



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร

ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

Extension of Integrated Pest Management on Rice Farmers in Tha Nang Ngam Subdistrict,
Bangrakam District, Phitsanulok Province

อัจฉรา น้อยใจมั่น (Ajchara Noijaiman)¹ นารีรัตน์ สีระสาร (Nareerut Seerasam)² จรรยา สิงห์คำ (Junya Singkham)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าว 2) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าว และ 3) ความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าว ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ที่ขึ้นทะเบียนปี 2566/2567 จำนวน 436 ราย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 209 ราย โดยใช้สูตรคำนวณของ ทาโรยามาเน ระดับความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 สุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับ ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรมีระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าว ในระดับมาก (ร้อยละ 30.6) ประเด็นการใช้สารสกัดธรรมชาติ (ร้อยละ 72.1) (2) เกษตรกรมีปัญหาในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าว ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.65) ประเด็นขาดการจัดการวัชพืชที่อยู่ในแปลงข้าว (ค่าเฉลี่ย 2.99) ขาดการเตรียมดินให้มีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ที่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.78) และข้อเสนอแนะ เจ้าหน้าที่ควรจัดอบรมเรื่องการตรวจดินและการเตรียมดินให้มีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ที่เหมาะสม และ 3) เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าว ในระดับมาก ประเด็น ด้านการใช้วิธีเขตกรรม (ค่าเฉลี่ย 3.63) การเตรียมดินให้มีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ที่เหมาะสม

คำสำคัญ การส่งเสริมการผลิต การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน การผลิตข้าว

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช Ajchara_n@hotmail.co.th

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช Nareerut.see@stou.ac.th

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช junya_28@hotmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study 1) knowledge about integrated pest management in rice production, 2) problems and suggestions regarding the extension of integrated pest management in rice production, and 3) extension needs of integrated pest management in rice production for farmers. The population is farmers who grow rice in the first year in Tha Nang Ngam Subdistrict Bang Rakam District, Phitsanulok Province Registered in 2023/2024, number 436 cases, resulting in a sample size of 209 cases using Taroyamane's calculation formula, error level at 0.05, simple sampling. using an interview form Data were analyzed using statistics: frequency, percentage, minimum, maximum, average, and standard deviation. and sequencing. The results of the research found that 1) Farmers of knowledge about integrated pest management in rice production at a high level (30.6 %) on issues, using natural extracts. (72.1%) 2) Problems in integrated pest management in farmers' rice production at the moderate level (Mean 2.65), the issue was lack of weed management in the rice fields (Mean 2.99), lack of soil preparation to appropriate pH (Mean 2.78) value and suggestions for promoting integrated pest management in rice production at a moderate level. Knowledge should be given about the benefits of plowing and drying the soil. And training should be organized on soil testing and soil preparation to have an appropriate acidity - alkalinity (pH). And 3) Farmers extension needs to integrated pest management in rice production at a high level. The issue of using farming methods (Mean 3.63) preparing the soil to the appropriate acidity - alkalinity (pH).

Keywords: Production extension, Integrated pest management, Rice production



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14 The 14th STOU National Research Conference

บทนำ

ข้าว ถือเป็นพืชสำคัญของประเทศไทย และเป็นหนึ่งในพืชเกษตรที่ใช้ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจมาอย่างยาวนาน ทั้งการส่งออก และบริโภคภายในประเทศ ซึ่งปัจจุบันการผลิต “ข้าวไทย” มีวิวัฒนาการไปอย่างมาก ทั้งรูปแบบการปลูก การดูแล เก็บเกี่ยว และการพัฒนาสายพันธุ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด และสร้างความมั่นคงด้านอาหาร ในส่วนสถานการณ์ข้าวของไทย โดยรวมคาดว่าปี 2566 จะมีผลผลิต ประมาณ 34 ล้านตันข้าวเปลือก แยกเป็นการผลิตข้าวนาปี ปี2565/66 คาดว่ามีเนื้อที่เพาะปลูก 62.92 ล้านไร่ ลดลง 0.15 % ผลผลิต 26.70 ล้านตันข้าวเปลือกลดลง 0.39 % และผลผลิตต่อไร่ 424 กิโลกรัม ลดลง 0.24 % เมื่อเทียบกับปี 2565 เนื่องจากแหล่งผลิตทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ บางส่วน ปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นที่ได้รับผลตอบแทนที่ดีกว่า (กรุงเทพฯธุรกิจ, 2566)

