

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกรอำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์
**Chemical Pesticide Applications in Rice Farming by Farmers
in Prakonchai District of Buriram Province**

ชลนภัทร บริบูรณ์ (Chonnapat Boriboon)* เบลูจมาศ อยู่ประเสริฐ (Benchamas Yooprasert)**

กรณิ ต่างวิวัฒน์ (Paranee Tangwiwat)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้เกี่ยวกับศัตรูข้าว และการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกร (3) การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกรในอำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว ในอำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ปีการเพาะปลูก 55/56 จำนวน 3,153 คน เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 355 ราย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.39 ปี ส่วนมากจบประถมศึกษาปีที่ 6 ประสพการณ์ทำนาเฉลี่ย 29.33 ปี ส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกข้าวเป็นของตนเองเฉลี่ย 20.32 ไร่ พันธุ์ข้าวที่ปลูกเกือบทั้งหมด เป็นพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 จำนวนแรงงานที่ทำนาในครัวเรือนเฉลี่ย 2.66 คน รายได้ของครัวเรือนเกษตรกรเฉลี่ย ปีละ 139,337.53 บาท รายได้จากการทำนาเฉลี่ย 101,007.27 บาท รายจ่ายในการลงทุนปลูกข้าวเฉลี่ย 48,767.43 บาทต่อปี ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ย 257.93 บาทต่อปี ภาระหนี้สินจากการทำนา ส่วนใหญ่กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (2) เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับศัตรูข้าวในระดับมาก ส่วนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับมากที่สุด (3) เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เฉลี่ย 1.63 ปี สำหรับปีการเพาะปลูก 55/56 ส่วนใหญ่ใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืช รูปแบบที่ใช้ส่วนมากอยู่ในรูปแบบของของเหลว หรือน้ำมันข้น พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามหลักปฏิบัติ (4) ปัญหาการดำเนินการก่อนการเลือกใช้หรือซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูข้าว เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก เกี่ยวกับ ไม่ทราบชนิดแมลงที่เป็นอันตรายหรือเป็นประโยชน์ต่อนาข้าว ปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง เกี่ยวกับ อัตราการใช้สารที่ระบุในฉลากไม่ได้ผล ส่วนปัญหาการเก็บรักษาสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว และการจัดการสาร/ซากภาชนะบรรจุสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว นั้น เกษตรกรไม่มีปัญหา (5) ข้อเสนอแนะของเกษตรกร คือ ต้องการให้เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับศัตรูพืชให้แก่เกษตรกร และ ให้ภาครัฐผลิต/จัดซื้อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อให้บริการแก่เกษตรกร

คำสำคัญ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

* นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ont-jun@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช agasuben@stou.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช agastpar@stou.ac.th

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

Abstract

The purposes of this study were to study (1) social and economic statement of farmers; (2) rice pest and rice pest control by farmers; (3) chemical pesticide application in rice farming by farmers; and (4) the farmers' problems and suggestions on chemical pesticide application in rice farming in Prakhon Chai District, Buri Ram Province.

The population in this study was 3,153 farmers who used chemical pesticide in rice farming in Prakhon Chai District, Buri Ram Province in crop year 2012/2013. 355 samples were selected by using systematic random sampling methodology. The data were collected by using interview form. The statistical methodology used to analyze the data by computer programs were frequency, percentage, mean, minimum value, maximum value, and standard deviation.

The findings of this study were as follows: (1) Most of the samples were male, their average age was 49.39 years, educated at primary level 6, their average rice farming experience was 29.33 years, their average occupied area was 20.32 Rai, Most of rice species were jasmine rice 105, their average farm household labor was 2.66 people, their average annual household income was 139,337.53 Baht, their average rice farming income was 101,007.27 Baht, their average annual expense in rice farming was 48,767.43 Baht, their average annual chemical pesticide expense was 257.93 Baht, and most of the farmers' loan were from Bank for Agriculture and Agricultural Co-operatives; (2) The farmers knew about rice pest and chemical pesticide application at "much" level and "most" level respectively; (3) most of the farmers had experiences in chemical pesticide application, their average experiences in chemical pesticide application was 1.63 years for the crop year 2012/2013, most of them used herbicides in liquid or thick oil form, most of the farmers followed the practice of chemical pesticide application; (4) for the problems before buying chemical pesticide, farmers had at "much" level was lack of knowledge about types of insects whether they were dangerous or useful to rice farm, for the problems about chemical pesticide application, farmers had at "medium" level about chemical application scale on the label was ineffective, and farmers had no problem about keeping chemical pesticide and managing biochemical/chemical pesticide container after use ; and (5) For their suggestions, the farmers suggested that the officers should provide the training course about rice pest for the farmers, and the government sector should produce and purchase chemical pesticide for providing service to farmers.

