



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรแปลงใหญ่

หอมแบ่ง ในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

Extension of Integrated Pest Management of Spring Onion Collaborative Farmers in
That Phanom District, Nakhon Phanom Province

กาญจนาพร รู้จัก (Karnjanaporn Roojak)¹ เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (Chalerm Sak Toomhirun)² จินดา ขลิบทอง (Jinda Khlibtong)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตหอมแบ่ง 2) การระบาดของและการกำจัดศัตรูพืชในหอมแบ่ง 3) การปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน 5) เปรียบเทียบการได้รับและความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน และ 6) สังเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานแก่เกษตรกร ประชากร คือ เกษตรกรแปลงใหญ่หอมแบ่งในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม จำนวน 120 ราย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้ตัวอย่าง จำนวน 93 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 54.9 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ประสบการณ์การปลูกหอมแบ่งเฉลี่ย 13.45 ปี เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ พันธุ์หอมแบ่งที่ใช้ คือ พันธุ์อุดรดิตต์ (ลับแล) เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 75 – 90 วัน เพื่อขายเป็นหัวพันธุ์หอมแบ่ง 2) การระบาดของศัตรูพืชโดยรวมอยู่ในระดับมาก ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชส่วนใหญ่ใช้สารเคมี ส่วนวัชพืชนิยมใช้การกำจัดด้วยมือ 3) เกษตรกรให้ความสำคัญและปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานโดยรวมระดับปานกลาง โดยเฉพาะวิธีเขตกรรมมากที่สุด และการใช้สารเคมีระดับมาก 4) เกษตรกรมีปัญหาการจัดการศัตรูพืชในระดับมาก 3 วิธี คือ วิธีฟิสิกส์ ชีววิธี และการใช้สารสกัดธรรมชาติ 5) เกษตรกรได้รับการส่งเสริมระดับน้อยและมีความต้องการการส่งเสริมระดับมาก ทั้งด้านความรู้ วิธีการส่งเสริม และช่องทางการส่งเสริม 6) แนวทางการส่งเสริม โดยส่งเสริมการใช้วิธีเขตกรรมร่วมกับการใช้สารเคมี, การป้องกันและกำจัดโรคพืช และแมลงศัตรูพืชโดยปลอดสารเคมี, การปลูกพืชในโรงเรือนร่วมกับวิธีฟิสิกส์, การกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน และการใช้สารเคมีที่เหมาะสม

คำสำคัญ หอมแบ่ง แนวทางการส่งเสริม การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช karnjanaporn.06@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช artoom@hotmail.com

³ รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช arkjin@hotmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study 1) general information and spring onion conditions 2) the outbreak and pest control in spring onion 3) practices according to integrated pest management 4) problems and suggestions in integrated pest management 5) the comparison of the receiving and needs for the extension of integrated pest management 6) synthesis of extension guidelines for the integrated pest management to farmers. The population of this study were 120 spring onion collaborative farming of farmers in That Phanom, Nakhon Phanom. The sample size of 93 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.05 through simple random sampling method Data were collected by conducting interview and were analyzed by using descriptive statistics, T-test, and content analysis. The results of the research found that 1) most of the farmers were female with the average age of 54.9 years old. Most of them completed primary school level 6 and had the average experience in spring onion production of 13.45 years. The farmers received information regarding integrated pest management from governmental officers, The spring onion used was Uttaradit (Laplae), harvested mostly when they were at 75-90 days in order to sell as spring onions, 2) The overall pest outbreak is at a high level.. Preventing and eliminating plant diseases and pests mainly uses chemicals. But most weeds can be removed by hand. 3) Farmers focused and practiced according to integrated pest management by doing cultivation method at the highest level and chemical substance usage at the high level. 4) Farmers faced with the problems in pest management at the high level in 3 methods: physical method, biological method, and the use of bioextracts method. 5) Farmers received a low level of extension and had a high level of need for promotion. Both in terms of knowledge How to promote and extension channels. 6) Extension guidelines included the extension of cultivation method together with chemical substance usage, plant disease and pest control by non-chemical method, the plant production in the greenhouse along with physical method, integrated pest management, and the application of appropriate chemical substances.

Keywords: Spring onion, Extension guidelines, Integrated pest management



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14 The 14th STOU National Research Conference

บทนำ

หอมแบ่ง เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญอีกชนิดหนึ่ง สามารถปลูกได้เกือบทุกท้องที่ ชอบดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ การระบายน้ำและระบายอากาศดี ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ที่เหมาะสม 5.8 - 6.5 อุณหภูมิที่เหมาะสม 20-24 องศาเซลเซียส ปัจจุบันการปลูกหอมแบ่งในแต่ละฤดูกาลผลิตมักมีการใช้สารเคมีในการกำจัดโรคและแมลง เนื่องจากสารเคมีสามารถหาซื้อได้ง่ายในชุมชน ทำให้เกษตรกรนิยมใช้กันมาก ซึ่งสารเคมีที่ใช้ในประเทศไทยปัจจุบันต้องนำเข้าจากต่างประเทศทั้งสิ้น และเนื่องจากในปัจจุบันเกิดสงครามระหว่างประเทศที่เป็นผู้ผลิตทำให้ราคาสารเคมีมีราคาสูงขึ้น เกษตรกรได้รับผลกระทบอย่างมากจากราคาต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น และพฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรนิยมใช้เกินอัตราที่กำหนดทำให้เกิดการตกค้างในดิน และผลผลิต ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพของเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ภาครัฐและเอกชนจึงมีการส่งเสริมให้เกษตรกรเริ่มหันมาทำการเกษตรแบบปลอดภัย ลดการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชเพื่อความปลอดภัยต่อผลผลิต และไม่เกิดอันตรายต่อมนุษย์ ทั้งยังเป็นการลดต้นทุนการผลิตอีกด้วย

