



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

การส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในตำบลปากตะโก อำเภอทุ่งตะโก

จังหวัดชุมพร

Extension of Coconut Integrated Pest Management of Farmers
in Pak Tako Sub - district, ThungTako District, Chumphon Province

จริยา นาคฉายา (JariyaNakchaya)¹เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (Chalerm Sak Toomhirun)²จินดา ขลิบทอง (Jinda Khlibtong)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1)ข้อมูลทั่วไป การผลิตมะพร้าว ระดับการระบาดและวิธีการจัดการศัตรูมะพร้าว 2)ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าว 3)ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูมะพร้าว 4)การได้รับและความต้องการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน และ 5)วิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าว โดยวิธีผสมผสานประชากรที่ศึกษา คือเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ในพื้นที่ตำบลปากตะโก อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2564 จำนวน 227 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเนะ ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 145 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับฉลาก เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการจัดอันดับ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ และการทดสอบค่าทีผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุเฉลี่ย 60.26 ปี ประสบการณ์ในการผลิตมะพร้าว 28.84 ปี ผลผลิตเฉลี่ย 620.72 ผล/ไร่ มีราคาขายเฉลี่ย 12.17 บาท/ผล ศัตรูมะพร้าวที่ระบาดมากที่สุดคือด้วงแรด เกษตรกรใช้สารเคมีในการกำจัดเป็นหลัก ร่วมกับวิธีการอื่นในทุกประเภทของศัตรูมะพร้าว 2) ระดับความรู้ของเกษตรกรในการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานอยู่ในระดับมาก และเกษตรกรที่พบศัตรูมะพร้าวในแปลงส่วนใหญ่ใช้ชนิดสารเคมีเหมาะสมกับศัตรูมะพร้าว 3) สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าวมีราคาแพงเป็นปัญหามากที่สุดสำหรับเกษตรกร 4) เกษตรกรได้รับความรู้และความต้องการความรู้ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 และปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ได้แก่ ราคาขายเฉลี่ยต่อผล 5) แนวทางการส่งเสริม คือ การสนับสนุนองค์ความรู้ด้านการผลิตมะพร้าว และการดูแลสวนมะพร้าวด้วยการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานในประเด็นการใช้วิธีเขตกรรม วิธีฟิสิกส์ ชีววิธี การใช้สารธรรมชาติ การใช้สารเคมีผ่านเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ด้วยวิธีการดูงาน

คำสำคัญ การผลิตมะพร้าว การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน แนวทางการส่งเสริม

¹นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช tongcowboys12@gmail.com

²รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช artoom@hotmail.com

³รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช arkjin@hotmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study 1) general data, coconut production, level of outbreak, and integrated pest management 2) knowledge and practice about coconut pest management 3) problems and suggestion regarding coconut pest management 4) the acquisition and need for extension in integrated pest management and 5) the analysis of the extension guidelines in integrated pest management. The population of this study was 227 coconut producers in the area of Pak Tako sub - district, Thung Tako district, Chumphon province who had registered with the department of agricultural extension in 2021. The sample size of 145 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.05 and simple random sampling method through lotto picking. Data were collected by conducting interview and were analyzed by using statistics such as frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, ranking, multiple regression analysis, and T-test. The results of the research found out that 1) most of the farmers were female with the average age of 60.26 years old, had the experience in coconut production of 28.84 years, had the average productivity of 620.72 fruit/Rai, and had the average selling price of 12.17 Baht/fruit. The most frequent outbreak founded for coconut pest was coconut rhinoceros beetles. Farmers applied chemicals in the control with other methods in every type of coconut pest. 2) The knowledge level of farmers in integrated coconut pest management was at the high level and farmers found coconut pest in large crops applied appropriate chemicals for coconut enemies. 3) Expensive chemical pest control for coconut was the most problematic issue of farmers. 4) Farmers received knowledge and needed for knowledge at statistically significant level of 0.05. Factor affecting the practice on integrated coconut pest management of farmers was the average selling price per fruit. 5) Extension guidelines included the support of knowledge regarding coconut production, the maintenance of coconut garden by using integrated pest management in the aspect of cultivation, physical method, biological method, natural substance application, chemical usage through officers from the government agencies via field trip.

Keywords: Coconut production, Integrated pest management, Extension guideline



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12 The 12th STOU National Research Conference

บทนำ

มะพร้าว มีถิ่นกำเนิดอยู่ในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในบริเวณแหลมมลายูและในหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิกตอนใต้ในเขตร้อนขึ้นทั่วโลก (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2551) ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีพื้นที่เพาะปลูกมะพร้าวอันดับที่ 9 ของโลก รองจากประเทศฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย อินเดีย ศรีลังกา และบราซิล (สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ, 2561) มะพร้าวถือเป็นพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ปี 2563 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวทั้งหมด 859,439 ไร่ ซึ่งแหล่งผลิตมะพร้าวที่สำคัญของประเทศไทย ส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ภาคใต้ และจังหวัดชายทะเลรอบอ่าวไทย โดยจังหวัดชุมพร มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวอันดับ 2 ของประเทศ รองจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งมีเนื้อที่ทั้งหมด 98,050 ไร่ เกษตรกร 18,758 ครัวเรือน ทั้งนี้ความต้องการใช้มะพร้าวในปี 2564 มีปริมาณ 1.269 ล้านตัน โดยแบ่งเป็นความต้องการใช้ในประเทศร้อยละ 32 และเพื่อการส่งออก ร้อยละ 68 ใช้เพื่อบริโภคโดยตรงร้อยละ 60 ใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมกะทิสำเร็จรูปร้อยละ 35 และใช้เพื่อการแปรรูปในอุตสาหกรรมสกัดน้ำมันมะพร้าวร้อยละ 5 ของผลผลิตทั้งหมด ซึ่งประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ออสเตรเลีย แคนาดา เนเธอร์แลนด์ และเยอรมนี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2563)