Keywords: Chemical Pesticide Applications, Prakhonchai District, Buriram Province

* นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ont-jun@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช agasuben@stou.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช agastpar@stou.ac.th

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

บทนำ

เศรษฐกิจของประเทศไทยมีแนวโน้มขยายตัว เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากร จึงได้มีการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาช่วยในการเพิ่มผลผลิตด้านอาหารเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค ทำให้มีการนำเอาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้ามาใช้ในทางการเกษตร เพื่อป้องกันและรักษาผลผลิตพืช เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย ส่งผลให้เกิดปัญหาหลายอย่าง เช่น ทำให้เกิดการตกค้างของสารเคมีในดิน น้ำ ผลผลิตทางการเกษตร และห่วงโซ่อาหาร สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หากใช้เกินความจำเป็นหรือขาดความระมัดระวังในการใช้แล้ว อาจเป็นอันตรายทั้งตัวเกษตรกรที่เป็นผู้ใช้สารเคมี และประชาชนในสถานภาพที่เป็นผู้บริโภค ตลอดจนสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ

ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นโดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งมีปริมาณการนำเข้าสูงที่สุด มากถึง 164,338,014.83 กิโลกรัม คิดเป็นสารออกฤทธิ์ 87,619,341.95 กิโลกรัม มูลค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่นำเข้าทั้งหมดคิดเป็น 22,043,836,384.18 บาท และพบว่า 3 อันดับที่มีการนำเข้าสูงสุด คือ สารกำจัดวัชพืช (herbicide) ร้อยละ 77.16 สารกำจัดแมลง (insecticide) ร้อยละ 12.18 และสารป้องกันและกำจัดโรคพืช (Fungicide) ร้อยละ 7.97 (เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2555: 2)

อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเพาะปลูกข้าว สภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์ พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ปลูกได้แก่ ขาวดอกมะลิ 105 และ กข 15 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีคุณภาพดี แต่พันธุ์ข้าวดังกล่าวไม่ต้านทานต่อโรคและแมลง ประกอบกับฤดูกาลทำนาปีของเกษตรกร ประสบกับปัญหาฝนทิ้งช่วง ยังส่งผลให้ผลผลิตข้าวของเกษตรกร ได้รับความเสียหายจากการทำลายของศัตรูพืช

จากสถิติและข้อมูลดังกล่าว ทำให้ต้องการศึกษา การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร เนื่องจากเป็นวิธีการที่เกษตรกรยังคงมีการปฏิบัติในกระบวนการผลิตข้าวอยู่ หากเกษตรกรมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้อง อาจส่งผลให้มีสารพิษตกค้างในดิน แหล่งน้ำ และผลผลิตในระดับที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภคได้ ดังนั้นการใช้สารเคมีในนาข้าวของเกษตรกรจึงเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาเป็นหลัก เนื่องจากเกษตรกรยังให้ความเชื่อมั่นว่า สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ให้ผลที่รวดเร็ว ใช้ง่าย สะดวก และหาซื้อได้ง่ายตามท้องตลาด ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะต่างๆของเกษตรกร เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาและปรับปรุงวิธีการส่งเสริมการเกษตรให้เหมาะสม ในพื้นที่อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ และพื้นที่ที่มีสภาพการเกษตรที่คล้ายคลึงกัน ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในอำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับศัตรูข้าว และการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกร ในอำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์
3. เพื่อศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร ในอำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

4. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร ในอำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว ในอำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ ปีการเพาะปลูก 55/56 จำนวน 3,153 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ซึ่งผู้วิจัยขอให้มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 จะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 355 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 11.26 ของประชากร และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (กัลยา วานิชย์บัญชา 2554: 15-16)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีทั้งคำถามแบบปลายเปิดและคำถามแบบปลายปิด แบ่งออกเป็น 4 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ตอนที่ 2 ศัตรูข้าวและการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว ตอนที่ 3 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร และตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร

การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติคือ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.39 ปี ส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 29.33 ปี มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.60 คน ส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่ปลูกข้าว เฉลี่ย 20.32 ไร่ สภาพการถือครองที่ดินส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกข้าวเป็นของตนเอง เฉลี่ย 16.12 ไร่ เกษตรกรเกือบทั้งหมด ปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 แรงงานที่ทำนาในครัวเรือน เฉลี่ย 2.66 คน เป็นเพศชายมากกว่า เพศหญิง รายได้ของครัวเรือนเกษตรกรเฉลี่ย 139,337.53 บาทต่อปี รายได้จากการทำนาเฉลี่ย 101,007.27 บาทต่อปี รายจ่ายในการลงทุนปลูกข้าวเฉลี่ย 48,767.43 บาทต่อปี โดยมีค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ย 257.93 บาทต่อปี ภาระหนี้สินจากการทำนา ส่วนใหญ่กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

2. ศัตรูข้าวและการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว

2.1 ความรู้เกี่ยวกับศัตรูข้าวและการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับมาก โดยมีความรู้เกี่ยวกับศัตรูข้าวและการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว ที่ถูกต้องในประเด็นต่างๆคือ เกษตรกรทั้งหมด ทราบว่าในระยะกล้า จะพบเพลี้ยไฟ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และโรคที่เกิดจากเชื้อรา เช่น โรคไหม้ โรคใบจุดสีน้ำตาล นอกจากนี้ยังพบหนอนกอข้าว แมลงดำหนาม หอยเชอรี่ นอกจากนี้ การสำรวจศัตรูพืชในแปลงนาอย่างสม่ำเสมอช่วยประเมินความเสี่ยงการแพร่ระบาดของศัตรูพืชได้

2.2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับมากที่สุด โดยมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

2.2.1 การดำเนินการก่อนการเลือกใช้หรือเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรส่วนมากมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง คือ ควรทำการสำรวจชนิดศัตรูข้าวก่อนตัดสินใจเลือกใช้หรือเลือกซื้อ

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

2.2.2 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรส่วนมาก มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องว่าควรอยู่เหนือลมเสมอขณะใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวและอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายด้วยสบู่ทันทีหลังการใช้สารเคมี

2.2.3 การเก็บรักษาสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรทั้งหมด มีความเข้าใจที่ถูกต้องว่าควรติดป้ายเตือน ณ สถานที่เก็บสารเคมีป้องกันกำจัด

2.2.4 การจัดการสาร/ซากภาชนะบรรจุสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรทั้งหมดมีความเข้าใจที่ถูกต้องว่าควรติดป้ายเตือนบริเวณที่ฝังภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว

3. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร

เกษตรกรส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว 1 – 2 ปี สูงสุด 4 ปี เฉลี่ย 1.63 ปี

แหล่งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกร แบ่งตามชนิดของสื่อ ได้แก่ (1) วิทยุโทรทัศน์ เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับในระดับน้อย (2) วิทยุกระจายเสียง เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลในระดับน้อย (3) หนังสือพิมพ์/เอกสาร เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับ มีเพียงบางส่วนได้รับในระดับน้อย (4) ร้านจำหน่ายเคมีเกษตร ส่วนใหญ่ไม่ได้รับ มีเพียงบางส่วนได้รับในระดับน้อย (5) เพื่อนเกษตรกร เกษตรกรครึ่งหนึ่งได้รับในระดับน้อย (6) ญาติพี่น้อง เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับ (7) เจ้าหน้าที่ของรัฐ เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับในระดับน้อย (8) แหล่งข้อมูลอื่น ๆ มีเกษตรกรเพียงส่วนน้อยที่ได้รับข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เช่น อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน และจากประสบการณ์ตรง

การเข้าถึงแหล่งบริการของชุมชน เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่รู้จักศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) โดยเกษตรกรที่รู้จัก ศจช. มีน้อย ซึ่งในกลุ่มที่รู้จัก ศจช. นี้มีจำนวนผู้ที่ไม่เคยใช้บริการมากกว่าผู้ที่เคยใช้บริการ

สภาพการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรเคยลด/หลีกเลี่ยงการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว ด้วยวิธีการต่าง ๆ ส่วนมากใช้วิธีเขตกรรม การใช้แรงงานคนกำจัด การใช้สารสกัดจากธรรมชาติ มีส่วนน้อยที่ใช้พันธุ์ต้านทาน และการใช้แมลงศัตรูธรรมชาติ ซึ่งสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เป็นสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชในนาข้าว สำหรับรูปแบบสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวที่เกษตรกรใช้ส่วนมากอยู่ในรูปแบบของของเหลว

พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร ในรอบปีการผลิต 2555/56 รอบที่ 1 (ข้าวนปี) แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

3.1 การดำเนินการก่อนการเลือกใช้หรือซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรทั้งหมดมีการปฏิบัติถูกต้องตามหลักปฏิบัติ คือ มีการสำรวจชนิดของศัตรูพืชก่อนเลือกใช้สารเคมีป้องกันกำจัด สำรวจปริมาณของศัตรูพืชก่อนเลือกใช้สารเคมีป้องกันกำจัด ทำการประเมินความเสี่ยงของผลผลิตข้าวก่อนตัดสินใจใช้สารเคมีป้องกันกำจัด รองลงมาเกษตรกรส่วนใหญ่ทำการศึกษานิสัยสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวก่อนที่จะซื้อ

3.2 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการปฏิบัติถูกต้องตามหลักปฏิบัติในประเด็นต่างๆ ได้แก่ อ่านฉลากโดยตลอดอย่างละเอียดก่อนใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูข้าว อยู่เหนือลมเสมอขณะใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว และอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายด้วยสบู่ทันทีหลังการใช้สารเคมี มีส่วนน้อย ที่ติดป้ายห้ามเข้าบริเวณแปลงนาที่ใช้สารเคมี

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

3.3 การเก็บรักษาสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติถูกต้องตามหลักปฏิบัติ ในประเด็นต่างๆ ได้แก่ เก็บสารไว้ในโรงเก็บที่แยกจากที่พักอาศัย โดยไม่ปะปนกับวัสดุการเกษตรอื่นๆ เก็บสารเคมีไว้ในภาชนะเดิมเท่านั้น และไม่เก็บสารเคมีในบริเวณที่เด็กสามารถหยิบ จับ ได้สะดวก มีส่วนน้อยที่ติดป้ายเตือน ณ สถานที่เก็บสารเคมีป้องกันกำจัด

3.4 การจัดการสาร/ซากภาชนะบรรจุสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติถูกต้องตามหลักปฏิบัติ คือ ไม่นำภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้วมาใช้ใหม่ และ ใช้ดินหรือขี้เถ้าหรือปูนขาว กลบเพื่อดูดซับสารที่หกเปื้อนและฝังดิน มีส่วนน้อยที่ทำการขุดหลุมฝังภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้วให้ลึกอย่างน้อย 1 เมตร และพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่ได้ทำการติดป้ายเตือนบริเวณที่ฝังภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว

4.1 ปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร ในรอบปีการผลิต 2555/56 รอบที่ 1 (ข้าวนาปี) แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่

4.1.1 การดำเนินการก่อนการเลือกใช้หรือซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรไม่ทราบชนิดแมลงที่เป็นอันตรายหรือเป็นประโยชน์ต่อนาข้าว ซึ่งเป็นประเด็นที่มีปัญหา

4.1.2 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรมีปัญหาปานกลาง คือ อัตราการใช้สารที่ระบุในฉลากไม่ได้ผล

4.1.3 การเก็บรักษาสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรไม่มีปัญหาเกี่ยวกับประเด็น ไม่มีสถานที่จัดเก็บเป็นสัดส่วน และ วิธีการเก็บรักษายุ่งยาก/ไม่สะดวก

4.1.4 การจัดการสาร/ซากภาชนะบรรจุสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรไม่มีปัญหาในประเด็น ไม่ทราบวิธีการกำจัดสาร/ซากภาชนะบรรจุสารเคมี และ วิธีการจัดการสาร/ซากภาชนะบรรจุสารเคมียุ่งยาก/ไม่สะดวก

4.1.5 ปัญหาด้านอื่นๆ เกษตรกรส่วนน้อยประสบปัญหาเรื่องสารเคมีราคาแพง และ สารตกค้างในผลผลิตและสิ่งแวดล้อม โดยรวมไม่มีปัญหา

4.2 ข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร เกษตรกรมีความต้องการให้เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับศัตรูพืชให้แก่เกษตรกร และ ต้องการให้ภาครัฐผลิต/จัดซื้อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อให้บริการแก่เกษตรกร