พื้นที่ปลูกหอมแบ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ในปีเพาะปลูก 2562/63 มีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 18,491 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยว 13,604 ไร่ ผลผลิตรวม 15,250.3 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 16.4 ตันต่อไร่ พื้นที่ปลูกมาก ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น นครราชสีมา นครพนม อุตรดิตถ์ และอุบลราชธานี เนื้อที่ปลูก 7,062 5,255 2,680 1,083 และ 732 ไร่ ตามลำดับ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2563)

อำเภอธาตุพนม เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดนครพนม ที่มีการปลูกหอมแบ่งเป็นพืชผักที่สำคัญ โดยพื้นที่ทำการเกษตรอำเภอธาตุพนมมีทั้งหมด 213,320 ไร่ มีเนื้อที่ปลูกหอมแบ่ง 457 ไร่ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีการจัดตั้งเป็นแปลงใหญ่หอมแบ่งจำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ แปลงใหญ่หอมแบ่งน้ำคำ ตำบลน้ำคำ และแปลงใหญ่หอมแบ่ง ตำบลกุดฉิม มีเกษตรกรเข้าร่วมทั้งหมด 120 ราย เนื้อที่รวม 280 ไร่ พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ พันธุ์ลับแล ซึ่งการปลูกหอมแบ่งมักประสบปัญหาการระบาดของศัตรูพืชทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหาย และเมื่อพบปัญหาเกษตรกรจึงนิยมใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น อีกทั้งยังกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร เห็นได้ว่าเกษตรกรขาดการได้รับการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชที่เหมาะสม

จากเหตุผลและผลการสำรวจข้างต้นนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญต่อการผลิตหอมแบ่ง โดยหากยังมีการดำเนินการหรือสถานการณ์เช่นนี้ต่อไป อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมได้ จึงทำการวิจัยการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน แก่เกษตรกรแปลงใหญ่หอมแบ่ง ในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์เป็นข้อมูลให้แก่เกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ใช้ในการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานแก่เกษตรกร และเป็นการสร้างแนวคิด ปรับเปลี่ยนการทำเกษตรของเกษตรกรให้มีความปลอดภัย ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

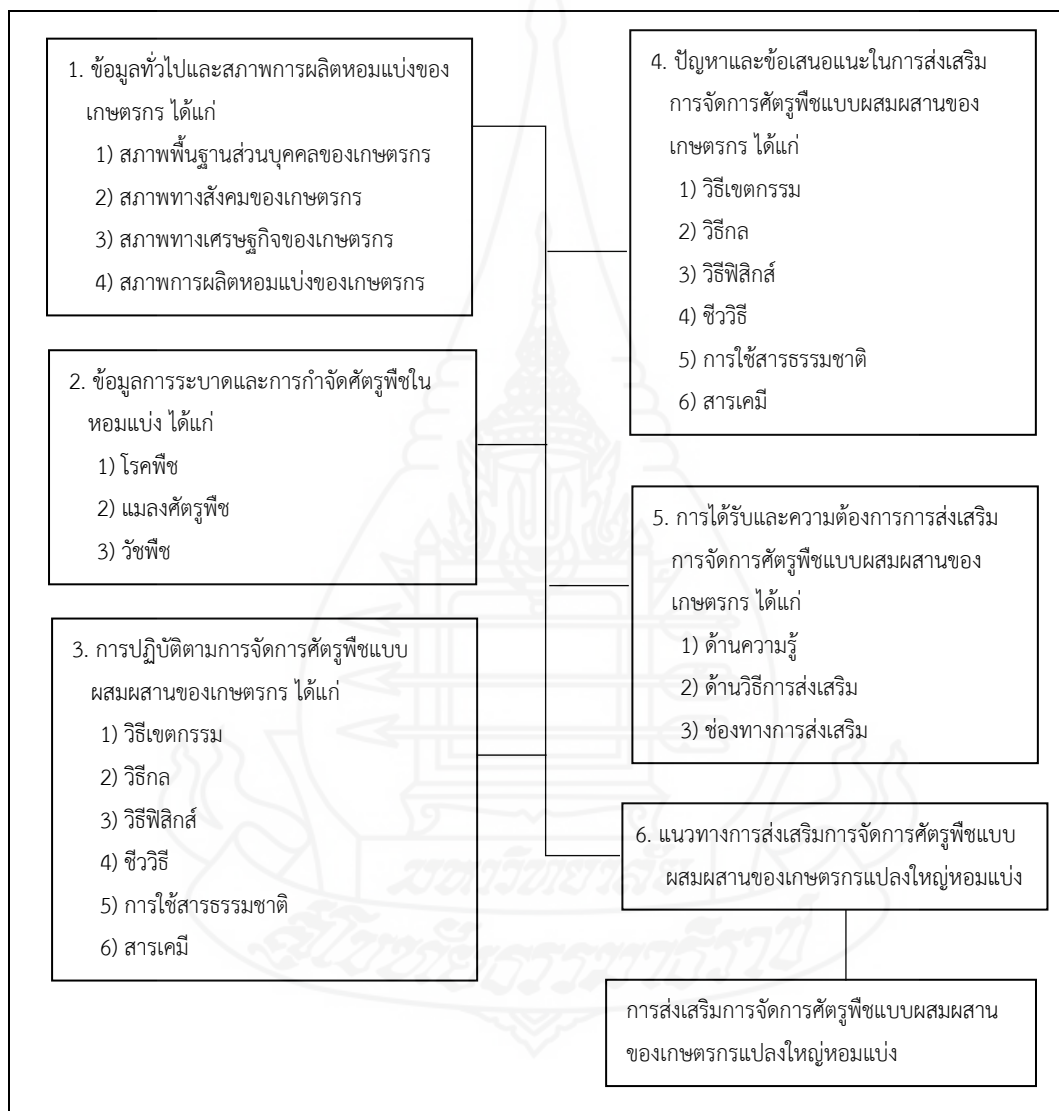
1. เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตหอมแบ่งของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาการระบาดและการกำจัดศัตรูพืชในหอมแบ่งของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร
5. เพื่อเปรียบเทียบการได้รับและต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