การระบาดของศัตรูพืช เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลผลิตมะพร้าวลดลง (สุธาสนี อึ้งสูงเนิน, 2558) กล่าวว่าเกษตรกรนิยมใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างกว้างขวาง เพราะเห็นผลรวดเร็ว และทันต่อเวลา ทำให้เกิดผลกระทบตามมาหลายประการ นอกจากนี้ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชยังเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ส่งผลกระทบต่อแมลงศัตรูธรรมชาติ สัตว์ ระบบนิเวศ และเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชส่วนมากมีราคาแพง เป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต ในการใช้สารเคมีเป็นวิธีการควบคุมและป้องกันกำจัดวิธีหนึ่งแต่ไม่ใช่วิธีการที่ดีที่สุด ยังมีการจัดการศัตรูพืชอย่างอื่นอีกหลายวิธีซึ่งเป็นวิธีที่ประหยัด ลดต้นทุนการผลิต อีกทั้งยังปลอดภัยต่อเกษตรกร ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร ได้รวบรวมข้อมูลจากการขึ้นทะเบียนเกษตรกร และระบบรายงานแปลงติดตามสถานการณ์และรายงานสถานการณ์การระบาดของศัตรูพืช กรมส่งเสริมการเกษตร โดยพบว่า ตำบลปากตะโก อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวในปี 2564 จำนวน 1,559.45 ไร่ พื้นที่ให้ผลผลิต จำนวน 1,292.82 ไร่ ปริมาณผลผลิตรวม 549.14 ตัน เฉลี่ย 2.35 ตันต่อไร่ต่อปี ซึ่งลดลงจากปี 2563 ซึ่งมีพื้นที่ปลูก จำนวน 1,553.84 ไร่ พื้นที่ให้ผลผลิต จำนวน 1,378.88 ไร่ ปริมาณผลผลิตรวม 552.92 ตัน เฉลี่ย 2.49 ตันต่อไร่ต่อปี ซึ่งสาเหตุหนึ่งของการลดลงของผลผลิตเกิดจากการระบาดของศัตรูพืชที่พบในพื้นที่ตำบลปากตะโก อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร คือ ด่างแรด แมลงดำหนาม ไรศัตรูมะพร้าว มีพื้นที่การระบาดของด่างแรด จำนวน 50 ไร่ เกษตรกร จำนวน 25 ราย แมลงดำหนาม จำนวน 47 ไร่ เกษตรกร จำนวน 51 ราย ไรศัตรูมะพร้าว จำนวน 3 ไร่ เกษตรกร จำนวน 20 ราย และเกษตรกรยังเลือกวิธีการจัดการศัตรูพืชโดยใช้สารเคมีเป็นหลักทำให้ต้นทุนในการผลิตมากขึ้น ราคาผลผลิตไม่คุ้มทุน (สำนักงานเกษตรอำเภอทุ่งตะโก, 2564)

จากเหตุผลและผลการสำรวจข้างต้นนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญต่อความเป็นอยู่ของเกษตรกรและระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยหากยังมีการดำเนินการเช่นนี้ต่อไป อาจทำให้ผลผลิตมะพร้าวลดลงจากการระบาดของศัตรูพืชเพิ่มขึ้นสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมถึงต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ไม่คุ้มทุน ผลผลิตที่ลดลงอาจไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ฉะนั้นปัญหาการวิจัยเกิดจาก เกษตรกรกำจัดศัตรูมะพร้าวโดยใช้สารเคมีเป็นหลักแต่ยังมีอีกหลากหลายวิธีที่สามารถป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ ทั้งนี้เกษตรกรยังต้องการความรู้การป้องกันศัตรูพืชด้วยวิธีที่หลากหลาย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ตำบลปากตะโก อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพรในการพัฒนาการทำเกษตรต่อไป



