook57.pdf
- อาลีวรรณ เวชกิจ. (2555). การผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.