6. เพื่อสังเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานแก่เกษตรกร

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. เกษตรกรมีระดับการให้ความสำคัญและระดับการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานที่แตกต่างกัน
2. เกษตรกรมีระดับการได้รับและความต้องการด้านความรู้ วิธีการส่งเสริม และช่องทางการส่งเสริมที่แตกต่างกัน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากร คือ เกษตรกรแปลงใหญ่หอมแบ่งในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม 2 กลุ่ม จำนวน 120 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาร์ยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 93 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด แบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตหอมแบ่งของเกษตรกร ตอนที่ 2 ข้อมูลการระบาดและการกำจัดศัตรูพืชในหอมแบ่งของเกษตรกร ตอนที่ 3 การปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร และตอนที่ 5 การได้รับและต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการตรวจสอบความตรงในเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.97 และตรวจสอบความเที่ยง (reliability consistency) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค ตอนที่ 2 เท่ากับ 0.817 ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.924 ตอนที่ 4 เท่ากับ 0.830 และตอนที่ 5 เท่ากับ 0.894 จากนั้นจึงนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอ้างอิง ได้แก่ การทดสอบค่าทีแบบจับคู่ (paired t-test) การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) เชื่อมโยงเข้าสู่ตัวแปรตามกรอบแนวคิดการวิจัย จากนั้นนำผลการวิจัยจากตอนที่ 1 ถึง ตอนที่ 5 มาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นภาพโมเดลการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรแปลงใหญ่หอมแบ่ง ในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรแปลงใหญ่หอมแบ่ง ในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ผู้วิจัยได้แบ่งผลการวิจัยเป็น 6 ตอน ตามผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตหอมแบ่งของเกษตรกร

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 54.9 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสบการณ์ในการปลูกหอมแบ่งเฉลี่ย 13.45 ปี ร้อยละ 75.0 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม ร้อยละ 100 เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ รองลงมาร้อยละ 61.0 เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่และกลุ่มลูกค้า ธกส. เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.3 คน รายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 216,182.80 บาทต่อปี รายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 92,694.44 บาทต่อปี เกษตรกรมีที่ดินทำการเกษตรของตนเองเฉลี่ย 4.76 ไร่ พื้นที่เช่าเฉลี่ย 4.01 ไร่ เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกหอมแบ่งเฉลี่ย 3.59 ไร่ แหล่งเงินทุนส่วนใหญ่เป็นของตนเอง ต้นทุนการผลิตหอมแบ่งเฉลี่ย 26,632.74 บาท ผลตอบแทน/กำไรเฉลี่ย 31,878.26 บาท

การผลิตหอมแบ่งของเกษตรกร ร้อยละ 97 ปลูกเป็นพันธุ์อุดรดิตถ์ (ลับแล) โดยร้อยละ 93 ปลูกช่วงเดือนพฤศจิกายน – มกราคม เกษตรกรร้อยละ 89 รดน้ำวันละ 1 ครั้ง ร้อยละ 61.3 ใส่ปุ๋ยเคมี 3 ครั้งต่อฤดูกาลการผลิต ร้อยละ 61.3 ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ร่วมกับ สูตร 13-13-21 เกษตรกรร้อยละ 43 ใส่ปุ๋ยเคมีอัตรา 80 – 90 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 87.1