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

วัตถุประสงค์

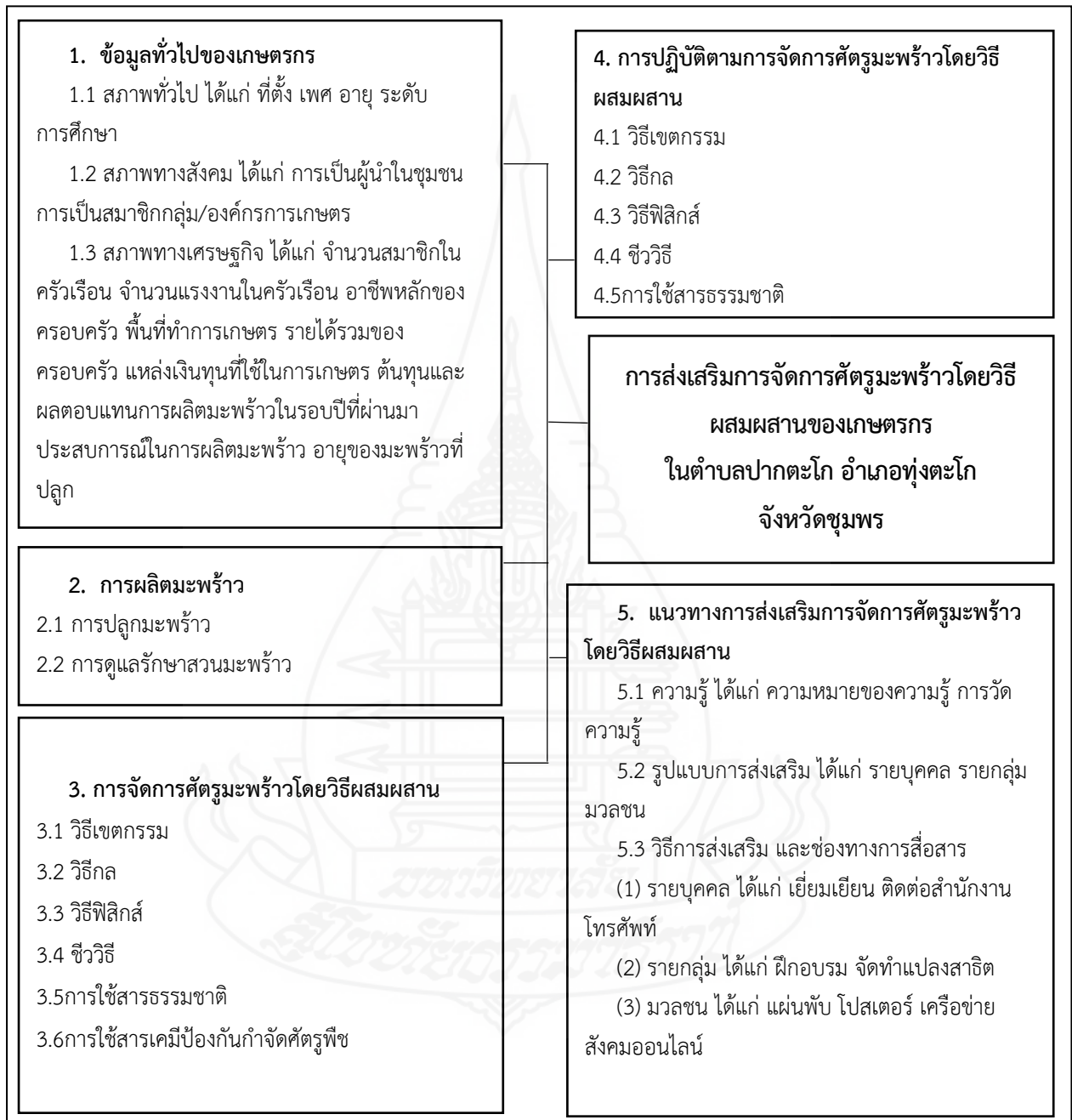
1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไป การผลิตมะพร้าว ระดับการระบาดและวิธีการจัดการศัตรูมะพร้าว
2. เพื่อศึกษาความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูมะพร้าวของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาการได้รับและความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร
5. เพื่อวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร





การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12 The 12th STOU National Research Conference

สมมติฐานการวิจัย

1. เกษตรกรมีระดับการได้รับและความต้องการความรู้การจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานที่ต่างกัน
2. ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรได้แก่จำนวนที่ดินเฉลี่ย รายได้รวมทั้งหมด ราคาขายเฉลี่ยต่อผล อายุ จำนวนแรงงานในครัวเรือนต้นทุนเฉลี่ย ประสบการณ์ในการผลิตมะพร้าว อายุของมะพร้าว มีปัจจัยอย่างน้อยหนึ่งปัจจัยมีผลต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ศึกษาคือเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ในพื้นที่ตำบลปากตะโก อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตรปีการผลิต 2564 จำนวนรวมทั้งหมด 227 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 145 ราย และใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสัมภาษณ์แบ่งเป็น 4 ตอน ได้แก่ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป การผลิตมะพร้าว ระดับการระบาดและวิธีจัดการศัตรูมะพร้าว ตอนที่ 2 ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร และตอนที่ 4 การได้รับและความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับโดยใช้ค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึงน้อยที่สุดคะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึงน้อย คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึงปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึงมาก คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึงมากที่สุด การทดสอบค่าทีและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในตำบลปากตะโก อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพรมีดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป การผลิตมะพร้าว ระดับการระบาดและวิธีจัดการศัตรูมะพร้าว

1.1 สภาพทั่วไป สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 60.26 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.41 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีค่าเฉลี่ย 2.25 คน ร้อยละ 86.9 ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก เกษตรกรร้อยละ 91.0 มีแหล่งเงินทุนของตนเอง รองลงมาร้อยละ 42.8 ใช้แหล่งเงินทุนจากสถาบันการเงินซึ่งบางรายใช้แหล่งเงินทุนของตนเองร่วมกับแหล่งเงินทุนจากสถาบันการเงิน เกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นของตนเองมากที่สุด 14.812 ไร่ มีรายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตรมีค่าเฉลี่ย 238,278.97 บาท รายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 97,263.45 บาท เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 1,459.178 บาท ต่อไร่ ค่าเฉลี่ยแรงงานในการเก็บเกี่ยวรวบรวมผลผลิต 5,184.55 บาทต่อไร่ ค่าปุ๋ยเฉลี่ย 4,552.28 บาทต่อไร่ และค่าแรงงานในการดูแลเฉลี่ย 1,911.72 บาทต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 620.72 ผลต่อไร่ ราคามะพร้าวต่อผลเฉลี่ย 12.17 บาท รายได้รวมจากการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 7,582.76 บาทต่อไร่ เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 28.84 ปี และมะพร้าวที่ปลูกมีอายุเฉลี่ย 42.68 ปี