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม มีการนำสารเคมีมาใช้ในการทำเกษตรกรรมจำนวนมาก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิตทางการเกษตร เป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืชอาหาร ช่วยลดความเสี่ยงในเรื่องความเสียหายต่อผลผลิต ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มสูงขึ้น แต่การใช้สารเคมีที่มากเกินไปจนความจำเป็น และไม่ถูกต้องเหมาะสมจะทำให้เกิดผลกระทบด้านลบได้ โดยการฉีดพ่นสารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีผลกระทบหลายด้าน เช่น สุขอนามัยของผู้ใช้และผู้บริโภค การตกค้างในผลผลิตและสภาพแวดล้อมศัตรูพืชเกิดความต้านทานและระบาดเพิ่มขึ้น ทำลายสิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์เกิดปัญหาการค้า-ส่งออกสินค้าเกษตร เป็นต้น และพิษของสารเคมีนั้น เกิดได้ 2 แบบคือ แบบที่แสดงอาการทันทีคือพิษเฉียบพลัน (Acute) หรืออาจมีการสะสมที่ละน้อยจนถึงขนาดหนึ่งแล้วจึงแสดงอาการเป็นแบบพิษเรื้อรัง (Chronic) เป็นภัยเงียบที่น่ากลัว นอกจากนี้แล้วยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และสิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ ดังนั้นเกษตรกรควรหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชด้วยการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 6 จ.เชียงใหม่, 2561)

อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 523,675 ไร่ พืชเศรษฐกิจหลักได้แก่ข้าว พื้นที่ปลูก 408,886 ไร่ หรือร้อยละ 78.08 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด รองลงมาเป็นพื้นที่พืชไร่ 95,313 ไร่ ร้อยละ 15.97 และพื้นที่ปลูกไม้ผล 13,530 ไร่ (ทะเบียนเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566) ซึ่งในการปลูกข้าวแต่ละรอบจะประสบปัญหาด้านศัตรูพืชทั้ง โรค แมลง และวัชพืช โดยเกษตรกรใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเพียงอย่างเดียว ทำให้ศัตรูพืชหลายชนิดสามารถปรับตัวให้ทนทานและต้านทานต่อสารกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรจึงยังใช้สารเคมีในปริมาณที่มากขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลกระทบหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นสารพิษตกค้างในผลผลิต ในด้านเศรษฐกิจการค้ามีระบบมาตรฐานที่เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านพืช ซึ่งนำไปสู่ข้อกีดกันทางการค้า ผลกระทบจากการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้องที่เกิดกับเกษตรกรผู้ผลิตเองและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งส่งผลให้ต้นทุนการผลิตข้าวเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นเกษตรกรจำเป็นต้องใช้ความรู้เรื่อง “การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน” ซึ่งเป็นการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชที่ใช้หลายวิธีการร่วมกันอย่างเหมาะสม ซึ่งสามารถแบ่งได้ ดังนี้ วิธีเขตกรรม วิธีกล วิธีฟิสิกส์ วิธีชีววิธี การใช้สารสกัดธรรมชาติ และการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2555) ซึ่งวิธีการแต่ละวิธีมีทั้งจุดแข็งและจุดอ่อน ที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลของการใช้วิธีผสมผสาน ซึ่งเป็นหลักการอารักขาพืชที่ทั่วโลกให้การยอมรับว่าเป็นวิธีที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุด เพราะเมื่อนำไปใช้แล้วไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อม และให้ผลคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ อีกทั้งเกษตรกรต้องทราบข้อมูลของโรคและแมลงศัตรูข้าวแต่ละชนิดอย่างละเอียด เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจในการป้องกันกำจัดได้อย่างเหมาะสม โดยใช้ต้นทุนที่ต่ำที่สุด



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเป็นแนวทางในการส่งเสริมการเกษตรต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14 The 14th STOU National Research Conference

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี ในตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ที่ขึ้นทะเบียนปี 2566/2567 จำนวน 436 ราย

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร ยามาเน โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 209 ราย และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยใช้วิธีจับสลาก จากรายชื่อเกษตรกรทั้งหมดในแต่ละหมู่บ้าน จนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดแต่ละหมู่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ที่มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายเปิดและปลายปิด ทดสอบเครื่องมือด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณ ระดับปัญหาในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.938 ระดับข้อเสนอแนะการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.835 ระดับความต้องการในการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ 0.860 และภาพรวมของแบบสัมภาษณ์ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่า เท่ากับ 0.878 ใช้สถิติ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับ

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 209 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แบ่งการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีระดับความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าว ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็น ความรู้ด้านการใช้สารสกัดธรรมชาติจากพืช ด้านการใช้วิธีเขตกรรม ด้านการใช้สารเคมี ด้านการใช้ชีววิธี ด้านการใช้วิธีกล และ ด้านการใช้วิธีฟิสิกส์ ตามลำดับ

2. ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร

2.1 ปัญหาในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร ประกอบด้วยด้านการใช้วิธีเขตกรรม พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง (2.82) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดการจัดการวัชพืชที่อยู่ในแปลงข้าว (2.99) ขาดการเตรียมดินให้มีค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ที่เหมาะสม (2.78) และไม่มีการไถพรวนและตากหน้าดิน (2.69) ตามลำดับ

ด้านการใช้วิธีกล พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย (2.43) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดการใช้กับดัก เช่น กรง ตาข่าย (2.54) ขาดการใช้เครื่องยนต์ดูดแมลง (2.48) และขาดการจับทำลายโดยใช้มือ (2.28) ตามลำดับ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

ด้านการใช้วิธีฟิลิกส์ พบว่า เกษตรกรมีปัญหาารวมในระดับน้อย (2.43) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดการใช้กับดัก เช่น กับดักแสงไฟ (2.49) ขาดการใช้ความร้อน (2.43) และขาดการใช้เครื่องมือทำเสียง (2.36) ตามลำดับ

ด้านการใช้ชีววิธี พบว่า เกษตรกรมีปัญหาารวมในระดับน้อย (2.55) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดการใช้ตัวเบียน (2.60) ขาดการใช้จุลินทรีย์ (2.57) และขาดการใช้ตัวห้ำ (2.46) ตามลำดับ

ด้านการใช้สารสกัดธรรมชาติจากพืช พบว่า เกษตรกรมีปัญหาารวมในระดับปานกลาง (2.91) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ไม่รู้วิธีการใช้ที่ถูกต้อง (2.97) ไม่รู้จักการเลือกสมุนไพรมาใช้ป้องกันกำจัดให้ตรงกับชนิดของศัตรูพืช (2.89) และขาดการทำน้ำหมักไล่แมลง (2.85) ตามลำดับ

ด้านการใช้สารเคมี พบว่า เกษตรกรมีปัญหาารวมในระดับปานกลาง (2.74) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดคำแนะนำการป้องกันกำจัดศัตรูพืช (2.76) ขาดการป้องกันอันตรายจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (2.74) และไม่รู้จักรเลือกและการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (2.72) ตามลำดับ

2.2 ข้อเสนอแนะการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร

ด้านการใช้วิธีเขตกรรม พบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยรวมในระดับปานกลาง (3.21) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับการส่งเสริมด้านการใช้วิธีเขตกรรม ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ควรให้ความรู้เรื่องการจัดการวัชพืชที่อยู่ในแปลงข้าว (3.26) ควรให้ความรู้เรื่องประโยชน์ของการไถพรวนและตากหน้าดิน (3.25) และควรจัดอบรมเรื่องการตรวจดินและการเตรียมดินให้มีค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ที่เหมาะสม (3.12) ตามลำดับ

ด้านการใช้วิธีกล พบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยรวมในระดับปานกลาง (3.02) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับการส่งเสริมด้านการใช้วิธีกล ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ควรให้ความรู้เรื่องการสำรวจแปลงและการจับทำลายศัตรูพืช (3.23) ความรู้ให้ความรู้เรื่องการเลือกใช้กับดัก เช่น กรง ตาข่าย ให้เหมาะกับศัตรูพืชที่พบ (2.94) และควรให้ความรู้เรื่องการใช้เครื่องยนต์ดูดแมลง และสนับสนุนเครื่องยนต์ดูดแมลง (2.88) ตามลำดับ

ด้านการใช้วิธีฟิลิกส์ พบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยรวมในระดับปานกลาง (2.77) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับการส่งเสริมด้านการใช้วิธีฟิลิกส์ ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ควรให้ความรู้เรื่องการใช้กับดัก เช่น กับดักแสงไฟ (2.84) ควรให้ความรู้เรื่องการใช้ความร้อน (2.76) และควรให้ความรู้เรื่องการใช้เครื่องมือทำเสียง (2.72) ตามลำดับ