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 1 ครั้ง/ฤดูกาลผลิต ร้อยละ 48.4 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 1,000 – 2,000 กิโลกรัม/ไร่ เกษตรกรร้อยละ 61.3 เก็บเกี่ยวหอมแบ่งในช่วงอายุ 75 – 90 วัน และร้อยละ 91.4 มีการจัดการแปลงหลังเก็บเกี่ยวโดยการไถกลบ

2. ข้อมูลการระบาดและการกำจัดศัตรูพืชในหอมแบ่งของเกษตรกร

ระดับการระบาดของแมลงศัตรูพืชพบการระบาดระดับมาก ได้แก่ เพลี้ยไฟหอม (ค่าเฉลี่ย 3.81) รองลงมา หนอนกระทู้หอม (ค่าเฉลี่ย 3.68) ส่วนใหญ่ป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมี โรคพืชพบการระบาดในระดับมาก ได้แก่ โรคใบไหม้ (ค่าเฉลี่ย 3.70) รองลงมา โรคใบจุดม่วง (ค่าเฉลี่ย 3.59) โรคเหี่ยว (ค่าเฉลี่ย 3.58) และโรคแอนแทรคโนส หรือหอมเลื้อย (ค่าเฉลี่ย 3.22) ตามลำดับ ส่วนใหญ่ป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมี วัชพืชพบการระบาดในระดับมาก ได้แก่ แห้วหนู (ค่าเฉลี่ย 3.83) รองลงมา ผักโขมเกลื้อ (ค่าเฉลี่ย 3.58) และอื่นๆ ได้แก่ หญ้ายาง (ค่าเฉลี่ย 4.79) ส่วนใหญ่ป้องกันกำจัดด้วยมือ

3. การปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญและปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานโดยรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.84 และ 2.66 ตามลำดับ)

เมื่อเปรียบเทียบการให้ความสำคัญและระดับการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน พบว่า การให้ความสำคัญและการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 ซึ่งเกษตรกรมีระดับการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานน้อยกว่าการให้ความสำคัญกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน โดยเฉพาะวิธีการใช้สารสกัดธรรมชาติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบระดับความสำคัญและระดับการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเกษตรกร (n=93)

การส่งเสริม	ระดับความสำคัญ		ระดับการปฏิบัติ		การเปรียบเทียบ	
	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	t	p- value
1. วิถีเกษตรกรรม	4.46	0.533	4.29	0.571	3.997	0.000**
2. วิถีกล	2.14	1.182	1.63	0.739	5.334	0.000**
3. วิถีฟิสิกส์	1.49	0.981	1.00	0.000	4.826	0.000**
4. การใช้ชีววิธี	2.27	1.467	1.42	0.647	6.803	0.000**
5. การใช้สารธรรมชาติ	2.69	1.539	1.59	1.008	7.211	0.000**
6. การใช้สารเคมี	4.00	0.668	3.62	0.721	6.864	0.000**
รวม	2.84	0.767	2.66	0.591	7.211	0.000**

การแปลผล 1.00-1.80 = น้อยที่สุด 1.81-2.60 = น้อย 2.61-3.40 = ปานกลาง 3.41-4.20 = มาก 4.21-5.00 = มากที่สุด

* มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ** มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร

ปัญหาในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.52) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีฟิสิกส์ ชีววิธี และการใช้สารธรรมชาติ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.96, 3.96 และ 3.90 ตามลำดับ) และมีปัญหาด้านการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีกล การใช้สารเคมี และวิธีเขตกรรมในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.37, 3.29 และ 2.64 ตามลำดับ)

ข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

1. ปัญหาด้านแรงงานในการทำการเกษตร พบว่าเกษตรกรต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนเครื่องมือหรือเครื่องจักร เพื่อลดการใช้แรงงาน
2. ปัญหาด้านแหล่งเงินทุน พบว่าเกษตรกรต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดหาแหล่งสินเชื่อการเกษตรดอกเบี้ยต่ำ
3. ปัญหาด้านความรู้ พบว่าเกษตรกรต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าไปส่งเสริมความรู้ด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน เพื่อลดปัญหาการระบาดของศัตรูพืช

5. การได้รับและความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรได้รับการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับที่น้อย (ค่าเฉลี่ย 2.10) และมีความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับที่มาก (ค่าเฉลี่ย 3.89)

เปรียบเทียบระดับการได้รับและระดับความต้องการการส่งเสริมในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน พบว่า ระดับการได้รับและระดับความต้องการการส่งเสริมในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในภาพรวมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรได้รับการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับที่น้อย และเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานมาก โดยเฉพาะการส่งเสริมผ่านช่องทางสื่อบุคคล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการได้รับและความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานเกษตรกร (n=93)