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

1.2 การผลิตมะพร้าวของเกษตรกรร้อยละ 66.2 มีลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าวเป็นที่ราบ ร้อยละ 35.2 มีสภาพดินพื้นที่ปลูกมะพร้าวเป็นดินร่วนปนทราย ร้อยละ 68.3 มีสภาพน้ำพื้นที่ปลูกมะพร้าวเป็นน้ำจืด พันธุ์มะพร้าวที่ใช้ปลูกเป็นมะพร้าวพันธุ์พื้นเมืองทั้งหมด ร้อยละ 68.3 เพาะพันธุ์เอง การวางแผนปลูกมะพร้าวในสวนมะพร้าว สามเหลี่ยมด้านเท่า 6.5×5.63 เมตร ร้อยละ 20.7 สี่เหลี่ยมจัตุรัส 10.0×10.0 เมตร ร้อยละ 28.3 เกษตรกรร้อยละ 86.2 ใส่ปุ๋ยมะพร้าวโดยร้อยละ 68.3 ใส่ปุ๋ยเคมี ส่วนใหญ่ใส่สูตร 15-15-15 และร้อยละ 66.9 ใส่ปุ๋ยคอก สำหรับวิธีการใส่ปุ๋ย ร้อยละ 82.8 ใช้วิธีหว่านรอบบริเวณทรงพุ่ม ร้อยละ 3.4 ใช้วิธีฝังบริเวณรอบทรงพุ่ม เกษตรกรมีการให้น้ำมะพร้าว เฉลี่ย 0.08 ครั้งต่อปี ใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 78.06 กิโลกรัมต่อไร่ จำนวนการใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 1.50 ครั้งต่อปี อัตราการใส่ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 138.07 กิโลกรัมต่อไร่ จำนวนครั้งการใส่ปุ๋ยคอกเฉลี่ย 1.24 ครั้งต่อปี อัตราการใส่เกลือแกงเพื่อเพิ่มธาตุอาหารเฉลี่ย 2.92 กิโลกรัมต่อไร่ จำนวนครั้งการใส่เกลือแกงเฉลี่ย 0.14 ครั้งต่อปี เกษตรกรร้อยละ 47.6 ปลูกพืชแซมระหว่างแถวมะพร้าว ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ร้อยละ 10.3 ทุเรียน ร้อยละ 6.9 ใบเหลียง ร้อยละ 6.2 หมากร้อย ร้อยละ 5.5 ติปลี ร้อยละ 4.1 พริกไทย ร้อยละ 1.4 ขนุน และร้อยละ 0.7 ปลูกโกโก้

1.3 ระดับการระบาดของวิธีจัดการศัตรูมะพร้าว ระดับการระบาดของศัตรูมะพร้าวที่พบมากที่สุด คือ ตัวแรดมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 4.30) รองลงมาคือ แมลงดำหนามมะพร้าว (ค่าเฉลี่ย 3.71) หนอนคืบ (ค่าเฉลี่ย 3.58) และหนู (ค่าเฉลี่ย 3.45) ตามลำดับ สำหรับวิธีจัดการเกษตรกรที่พบศัตรูมะพร้าวในแปลงส่วนใหญ่ใช้สารเคมีในการจัดการเป็นหลักร่วมกับวิธีการอื่นในทุกประเภทของศัตรูมะพร้าว คือ แมลงศัตรูมะพร้าว สัตว์ศัตรูมะพร้าว โรคมะพร้าวและวัชพืชในแปลงมะพร้าว

2. ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน

2.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานพบว่า เมื่อนำผลจำนวนข้อที่ตอบถูกต้องทั้งหมดมาพิจารณาจัดอันดับ เกษตรกรมีระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน อยู่ในระดับมากตอบถูก 9 - 11 ข้อ (ร้อยละ 64.8) รองลงมา คือ อยู่ในระดับปานกลาง ตอบถูก 6-8 ข้อ (ร้อยละ 18.6) และระดับมากที่สุด ร้อยละ 16.6 ตอบถูก 12-15 ข้อดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความรู้ในการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

n = 145

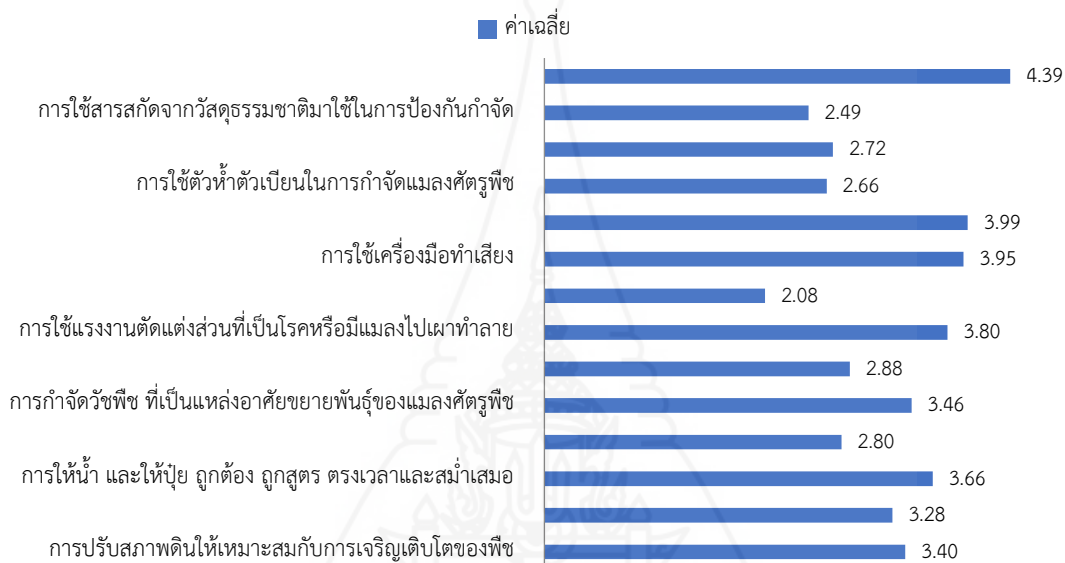
จำนวนข้อที่ตอบถูก (ข้อ)	ระดับความรู้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1-2	น้อยที่สุด	0	0.0
3-5	น้อย	0	0.0
6-8	ปานกลาง	27	18.6
9-11	มาก	94	64.8
12-15	มากที่สุด	24	16.6