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

1.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อาจเนื่องมาจาก การใช้สารเคมีเป็นวิธีการที่ต้องอาศัยความแข็งแรงในการแบกขนอุปกรณ์เครื่องมือในการฉีดพ่นสาร ซึ่งเพศชายเป็นเพศที่มีความแข็งแรงทางด้านกล้ามเนื้อ อีกทั้งสารเคมีที่เกษตรกรใช้ส่วนใหญ่ เป็นสารเคมีในรูปแบบของเหลว หรือน้ำมันข้น ซึ่งเวลาใช้ต้องทำการผสมก่อนนำไปใช้

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกข้าว ไม่เกิน 10 ไร่ โดยสภาพการถือครองที่ดินส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกข้าวเป็นของตนเองซึ่งมีไม่เกิน 10 ไร่ ซึ่งสอดคล้องกับสมาน เทพารักษ์ (2549: 60 – 62) พบว่า พื้นที่ทำนาส่วนใหญ่ต่ำกว่า 11 ไร่ สำหรับสิทธิการครอบครองส่วนใหญ่เป็นของตนเองทั้งหมด พันธุ์ข้าวที่ปลูกส่วนมากเกือบทั้งหมด เป็นพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 อาจเป็นเพราะเป็นพันธุ์ที่ได้รับการส่งเสริมและมีการเพาะปลูกต่อเนื่องกันตามบรรพบุรุษ สำหรับภาระหนี้สินเนื่องจากการทำนาของเกษตรกรนั้นส่วนใหญ่กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธกส.) ซึ่งสอดคล้องกับสมาน เทพารักษ์ (2549: 60 – 62) พบว่า แหล่งกู้เงินของเกษตรกรส่วนใหญ่มาจาก ธกส. สาเหตุที่เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นหนี้เงินกู้จาก ธกส. อาจเป็นเพราะนโยบายของรัฐบาลในการช่วยเหลือเกษตรกรเป็นแรงจูงใจให้กับเกษตรกร

2. ศัตรูข้าวและการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวโดยใช้สารเคมี

2.1 ความรู้เกี่ยวกับศัตรูข้าวและการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับมาก ซึ่งไม่สอดคล้องกับ สุภทศิริ พรสุรัตน์ (2543: 43- 44) ศึกษาเรื่องความตระหนักต่อพิษภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกร อำเภอมะนัง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการบริหารศัตรูข้าวและความรู้เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวในระดับปานกลาง สาเหตุที่เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับปานกลาง อาจเป็นเพราะมีประสบการณ์ส่วนตัว และได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่างๆ จึงทำให้เกษตรกรมีความรู้มากในเรื่องดังกล่าว

2.2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับมากที่สุด อาจเนื่องมาจากเกษตรกรได้รับความรู้จากแหล่งต่างๆ และมีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 29.33 ปี

3. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร

ในภาพรวม เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เฉลี่ย 1.63 ปี และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้มากที่สุด ได้แก่ สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช ซึ่งไม่สอดคล้องกับ วิชชาดา สิมลา และตัม บัญรอด (2554: 1469) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ในตำบลแหลมโดนด อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง พบว่า ระยะเวลาในการใช้สารกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 5.5 ปี เกษตรกรมีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชเพื่อกำจัดแมลงมากที่สุด สาเหตุที่แตกต่างกันอาจเป็นเพราะสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ทำให้การระบาดของศัตรูพืชแตกต่างกัน ความจำเป็นในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชก็ย่อมแตกต่างกัน สำหรับรูปแบบสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวที่เกษตรกรใช้ส่วนมากอยู่ในรูปแบบของของเหลว อาจเนื่องมาจากมีความสะดวก/ไม่ยุ่งยากเวลาใช้

สำหรับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร ในรอบปีการผลิต 2555/56 รอบที่ 1 (ข้าวนาปี) เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีตามอัตราที่ระบุในฉลาก อยู่เหนือลมเสมอขณะใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว และอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายด้วยสบู่ทันทีหลังการใช้ ซึ่งสอดคล้องกับ ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม (2553: 45 - 49) ศึกษาประสิทธิภาพของจุลินทรีย์ในการบำบัดการปนเปื้อนของสารกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ผสมสารเคมีตามอัตราที่ระบุในฉลาก และ วิชชาดา สิมลา และตัม บัญรอด (2554: 1469) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ในตำบลแหลมโดนด อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง พบว่า เกษตรกรใช้สารกำจัดศัตรูพืชในปริมาณที่ระบุตามฉลาก ดูทิศทางลมก่อนทุกครั้ง และยืนฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืชเหนือลม หลังการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช เมื่อสารกำจัดศัตรูพืชเปรอะเปื้อนร่างกาย