การส่งเสริม	ระดับการได้รับ		ระดับความต้องการ		การเปรียบเทียบ	
	ค่าเฉลี่ย	SD.	ค่าเฉลี่ย	SD.	t	p- value
1. ความรู้	2.23	0.716	4.15	0.932	15.360	0.000**
2. วิธีการส่งเสริม	2.12	0.867	4.00	1.007	13.852	0.000**
3. ช่องทาง	1.96	0.488	3.53	0.936	16.363	0.000**
3.1 สื่อบุคคล	2.24	0.552	4.02	0.959	16.810	0.000**
3.2 สื่อสิ่งพิมพ์	1.31	0.694	2.89	1.715	9.717	0.000**
3.3 สื่ออิเล็กทรอนิกส์	2.12	0.649	3.49	1.134	11.186	0.000**
3.4 สื่อกิจกรรม	1.71	1.013	3.09	1.597	9.367	0.000**
รวม	2.10	0.575	3.89	0.824	17.325	0.000**

การแปลผล 1.00-1.80 = น้อยที่สุด 1.81-2.60 = น้อย 2.61-3.40 = ปานกลาง 3.41-4.20 = มาก 4.21-5.00 = มากที่สุด

* มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ** มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

6. การสังเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร

6.1 การวิเคราะห์ปัจจัยการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตหอมแบ่งของเกษตรกร
เป็นการลดตัวแปรและจัดกลุ่มตัวแปรใหม่ที่มีความสัมพันธ์กัน (Factor Analysis)

เมื่อทำการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค Factor analysis จากปัจจัยด้านความสำคัญต่อการปฏิบัติด้วยวิธีเขตกรรม วิธีกล วิธีฟิสิกส์ ชีววิธี การใช้สารสกัดธรรมชาติ และการใช้สารเคมี จำนวน 25 ตัวแปร ได้ค่า KMO เท่ากับ 0.808 และ Bartlett's Test of Sphericity ได้ค่า Approx. Chi-Square เท่ากับ 3,421.843 df เท่ากับ 300 และ ค่า p-value เท่ากับ 0.000 กำหนดค่าไคเอนมากกว่า 1.0 สามารถจัดกลุ่มตัวแปรออกได้เป็น 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1) องค์ประกอบที่ 1 ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 8 ตัวแปร ได้แก่ เขตกรรม การให้น้ำ และให้ปุ๋ย ถูกต้อง ถูกสูตร ตรงเวลาและสม่ำเสมอ, เขตกรรม การไถพรวน/ยกร่อง กลับหน้าดินขึ้นตาก เพื่อทำลายศัตรูพืช เขตกรรม การใช้ดิน พันธุ์ดี มีคุณภาพ, เขตกรรม การทำแปลงให้สะอาด เพื่อกำจัดแหล่งอาศัยของโรคและแมลงศัตรูพืช, เขตกรรม การปรับสภาพ ดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของหอมแบ่ง, เขตกรรม การปลูกพืชหมุนเวียน เพื่อดัดแปลงอาหารและแหล่งที่อยู่อาศัย ของศัตรูพืช, สารเคมี เลือกใช้สารเคมี อินดอกซาคาร์บ หรืออิมามิกตินเบนโซเอต ในการป้องกันกำจัดหนอนกระทู้หอม, สารเคมี เลือกใช้สารเคมี ไดฟิโนโคนาโซลในการป้องกันกำจัดโรคใบไหม้ และโรคใบจุดสีม่วงในหอมแบ่ง เรียกองค์ประกอบนี้ว่า “วิธีเขตกรรมร่วมกับการใช้สารเคมี”

2) องค์ประกอบที่ 2 ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 7 ตัวแปร ได้แก่ สารธรรมชาติ การใช้สารสกัดตะไคร้หอม ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช, สารธรรมชาติ การใช้สารสกัดเมล็ดสะเดา ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช, สารธรรมชาติ การใช้สารสกัดยาสูบ ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช, สารธรรมชาติ การใช้น้ำส้มควันไม้ ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช, ชีววิธี การใช้แบคทีเรีย (เช่น เชื้อบีเอส และเชื้อบีที เป็นต้น) ในการป้องกันและกำจัดโรคพืช และแมลงศัตรูพืช, ชีววิธี การใช้ เชื้อรา (เช่น ไตรโคเดอร์มา บิวเวอร์เรีย เมตาไรเซียม เป็นต้น) ในการป้องกันและกำจัดโรคพืช และแมลงศัตรูพืช, ชีววิธี การใช้ ไวรัส (เช่น ไวรัสเอ็นพีวีของหนอนกระทู้หอม ไวรัสเอ็นพีวีหนอนกระทู้ผัก) ในการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช องค์ประกอบ นี้ว่า “การป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืชโดยปลอดสารเคมี”

3) องค์ประกอบที่ 3 ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ วิธีกล การปลูกในโรงเรือน หรือทำมุ้งคลุม แปลง, วิธีฟิสิกส์ การใช้กับดักแสงไฟ (ล่อ/ไล่) แมลงศัตรูพืช, วิธีฟิสิกส์ การใช้สารล่อแมลง (เช่น สารสกัดฟีโรโมน) ใช้ล่อผีเสื้อ กลางคืน, วิธีฟิสิกส์ การใช้เครื่องมือทำเสียง เพื่อให้เกิดคลื่นเสียงความถี่ต่ำไล่แมลง เรียกองค์ประกอบนี้ว่า “การปลูกพืชใน โรงเรือนร่วมกับวิธีฟิสิกส์”