ด้านการใช้ชีววิธี พบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยรวมในระดับปานกลาง (2.98) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับการส่งเสริมด้านการใช้ชีววิธี ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ควรจัดอบรมเรื่องการทำจุลินทรีย์ไวกิ้งเองอย่างง่าย (3.06) ควรให้ความรู้เรื่องการใช้ตัวห้ำ (2.97) และควรให้ความรู้เรื่องการใช้ตัวเบียน (2.92) ตามลำดับ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

ด้านการใช้สารสกัดธรรมชาติจากพืช พบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยรวมในระดับปานกลาง (3.16) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับการส่งเสริมด้านการใช้สารสกัดธรรมชาติจากพืช ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ควรให้ความรู้เรื่องวิธีการใช้ที่ถูกต้อง (3.25) ควรให้ความรู้เรื่องการเลือกสมุนไพรมาใช้ป้องกันกำจัดให้ตรงกับชนิดของศัตรูพืช (3.13) และควรจัดอบรมเรื่องการทำน้ำหมักไล่แมลง (3.11) ตามลำดับ

ด้านการใช้สารเคมี พบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยรวมในระดับปานกลาง (3.37) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความเห็นด้วยกับการส่งเสริมด้านการใช้สารเคมี ระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ควรให้ความรู้เรื่องการเลือกและการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (3.44) และควรให้คำแนะนำการป้องกันกำจัดศัตรูพืช (3.42) ระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ ควรจัดอบรมเรื่องการป้องกันอันตรายจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (3.24)

3. ความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร

3.1 การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร ประกอบด้วย

ด้านการใช้วิธีเขตกรรม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการรวมในระดับมาก (3.63) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ด้านการใช้วิธีเขตกรรม ระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ การไถพรวนและตากหน้าดิน (3.70) การกำจัดวัชพืชที่อยู่ในแปลงข้าว (3.67) และการเตรียมดินให้มีค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ที่เหมาะสม (3.50) ตามลำดับ

ด้านการใช้วิธีกล พบว่า เกษตรกรมีความต้องการรวมในระดับน้อย (2.60) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ด้านการใช้วิธีกล ระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ เท้ากัน คือ การใช้กับดัก เช่น กรงตาข่าย และการใช้เครื่องยนต์ดูดแมลง (2.67) ระดับน้อย 1 ประเด็น คือ การจับทำลายโดยใช้มือ (2.44)

ด้านการใช้วิธีฟิสิกส์ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการรวมในระดับน้อย (2.47) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ด้านการใช้วิธีฟิสิกส์ ระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ การใช้กับดัก เช่น กับดักแสงไฟ (2.71) ระดับน้อย 2 ประเด็น ได้แก่ การใช้เครื่องมือทำเสียง (2.45) และการใช้ความร้อน (2.26) ตามลำดับ

ด้านการใช้ชีววิธี พบว่า เกษตรกรมีความต้องการรวมในระดับปานกลาง (3.73) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ด้านการใช้ชีววิธี ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ การใช้จุลินทรีย์ (2.91) การใช้ตัวเบียน (2.64) และการใช้ตัวห้ำ (2.62) ตามลำดับ

ด้านการใช้สารสกัดธรรมชาติจากพืช พบว่า เกษตรกรมีความต้องการรวมในระดับปานกลาง (3.14) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ด้านการใช้สารสกัดธรรมชาติจากพืช ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ การเลือกสมุนไพรมาใช้ป้องกันกำจัดให้ตรงกับชนิดของศัตรูพืช (3.16) วิธีการใช้ (3.15) และการทำน้ำหมักไล่แมลง (3.11) ตามลำดับ

ด้านการใช้สารเคมี พบว่า เกษตรกรมีความต้องการรวมในระดับมาก (3.57) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ด้านการใช้สารเคมี ระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ การป้องกันอันตรายจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (3.62) คำแนะนำการป้องกันกำจัดศัตรูพืช (3.58) และการเลือกและการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (3.51) ตามลำดับ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

3.2 วิธีการส่งเสริม

วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล เกษตรกรมีความต้องการรวมในระดับปานกลาง (3.01) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ติดต่อทางโทรศัพท์ (3.09) การไปเยี่ยมบ้านและไร่นา (3.07) และเกษตรกรมาพบเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานเกษตรอำเภอ (2.88) ตามลำดับ

วิธีการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม เกษตรกรมีความต้องการรวมในระดับปานกลาง (2.87) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความวิธีการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ การประชุมกลุ่ม (2.94) การสาธิต (2.86) และการศึกษาดูงาน (2.81) ตามลำดับ

วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน เกษตรกรมีความต้องการรวมในระดับปานกลาง (2.77) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน ระดับปานกลาง 6 ประเด็น ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง (2.87) เฟสบุ๊ก (2.86) การรณรงค์ (2.80) เท่ากัน คือ ไลน์กรุ๊ปและสื่อสิ่งพิมพ์ (2.77) และเว็บไซต์ (2.71) ระดับน้อย 1 ประเด็น คือ การจัดนิทรรศการ (2.60)

ตาราง สรุปภาพรวมความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร

ประเด็นการส่งเสริม	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ
ด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร	3.02	ปานกลาง	
- ด้านการใช้วิธีเขตกรรม	3.63	มาก	1
- ด้านการใช้วิธีกล	2.60	น้อย	5
- ด้านการใช้วิธีพืกลี	2.47	น้อย	6
- ด้านการใช้ชีววิธี	2.73	ปานกลาง	4
- ด้านการใช้สารสกัดธรรมชาติจากพืช	3.14	ปานกลาง	3
- ด้านการใช้สารเคมี	3.57	มาก	2
วิธีการส่งเสริม	2.88	ปานกลาง	
- การส่งเสริมแบบรายบุคคล	3.01	ปานกลาง	1
- การส่งเสริมแบบกลุ่ม	2.87	ปานกลาง	2
- การส่งเสริมแบบมวลชน	2.77	ปานกลาง	3
รวมเฉลี่ย	2.98	ปานกลาง	



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14 The 14th STOU National Research Conference

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร ตำบลท่านางงาม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปราย ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร

จากการศึกษา พบว่า ภาพรวมเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลาง ทั้งนี้พบว่ามีความรู้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าว ด้านการใช้สารสกัดธรรมชาติจากพืชมากที่สุด และเกษตรกรมีความรู้ด้านการใช้วิธีพริกขี้หนูที่สุด สอดคล้องกับสกุลสุข แก้วเทพ (2562, น. 55) ทำการศึกษา แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานของเกษตรกรอำเภอดงหลวง จังหวัดน่าน ที่มีความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจาก เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50.66 ปี และร้อยละ 28.2 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จึงเป็นอุปสรรคในการหาความรู้เพิ่มเติมจากการหนังสือหรือการสืบค้นข้อมูลออนไลน์

2. ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร

2.1 ปัญหาในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่า ภาพรวมปัญหามีอยู่ในระดับปานกลาง โดยประเด็นที่เป็นปัญหาในลำดับที่ 1 คือ ด้านการใช้สารสกัดธรรมชาติจากพืช ได้แก่ ไม่รู้วิธีการใช้ที่ถูกต้อง ไม่รู้จักการเลือกสมุนไพรมาใช้ป้องกันกำจัดให้ตรงกับชนิดของศัตรูพืชและขาดการทำน้ำหมักไล่แมลง เนื่องจากเป็นวิธีที่เกษตรกรมองข้ามและไม่เลือกนำมาปฏิบัติในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเพราะเป็นวิธีที่เห็นผลไม่ชัดเจนและทันที

2.2 ข้อเสนอแนะการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่า ภาพรวมข้อเสนอแนะอยู่ในระดับปานกลาง โดยประเด็นที่เป็นข้อเสนอแนะในลำดับที่ 1 คือ ด้านการใช้สารเคมี ได้แก่ ควรให้ความรู้เรื่องการเลือกและการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรให้คำแนะนำการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และควรจัดอบรมเรื่องการป้องกันอันตรายจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากเป็นวิธีที่เกษตรกรเลือกใช้มากที่สุด เพราะเป็นวิธีที่ง่าย สะดวก และเห็นผลเร็ว จึงให้ความสนใจมาก

3. ความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร

3.1 ความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยประเด็นที่ต้องการส่งเสริมในลำดับที่ 1 คือ ด้านการใช้วิธีธรรมชาติ เนื่องจากเป็นการปรับปรุงสภาพแวดล้อมก่อนทำการเพาะปลูก เพื่อให้พืชเจริญเติบโต แข็งแรง ทนทานต่อการเข้าทำลายของศัตรูพืช