ค่าต่ำสุด = 6 ค่าสูงสุด = 14 ค่าเฉลี่ย = 9.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.814



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

2.2 การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน พบว่าเกษตรกรที่พบศัตรูมะพร้าวในแปลงส่วนใหญ่ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน ในประเด็นการใช้สารเคมีให้เหมาะสมกับศัตรูพืชและพืชมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.39) รองลงมาเป็นการใช้กับดักแสงไฟล่อแมลงศัตรูพืชมาทำลาย (ค่าเฉลี่ย 3.99) การใช้เครื่องมือทำเสียง (ค่าเฉลี่ย 3.95) และการใช้แรงงานตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคหรือมีแมลงไปเผาทำลาย (ค่าเฉลี่ย 3.80) ตามลำดับดังภาพ



ภาพที่ 2 แผนภูมิเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน

3.1 ปัญหาในการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานเกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.37) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่าประเด็นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าวมีราคาแพงเป็นปัญหามากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.27) รองลงมาคือการใช้สารธรรมชาติเห็นผลช้า (ค่าเฉลี่ย 4.25) และไม่มีเวลากำจัดวัชพืชในหัวข้อการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน (ค่าเฉลี่ย 4.24)

3.2 ข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน

ด้านการผลิตมะพร้าวเกษตรกรอยากให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความรู้เรื่องการผลิตและการดูแลรักษา มะพร้าว และอยากให้หน่วยงานราชการสนับสนุนต้นทุนเพื่อปลูกทดแทน

ด้านการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานเกษตรกรต้องการให้หน่วยงานราชการเข้าไปให้ความรู้การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในแต่ละวิธีและสนับสนุนอุปกรณ์ในการจัดการศัตรูพืช

ด้านการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานเกษตรกรอยากให้เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่เข้าไปส่งเสริมและใช้เอกสารประกอบที่ชัดเจนเข้าใจง่ายและสามารถนำไปปฏิบัติในพื้นที่ได้จริง มีแปลงสาธิตการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานไว้เป็นแบบอย่าง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

4. การได้รับและความต้องการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธี

4.1 การได้รับและความต้องการความรู้การจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานเกษตรกรได้รับความรู้
ภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.50และความต้องการความรู้ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.60

เมื่อเปรียบเทียบการได้รับและความต้องการความรู้การจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานพบว่าเกษตรกรมี
ความต้องการความรู้มากกว่าการได้รับความรู้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ใน 5 ประเด็น คือ
วิธีเขตกรรม วิธีฟิสิกส์ชีววิธีการใช้สารธรรมชาติการใช้สารเคมี ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ระดับการได้รับและความต้องการความรู้การจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

n = 145

ประเด็นความรู้	การได้รับ			ความต้องการ			t	p
	$\bar{x}$	SD.	แปลผล	$\bar{x}$	SD.	แปลผล		
1. การใช้วิธีเขตกรรม ได้แก่ การปรับสภาพดิน การใช้สายพันธุ์ที่ดี ด้านทานศัตรูพืชการให้น้ำ และให้ปุ๋ย การไถพรวน	2.93	1.182	ปาน กลาง	3.41	1.103	มาก	-3.816	.000*
2. วิธีกล ได้แก่ การจับทำลายการตัดแต่งส่วนที่ เป็นโรคหรือมีแมลงไปเผาทำลายการใช้กับดัก ทรงดักศัตรูพืชการใช้แผ่นสังกะสีหุ้มรอบ โคน	3.30	1.339	ปาน กลาง	3.54	1.149	มาก	-1.802	.074
3. วิธีฟิสิกส์ ได้แก่ การใช้เครื่องมือทำลายการ ใช้กับดักแสงไฟล่อแมลงศัตรูพืชการทำลาย	2.31	0.909	น้อย	3.63	1.129	มาก	-12.678	.000*
4. การใช้ชีววิธี ได้แก่ การใช้ตัวห้ำตัวเบียนการ ใช้เชื้อจุลินทรีย์ ในการกำจัดแมลงศัตรูพืช	2.47	1.048	น้อย	4.23	1.091	มากที่สุด	-14.467	.000*
5. การใช้สารธรรมชาติ ได้แก่ การใช้สารสกัด จากวัสดุธรรมชาติมาใช้ในการป้องกันกำจัด	1.75	0.862	น้อย ที่สุด	3.67	1.028	มาก	-17.148	.000*
6. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้แก่ การใช้สารเคมีให้เหมาะสมกับศัตรูพืชและพืช	2.95	1.282	ปาน กลาง	3.63	1.154	มาก	-4.885	.000*
รวม	2.50	1.074	น้อย	3.60	1.106	มาก	-14.141	.000*