4) องค์ประกอบที่ 4 ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ สารเคมี การใช้สารเคมี เช่น ออกซาไดอะซอน หรืออะลาคลอร์ ในกำจัดผักโขมเกลื้อ และหัวหนุม, วิธีกล การใช้กับดัก และกาวเหนียว เพื่อดักเพลี้ยไฟ, ชีววิธี การใช้ตัวห้ำ (เช่น แมลงช้างปีกใส มวนพิฆาต เป็นต้น) ตัวเบียน (เช่น แตนเบียนหนอนไหม) ในการกำจัดแมลงศัตรูพืช, วิธีกล การจับ ทำลายโดยใช้มือเมื่อพบศัตรูพืช เรียกองค์ประกอบนี้ว่า “การใช้วิธีกลและชีววิธีร่วมกับสารเคมี ในการกำจัดวัชพืช และแมลง ศัตรูพืช”

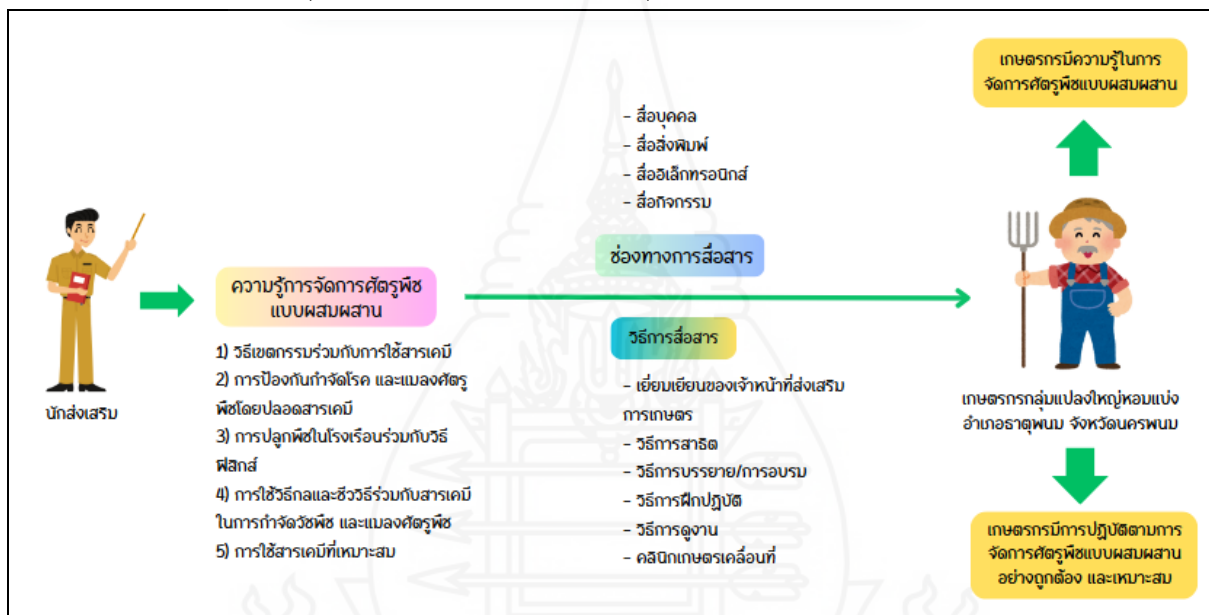


การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

5) องค์ประกอบที่ 5 ประกอบด้วยตัวแปรจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ สารเคมี เลือกใช้สารเคมีในการควบคุมศัตรูพืชเป็นทางเลือกสุดท้ายในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในหอมแบ่ง, สารเคมี เลือกใช้สารเคมี แมนโคเซบ หรือโพรคลอราซ ในการป้องกันกำจัดโรคหอมเลื้อย เรียกองค์ประกอบนี้ว่า “การใช้สารเคมีที่เหมาะสม”

6.2 การสังเคราะห์แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตหอมแบ่งของเกษตรกร

ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยจากตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 5 มาทำการสังเคราะห์ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ได้แก่ ทฤษฎี SMCR ของเบอร์โล (Berlo) กำหนดเป็นแนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่หอมแบ่ง ในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่หอมแบ่ง
ในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม

จากภาพที่ 2 แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่หอมแบ่ง ในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ผู้ส่งสาร (S) เป็นนักส่งเสริมการเกษตร (ภาครัฐ/เอกชน), ผู้นำชุมชน, เจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, ประธานกลุ่มหรือสมาชิกกลุ่ม/สถาบัน หรือปราชญ์ชาวบ้าน ถ่ายทอดข้อมูลองค์ความรู้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตหอมแบ่ง (M) ในเรื่องการใช้วิธีเขตกรรมร่วมกับการใช้สารเคมี การป้องกันและกำจัดโรคพืช และแมลงศัตรูพืชโดยปลอดสารเคมี การปลูกพืชในโรงเรือนร่วมกับวิธีฟิสิกส์ การกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน และการใช้สารเคมีที่เหมาะสม ผ่านช่องทาง (C) สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อกิจกรรม โดยใช้วิธีการเยี่ยมเยียนของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร วิธีการสาธิต วิธีการบรรยาย/การอบรม วิธีการฝึกปฏิบัติ วิธีการดูงาน หรือคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ แก่เกษตรกร (R) กลุ่มแปลง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14 The 14th STOU National Research Conference