3.2 ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรต้องการการส่งเสริมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยประเด็นที่ต้องการส่งเสริมในลำดับที่ 1 คือ การส่งเสริมแบบรายบุคคล ได้แก่ ติดต่อทางโทรศัพท์ การไปเยี่ยมบ้านและไร่นาและเกษตรกรมาพบเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานเกษตรอำเภอ เนื่องจากเป็นวิธีการที่นักส่งเสริมสามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรด้วยตนเองโดยตรง รับรู้ปัญหาของเกษตรกรและหาวิธีการส่งเสริมและแก้ปัญหาของเกษตรกรได้อย่างรวดเร็ว



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 ระดับเกษตรกร

1.1.1 เกษตรกรควรมีการศึกษาวิธีการปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานเกิดความเข้าใจทั้ง 6 วิธี (วิธีเขตกรรม วิธีกล วิธีฟิสิกส์ ชีววิธี การใช้สารสกัดธรรมชาติจากพืช และการใช้สารเคมี) เนื่องจากเกษตรกรมีระดับความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าว ในระดับปานกลาง โดยมีความรู้ด้านการใช้วิธีฟิสิกส์น้อยที่สุด เพื่อให้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

1.1.2 เกษตรกรควรแสวงหาแหล่งความรู้เพิ่มเติม อาทิ เช่น จากทางกรมส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือช่องทางออนไลน์ เพื่อให้สามารถเลือกใช้วิธีการจัดการศัตรูพืชที่เหมาะสมกับสถานการณ์การระบาดของศัตรูพืชและให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในการทำเกษตรของตนเอง เนื่องจากเกษตรกรมีปัญหาในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าว ในระดับปานกลาง โดยมีปัญหาด้านการใช้สารสกัดธรรมชาติจากพืช มากที่สุด

1.2 ระดับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1.2.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรมีการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอย่างต่อเนื่อง ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

1.2.2 ใช้กลไกการส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการพัฒนาศักยภาพของผู้นำชุมชน เกษตรกรต้นแบบหรือศูนย์เรียนรู้ต่างๆ ให้มีความพร้อมทั้งวิชาการ เทคโนโลยีและนวัตกรรมผ่านช่องทางสื่อสารที่เหมาะสมกับภารกิจและสถานการณ์ ปัจจุบันต้องเน้นสื่อออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ตและแอปพลิเคชันต่างๆ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก เป็นต้น

1.2.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรจัดทำแปลงสาธิต เพื่อเป็นตัวอย่างเน้นให้เกิดการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและสามารถขยายผลต่อไปในพื้นที่อื่นได้

1.2.4 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรติดตามการดำเนินงานของเกษตรกรในการควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสาน อย่างต่อเนื่องและชี้ให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการควบคุมศัตรูพืชแบบผสมผสาน

1.3 ระดับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีแผนการปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานให้ครอบคลุมทุกขั้นตอน ทั้งนี้ควรสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การจัดการศัตรูพืชชุมชน ให้มีความเข้มแข็ง และสร้างกลไกให้เกิดการเรียนรู้ได้จริงเพื่อใช้เป็นวิธีการหนึ่งในการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมเกษตรกรควรบูรณาการทุกหน่วยงานเพื่อวางแผนและทำการขยายพื้นที่ส่งเสริมให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาในพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันออกไป เพื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับครั้งนี้จะสามารถทำให้ทราบถึงการปลูกข้าวในพื้นที่บริเวณอื่น ๆ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

2.2 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นส่วนจูงใจให้เกษตรกรหันมาเลือกใช้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน เพื่อหาแนวทางมาพัฒนาทั้งตัวเทคโนโลยีเองและระบบการส่งเสริมให้ตรงตามความต้องการมากยิ่งขึ้นต่อไป

2.3 ควรถอดองค์ความรู้เกษตรกรต้นแบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานให้มีประสิทธิภาพ และเกษตรกรสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทในพื้นที่ของตนเองได้

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2555). การจัดการศัตรูพืช. สมุทรสาคร:ยูนิเน็ตโปรดักชั่น เพรส จำกัด.

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2566). รายงานผลการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี ตามที่ดัดแปลงปี 2566/67. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2567, จาก <https://farmer.doae.go.th/report>.

กรุงเทพธุรกิจ. (2566). “ส่องสถานการณ์ข้าวไทยปี 66 ผลผลิต 34 ล้านตัน ปัจจัยเสี่ยงการค้ายังสูง”. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2566, จาก <https://www.bangkokbiznews.com/business/economic/1045426>.

สกุลนุษ แก้วเทพ. (2562). แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานของเกษตรกร อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 6 จ.เชียงใหม่. (2561). “การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน”. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2566, จาก <https://ndoe.doae.go.th/article.php?a=23>.