หมายเหตุ *Significance ของสถิติทดสอบ t <ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.2 ความต้องการช่องทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานเกษตรกรส่วนใหญ่มีความ
ต้องการความรู้ผ่านสื่อบุคคลคือ เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในระดับมากค่าเฉลี่ย 3.52 รองลงมา คือ สื่อสิ่งพิมพ์ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 2.79 4 ในประเด็นแผ่นพับ ค่าเฉลี่ย 3.55 คู่มือค่าเฉลี่ย 3.28 วารสาร ค่าเฉลี่ย 2.56 และโปสเตอร์ค่าเฉลี่ย 1.75 และ
ต้องการช่องทางทางการส่งเสริมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 2.343 ในประเด็น Youtube ค่าเฉลี่ย 2.69 วิทยู
ค่าเฉลี่ย 2.60 และ Line/Facebook ค่าเฉลี่ย 1.74 ตามลำดับ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

4.3 ความต้องการวิธีการในการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานเกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการวิธีการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานโดยวิธีการดูงานค่าเฉลี่ย 4.41 รองลงมา คือ สาธิต/ฝึกปฏิบัติ ค่าเฉลี่ย 3.78 และบรรยาย ค่าเฉลี่ย 3.11 ตามลำดับ

5. การทดสอบสมมติฐาน

5.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรที่มีผลต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยการคำนวณใช้วิธี Enter ดังตารางที่ 3
ผู้วิจัยได้กำหนดสมการความถดถอยพหุคูณ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหลายตัวกับตัวแปรตาม ดังนี้

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8$$

เมื่อ Y = การปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน
a = ค่าคงที่
b₁-b₈ = ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณในการพยากรณ์ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร

n = 145

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย	t	Sig.
X1 จำนวนที่ดินเฉลี่ย	-.220	-1.965	.051
X2 รายได้รวมทั้งหมด	.119	.984	.327
X3 ราคาขายเฉลี่ยต่อผล	.191	2.148	.034*
X4 อายุ	.034	.324	.746
X5 จำนวนแรงงานในครัวเรือน	-.005	-.060	.952
X6 ต้นทุนเฉลี่ย	.027	.305	.761
X7 ประสบการณ์ในการผลิตมะพร้าว	.103	.802	.424
X8 อายุของมะพร้าว	-.015	-.147	.884
Constant= 2.168; R ² =.008; Adjusted R ² =.001; SEE= .59158; F= 1.642; sig of F =.119			

หมายเหตุ *Significance ของสถิติทดสอบ t ≤ ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า มีตัวแปรอิสระ 1 ตัว คือ ราคาขายเฉลี่ยต่อผลมีผลต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งตัวแปรทั้งหมดที่นำมาวิเคราะห์สามารถเขียนเป็นสมการถดถอยพหุคูณ ได้ดังนี้

$$Y = a + b_3x_3$$

หรือ $Y = 2.168 + 0.191x_3$



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร ได้แก่ ราคาขายเฉลี่ยต่อผลทั้งนี้สามารถทำนายได้ว่าราคาขายเฉลี่ยต่อผลเป็นปัจจัยที่จะทำให้เกษตรกรปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8

6. แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในตำบลปากตะโก อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร

การสังเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชของเกษตรกร โดยใช้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้และแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตร ในการสร้างกรอบแนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชของเกษตรกร ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในตำบลปากตะโก อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร

จากภาพที่ 3 แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในตำบลปากตะโก อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร ควรเริ่มตั้งแต่การให้ความรู้แก่เกษตรกรในประเด็นการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยใช้ชีววิธี การจัดการศัตรูมะพร้าวโดยใช้สารธรรมชาติ การจัดการศัตรูพืชโดยใช้สารเคมี การจัดการศัตรูพืชโดยใช้วิธีฟิสิกส์ การจัดการศัตรูพืชโดยใช้วิธีเขตกรรม ผ่านช่องทางต่างๆ ทั้งสื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ แผ่นพับ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ Youtube โดยผ่านรูปแบบของการดูงานสาธิต/ฝึกปฏิบัติ และบรรยาย ซึ่งนักส่งเสริม



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12 The 12th STOU National Research Conference

การเกษตรจะต้องเลือกใช้รูปแบบและวิธีการให้เหมาะกับเกษตรกร เพื่อให้เกิดผลสำเร็จในการส่งเสริมและเกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

อภิปรายผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป การผลิตมะพร้าว ระดับการระบาดและวิธีการจัดการศัตรูมะพร้าว

เกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงอายุเฉลี่ย 60.26 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาสอดคล้องกับสมหญิง ทับทิมศรี (2559) ศึกษาการจัดการศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกรตำบลตอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าเกษตรกรเป็นเพศหญิงมีอายุอยู่ในช่วง 51 – 60 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาจำนวนแรงงานในครัวเรือนมีค่าเฉลี่ย 2.25 คน สอดคล้องกับการวิจัยของ วาสนา พลายสา (2559) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกรในตำบลแหลมบัว อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม พบว่ามีจำนวนแรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 2.42 คน เกษตรกรร้อยละ 86.9 ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นหลัก และมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 14.812 ไร่ สอดคล้องกับอัญชิสา บัวหยาด (2557) ศึกษาความรู้และการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกรอำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง พบว่าเกษตรกรทำการเกษตรเป็นอาชีพหลัก และมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 14.8 ไร่ เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 28.84 ปี สอดคล้องกับมณฑนา ไทยละออ (2559) ศึกษาการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวเฉลี่ย 30.51 ปี อายุของมะพร้าวที่ปลูกเฉลี่ย 42.68 ปี รายได้จากมะพร้าว เฉลี่ย 83,317.54 บาท/ปี ต้นทุนในการผลิตมะพร้าวของเกษตรกร เฉลี่ย 3,049.41 บาทต่อไร่ต่อปี