ใหญ่หอมแบ่ง ในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม เพื่อเกษตรกรจะได้ความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน และมีการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอย่างถูกต้องและเหมาะสม

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรแปลงใหญ่หอมแบ่ง ในอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม สามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นสำคัญ ได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปและสภาพการผลิตหอมแบ่งของเกษตรกร

เกษตรกรร้อยละ 55.9 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 54.9 ปี แตกต่างกับ สุนทร วันหมื่น (2562,น.48) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 59.3 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 46.9 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 สอดคล้องกับ วันธนา ปรีเปรม (2562,น.57) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จะไม่นิยมที่จะศึกษาต่อ เนื่องจากเป็นสังคมชนบท ทำการเกษตรเป็นหลักประชากรส่วนใหญ่จึงนิยมออกจากระบบการศึกษาเพื่อมาทำการเกษตร ประสบการณ์การปลูกหอมแบ่งเฉลี่ย 13.45 ปี แตกต่างกับ สุนทร วันหมื่น (2562,น.48) พบว่า ประสบการณ์การทำนาเฉลี่ย 21.87 ปี เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ สอดคล้องกับ สายพิน ชูจิตร (2564,น.63) พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานจากเจ้าหน้าที่ของรัฐมากที่สุด เนื่องจากเป็นกลุ่มแปลงใหญ่ ทำให้เกษตรกรมีโอกาสได้รับการส่งเสริมความรู้มากกว่าเกษตรกรทั่วไป มีจำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.3 ราย สอดคล้องกับ จริญญา นาคฉายา (2565) พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนมีค่าเฉลี่ย 2.25 คน พื้นที่ในการผลิตหอมแบ่งเฉลี่ย 3.59 ไร่ ซึ่งแตกต่างกับ วันธนา ปรีเปรม (2562,น.61) พบว่า พื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 14.71 ไร่ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีแหล่งเงินทุนของตนเอง

สภาพการผลิตหอมแบ่ง เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้พันธุ์อุดรดิตต์ (ลับแล) ปลูกหอมแบ่งในช่วงเดือนพฤศจิกายน - มกราคม เนื่องจากในช่วงฤดูฝนพื้นที่ปลูกหอมแบ่งมีน้ำท่วมขัง ทำให้ไม่สามารถทำการเกษตรได้ เกือบเกี่ยวในช่วงอายุ 75 - 90 วัน ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ร่วมกับ สูตร 13-13-21 แบ่งใส่ 3 ครั้ง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 1 ครั้ง ในขั้นตอนเตรียมแปลง อัตรา 1,000 - 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ หลังเกี่ยวเกี่ยวมีการไถกลบ และรอปลูกพืชชนิดอื่นต่อไป

2. ข้อมูลการระบาดของและการกำจัดศัตรูพืชในหอมแบ่งของเกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า พบการระบาดของศัตรูพืชโดยรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งวัชพืช แมลงศัตรูพืช และโรคพืช (ค่าเฉลี่ย 3.75, 3.74 และ 3.52 ตามลำดับ) สอดคล้องกับ ตรีชฎา จันทน์นาลา (2565) พบว่า การระบาดของวัชพืช โรคพืช และแมลงศัตรูพืชในนาข้าวอยู่ในระดับมาก เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ส่วนวัชพืช เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการถอนด้วยมือในการกำจัด เนื่องจากการใช้สารเคมีสามารถเห็นผลได้เร็วกว่าวิธีอื่น ทำให้ควบคุมการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชได้ทันเวลา

3. การปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร

ระดับความสำคัญของการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน พบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญต่อการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานด้วยวิธีธรรมชาติมากที่สุด การใช้สารเคมีเกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมาก การใช้สารธรรมชาติ เกษตรกร



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14

The 14th STOU National Research Conference

ให้ความสำคัญในระดับปานกลาง ซึ่งแตกต่างกับ ศักดิ์ดา ร่มรุกษ์ (2563, น.74) พบว่า เกษตรกรยอมรับความคิดเห็นในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในระดับมาก

ระดับการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน พบว่า เกษตรกรมีระดับการปฏิบัติตามการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานด้วยวิธีเขตกรรมมากที่สุด และการใช้สารเคมีอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ จิรนนท์ ดันหล้า (2562, น.68) พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติในวิธีเขตกรรมมากที่สุด เนื่องจากวิธีเขตกรรมเป็นวิธีการปฏิบัติขั้นพื้นฐานที่เกษตรกรทำก่อนลงปลูก เช่น การไถพรวน/ยกร่อง กลับหน้าดินขึ้นตาก เพื่อทำลายศัตรูพืช ส่วนการปฏิบัติวิธีกล วิธีฟิสิกส์ ชีววิธี และการใช้สารธรรมชาติ เกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด เนื่องจากเกษตรกรขาดความรู้ในการปฏิบัติ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ เงินทุน แรงงาน และแหล่งจำหน่ายชีวภัณฑ์ ทำให้เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยลงเมื่อเทียบกับการให้ความสำคัญ