การผลิตมะพร้าวของเกษตรกร ส่วนใหญ่มีลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าวเป็นที่ราบ สภาพดินเป็นดินร่วนปนทราย สภาพน้ำพื้นที่ปลูกมะพร้าวเป็นน้ำจืด พันธุ์มะพร้าวที่ปลูกพันธุ์พื้นเมือง ส่วนใหญ่เพาะพันธุ์เอง และเกษตรกรบางส่วนปลูกพืชแซมระหว่างแถวมะพร้าว สอดคล้องกับมณฑนา ไทยละออ (2559) ศึกษาการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกเป็นพื้นที่ราบ ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทรายและดินร่วน สภาพน้ำเป็นน้ำจืด พันธุ์มะพร้าวที่ปลูกเป็นพันธุ์ต้นสูง ส่วนใหญ่เกษตรกรเพาะพันธุ์เองและบางส่วนมีการปลูกพืชแซม เกษตรใส่ปุ๋ยมะพร้าวทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอก โดยใช้วิธีหว่านรอบบริเวณทรงพุ่มมีการให้น้ำมะพร้าว เฉลี่ย 0.08 ครั้ง/ปี การใส่เกลือแกลบเฉลี่ย 0.14 ครั้ง/ปี

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรและความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของรัฐ/หน่วยงานราชการ สอดคล้องกับ วาสนา พลายสา (2559) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกรในตำบลแหลมบัว อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม พบว่าเกษตรกรได้รับข่าวสารจากสื่อบุคคลเฉลี่ยมากที่สุด เช่นเดียวกับสมหญิง ทับทิมศรี (2559) ศึกษาการจัดการศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกรตำบลตอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าแหล่งข้อมูลข่าวสารที่เกษตรกรได้รับมากที่สุด คือ เจ้าหน้าที่ของรัฐ

ระดับการระบาดของศัตรูมะพร้าวที่พบมากที่สุดคือ ตัวแรดมะพร้าวแมลงดำหนาม หยุ่นา และหนู ตามลำดับ สอดคล้องกับ มณฑนา ไทยละออ (2559) ศึกษาการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าโรคและศัตรู



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12 The 12th STOU National Research Conference

มะพร้าวที่พบ ได้แก่ ดั้วแรต ดั้วงวง แผลงดำหนาม หนอนหัวดำ หนู และกระรอก เช่นเดียวกับ สุภาพร อินดำ (2561) ศึกษาการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบว่าการระบาดของด้วงแรตมากเป็นอันดับหนึ่ง เกษตรกรส่วนใหญ่ป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าวโดยใช้สารเคมีเป็นหลักร่วมกับวิธีการอื่น สอดคล้องกับ สุภาพร อินดำ (2561) ศึกษาการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เลือกใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เช่นเดียวกับมณฑนา ไทยละออง (2559) ศึกษาการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการร่วมกับวิธีเขตกรรมและสารเคมี

2. ความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าว โดยวิธีผสมผสาน

เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานเฉลี่ยร้อยละ 65.6 โดยตอบถูกสูงสุดร้อยละ 93.8 คือ การกำจัดวัชพืชในแปลง เป็นการทำลายที่หลบซ่อนของหนูและกระรอก (วิธีเขตกรรม) รองลงมาร้อยละ 86.2 คือ วิธีเขตกรรมเป็นการปรับปรุงสภาพแวดล้อมเพื่อให้พืชเจริญเติบโต แข็งแรง ทนทานต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืช และร้อยละ 85.5 คือ ตัวห้ำ ตัวเบียน เป็นสิ่งมีชีวิตที่ช่วยควบคุมปริมาณศัตรูพืช และเมื่อนำผลจำนวนข้อที่ตอบถูกของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในอำเภอรอบนอก จังหวัดชุมพร ทั้งหมดมาพิจารณา พบว่า เกษตรกรมีระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตมะพร้าวอยู่ในระดับมากร้อยละ 64.8 โดยตอบถูก 9 - 11 ข้อ

เกษตรกรที่พบศัตรูมะพร้าวในแปลงส่วนใหญ่ปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในประเด็นการใช้สารเคมีให้เหมาะสมกับศัตรูพืชและพืชมากที่สุด สอดคล้องกับสมหญิง ทับทิมศรี (2559) ศึกษาการจัดการศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกรตำบลดอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าวิธีการควบคุมและกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรเลือกใช้ คือ สารเคมี เช่นเดียวกับสุภาพร อินดำ (2561) ศึกษาการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เลือกใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชนอกจากนี้ยังมีวิธีอื่นที่เกษตรกรปฏิบัติในลำดับรองลงมา ได้แก่ การใช้กับดักแสงไฟล่อแมลงศัตรูพืชมาทำลายการใช้เครื่องมือทำเสียงและการใช้แรงงานตัดแต่งส่วนที่เป็นโรคหรือมีแมลงไปเผาทำลายตามลำดับ

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน

เกษตรกรมีปัญหาการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าประเด็นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพงเป็นปัญหามากที่สุด รองลงมาคือ การใช้สารธรรมชาติเห็นผลช้า และไม่มีเวลากำจัดวัชพืชในหัวข้อการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีเขตกรรม

เกษตรกรต้องการให้เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเข้าไปให้ความรู้เรื่องการผลิตการดูแลรักษา มะพร้าว และการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในแต่ละวิธีโดยใช้เอกสารประกอบที่ชัดเจนเข้าใจง่ายและสามารถนำไปปฏิบัติในพื้นที่ได้จริงอุปกรณ์ในการจัดการศัตรูพืชสุภาวดี บัวเพ็ง (2562) ศึกษาการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอลำปลายงอง จังหวัดกระบี่ เกษตรกรให้ข้อเสนอแนะว่าควรจัดอบรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานทุกตำบลอย่างต่อเนื่อง ควรมีแปลงสาธิตการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ควรส่งเสริมและสนับสนุนอุปกรณ์ในการจัดการศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องให้ตรงกับความต้องการของเกษตรกร เช่นเดียวกับมณฑนา ไทยละออง (2559) ศึกษาการผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะคือ อบรมให้ความรู้การป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูมะพร้าวและหาแนวทางการป้องกันกำจัดแมลงดำหนาม หนอนหัวดำ ดั้วแรต อย่างยั่งยืน

4. การได้รับและความต้องการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12 The 12th STOU National Research Conference

เกษตรกรได้รับการส่งเสริมความรู้การจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เกษตรกรมีความต้องการความรู้ภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบการได้รับและความต้องการความรู้การจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร พบว่า การต้องการความรู้แตกต่างจากการได้รับความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เกษตรกรต้องการความรู้มากกว่าการได้รับความรู้ในประเด็น การใช้วิธีเขตกรรม การใช้วิธีฟิสิกส์ การใช้ชีววิธี การใช้สารธรรมชาติ และ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการความรู้ผ่านสื่อบุคคล คือ เจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ รองลงมา คือ สื่อสิ่งพิมพ์ ในประเด็นแผ่นพับ มีความต้องการวิธีการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานโดยวิธีการดูงาน รองลงมา คือ สาธิต/ฝึกปฏิบัติ และบรรยาย ตามลำดับ

5. แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน

วิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานตามแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โล (SMCR Model)(เนลิมศักดิ์ ตัมศิริ, 2563) ได้คือ ผู้ส่งสาร (S) เป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรจากภาครัฐ ถ่ายทอดข้อมูลองค์ความรู้ในการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในการผลิตมะพร้าว (M) ในเรื่องการใช้วิธีเขตกรรม การใช้วิธีฟิสิกส์ การใช้ชีววิธี การใช้สารธรรมชาติ และ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (C) ผ่านช่องทางสื่อบุคคล โดยวิธีดูงาน สื่อที่ใช้ประกอบจะต้องเป็นสื่อที่เกษตรกรสามารถปฏิบัติตามได้และมองภาพออก (R) เพื่อให้เกษตรกรผลิตมะพร้าวได้เต็มประสิทธิภาพและมีคุณภาพ ส่งผลให้มีปริมาณผลผลิตมากขึ้น ลดค่าใช้จ่าย และมีรายได้เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การส่งเสริมองค์ความรู้การจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสาน ควรจัดทำเป็นสื่อออนไลน์ที่เนื้อหาเข้าใจง่าย สื่อน่าสนใจ สั้น กระชับ และได้ความรู้ ประกอบการถ่ายทอดผ่านสื่อบุคคลและสื่อสิ่งพิมพ์ในการอบรม

1.2 เจ้าหน้าที่ควรมีการส่งเสริมอบรมให้ความรู้ด้านการผลิตมะพร้าวอย่างปลอดภัย และส่งเสริมให้เกษตรกรทราบถึงประโยชน์ของการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานรวมถึงผลักดันให้เกษตรกรเกิดการปฏิบัติ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาปริมาณผลผลิตและต้นทุนการผลิตมะพร้าว เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแปลงที่ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าว กับแปลงที่ใช้วิธีการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานเพื่อให้เกษตรกรใช้เป็นแนวทางในการผลิตและได้ผลตอบแทนสูงสุด

2.2 การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในตำบลปากตะโก อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร เท่านั้นควรมีการศึกษากิจการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย เพื่อนำ ผลการวิจัยไปใช้เปรียบเทียบและวางแผนการพัฒนาการส่งเสริมการผลิตมะพร้าวโดยการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานใช้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2551). การปลูกดูแลรักษามะพร้าว. สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร. กรุงเทพฯ.

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2564). ทะเบียนเกษตรกรจังหวัดชุมพร.สืบค้นเมื่อ 23 ตุลาคม 2564, จาก <http://farmer.doae.go.th/>.



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2563). “เทคนิค วิธีการ และการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร” ใน ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา หน่วยที่ 5. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- มณฑนา ไทยละออ. (2559). การผลิตและการตลาดมะพร้าวของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. นนทบุรี.
- วาสนา พลายสา. (2559). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของ เกษตรกรในตำบลแหลมบัว อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. นนทบุรี.
- สุธาสินี อึ้งสูงเนิน. (2558). ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 9 (1)(มกราคม-เมษายน 2558), หน้า 50 – 63.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2563). ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร. สืบค้นเมื่อ 23 ตุลาคม 2564, จาก <https://www.oae.go.th/view/1>.
- สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ เมืองไมอามี ประเทศสหรัฐอเมริกา. (2561). รายงานสินค้าน้ำมันมะพร้าวในตลาดสหรัฐอเมริกา (HS Code 1513). สืบค้นเมื่อ 23 ตุลาคม 2564, จาก https://www.ditp.go.th/contents_attach/567745/567745.pdf.
- สุภาพร อินดำ. (2561). การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. นนทบุรี.
- สุภาวดี บัวเพ็ง. (2562). การยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในอำเภอลำปลายพระยา จังหวัดกระบี่. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. นนทบุรี.
- สมหญิง หับทิมศรี. (2559). การจัดการศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกรตำบลอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. นนทบุรี.
- อัญชิสา บัวหยาด. (2557). ความรู้และการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสานของเกษตรกรอำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.