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร

พบว่า เกษตรกรมีปัญหาการจัดการศัตรูพืชในระดับมาก 3 ด้านคือ วิธีฟิสิกส์ ชีววิธี และการใช้สารสกัดธรรมชาติ เนื่องจากเกษตรกรขาดความรู้ในการปฏิบัติ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ แหล่งผลิตขยาย แหล่งจำหน่ายสารชีวภัณฑ์มีน้อย และ การใช้สารธรรมชาติเห็นผลล่าช้า ทำให้เกษตรกรเลือกใช้สารเคมีมากขึ้น แต่เกษตรกรประสบปัญหาในเรื่องสารเคมีราคาแพงมากที่สุด สอดคล้องกับ มนัสชนัน ฉลองชาติ (2564, น.81) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการจัดการศัตรูมะพร้าวด้วยวิธีผสมผสานแบบชีววิธีมากที่สุด สอดคล้องกับ จีรวัฒน์ พานิชอำนวย (2562) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานวิธีฟิสิกส์ระดับมาก

5. การได้รับและความต้องการการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร

เกษตรกรได้รับการส่งเสริมความรู้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ทำให้เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในด้านต่าง ๆ ดังนี้ 1) ความต้องการความรู้การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานอยู่ในระดับมาก โดยความรู้เรื่องการใช้วิธีเขตกรรม และการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง 2) ความต้องการวิธีการส่งเสริมอยู่ในระดับมาก โดยวิธีการเยี่ยมเยียนของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความต้องการมากที่สุด 3) ความต้องการช่องทางการส่งเสริมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเกษตรกรมีความต้องการสื่อบุคคล และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับมาก สอดคล้องกับ โยธี เปล่งคำ (2563, น.80) พบว่า เกษตรกรต้องการการส่งเสริมช่องทางสื่อบุคคลในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรแปลงใหญ่หอมแบ่ง ในอำเภอธาดูปทุม จังหวัดนครพนม ผู้วิจัยสรุปเป็นข้อเสนอแนะใน 2 ประเด็น ได้แก่ ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป เพื่อเป็นประโยชน์และแนวทางให้แก่ผู้สนใจได้ศึกษาต่อไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

เกษตรกรควรศึกษาความรู้ของการปฏิบัติในแต่ละวิธี การขยายชีวภัณฑ์ การนำเทคโนโลยีมาใช้แทนการใช้แรงงานคน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่ควรมีการส่งเสริมความรู้ให้แก่เกษตรกร ทั้งทฤษฎี ความรู้ และฝึกปฏิบัติ ผ่านช่องทางสื่อบุคคล โดยวิธีการจัดอบรม และทำแปลงสาธิตให้เกษตรกรได้ฝึกปฏิบัติ และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน

หน่วยงานควรส่งเสริมให้เกษตรกรเห็นถึงความสำคัญและมีการปฏิบัติในการจัดการศัตรูพืชหลากหลายวิธี เพื่อการจัดการศัตรูพืชที่มีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป กำหนดได้เป็น 3 เรื่อง ดังนี้

2.1 ควรทำการศึกษาในเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรในพื้นที่

2.2 ควรทำการศึกษาในเรื่อง บทบาทหน้าที่ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในการ ส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

2.3 ควรทำการศึกษาในเรื่อง ประสิทธิภาพของการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน กับการจัดการศัตรูพืชวิถี เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรเห็นถึงความแตกต่าง และเป็นแนวทางการส่งเสริมแก่เกษตรกรต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2563). *หอมแบ่ง (ต้นหอม) - สารสนเทศ ส่งเสริมการเกษตร*. เข้าถึงได้จาก สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร: <http://www.agriinfo.doae.go.th>

จริยา นาคฉายา. (2565). *การส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในตำบลปากตะโก อำเภอทุ่งตะโก จังหวัดชุมพร* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

จิรนนท์ ต้นหล้า. (2562). *การส่งเสริมการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกร อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

จิรวรรณ พานิชอานวย. (2562). *การยอมรับเทคโนโลยีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดตาก* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

ตรีชฎา จันทน์นาลา. (2565). *แนวทางการพัฒนาการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในนาข้าวของเกษตรกร ในอำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

มนัสชนัน ฉลองชาติ. (2564). *แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าว น้ำหอมโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

โยธิ เปล่งคำ. (2563). *การส่งเสริมเทคโนโลยีการจัดการศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

วันธนา ปรีเปรม. (2562). *แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 14
The 14th STOU National Research Conference

- ศักดิ์ดา รมฤกษ์. (2563). การส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานของเกษตรกรในตำบลบ้านด่าน อำเภอบ้านด่าน จังหวัดบุรีรัมย์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สายพิน ชูจิตร. (2564). แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูมะพร้าวโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