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3 The 3rd STOU Graduate Research Conference

เกษตรกรส่วนมากรีบล้างออกด้วยน้ำสบู่น้ำหรืออาบน้ำ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวในระดับมากที่สุด และมีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เฉลี่ย 1.63 ปี จึงทำให้เกษตรกรมีการปฏิบัติถูกต้องตามหลักปฏิบัติ นอกจากนี้ผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติไม่ถูกต้องตามหลักปฏิบัติ ในบางประเด็น ได้แก่ ไม่คิดป้ายห้ามเข้าบริเวณแปลงนาที่ใช้สารเคมี ไม่คิดป้ายเตือน ณ สถานที่เก็บสารเคมีป้องกันกำจัด ไม่ชุดคลุมผิวกายขณะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้วให้ลึกอย่างน้อย 1 เมตร และไม่คิดป้ายเตือนบริเวณที่ฝังภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว ซึ่งไม่สอดคล้องกับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความรู้ในระดับมากที่สุด ซึ่งให้เห็นว่า ความรู้กับพฤติกรรมบางครั้งไม่จำเป็นต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันเสมอไป อาจมีสาเหตุบางประการ ที่ทำให้เกษตรกรมีพฤติกรรมที่ไม่สอดคล้องกัน ระหว่าง ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว และพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกร

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว

ปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร ในรอบปีการผลิต 2555/56 รอบที่ 1 (ข้าวนาปี) พบว่า เกษตรกรไม่ทราบชนิดแมลงที่เป็นอันตรายหรือเป็นประโยชน์ต่อนาข้าว ซึ่งเป็นประเด็นที่มีปัญหามาก สอดคล้องกับ สุภทศิริ พรสุรัตน์ (2543: 43 - 44) ศึกษาเรื่องความตระหนักรู้ต่อพิษภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกร อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าแมลงชนิดใดเป็นประโยชน์ต่อนาข้าว สาเหตุอาจเนื่องมาจาก เกษตรกรไม่สามารถเข้าถึงศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) ซึ่งเป็นแหล่งบริการด้านการจัดการศัตรูพืชของชุมชน ที่ได้รับการส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) จากผลการศึกษาพบว่า ประเภทสารเคมีที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ เป็นสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช แสดงให้เห็นว่าศัตรูพืชในนาข้าวที่สำคัญที่สุดสำหรับเกษตรกร คือ วัชพืช ซึ่งวัชพืชสามารถแพร่กระจายได้ทุกระยะการเจริญเติบโตของข้าว ดังนั้น ทั้งภาครัฐและเอกชนควรให้คำแนะนำ วิธีการในการป้องกันกำจัดวัชพืชที่มีประสิทธิภาพให้แก่เกษตรกร เพื่อลดการแพร่กระจายและลดต้นทุนการผลิตข้าวให้แก่เกษตรกร

2) จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรไม่ทราบว่าแมลงชนิดใดที่เป็นประโยชน์ต่อนาข้าว และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่รู้จักศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้การส่งเสริมของภาครัฐ ในการความรู้ผลิตและจำหน่ายแจกสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรไม่สามารถเข้าถึงแหล่งบริการด้านการจัดการศัตรูพืชของชุมชนได้อย่างทั่วถึง ดังนั้นหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ควรร่วมมือกันเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับทางเลือกในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว และผลักดันให้ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนเป็นศูนย์กลางในการให้บริการ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จักแก่เกษตรกร

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ การป้องกันกำจัดวัชพืชในนาข้าวของเกษตรกร
- 2) ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของเกษตรกร

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

3) การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ การใช้บริการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.) ของเกษตรกร เพื่อนำข้อมูลมาใช้วางแผนในการส่งเสริมการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

4) การขยายการวิจัยลักษณะเดียวกันในพื้นที่อื่นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วาณิชย์บัญชา (2554) สถิติสำหรับงานวิจัย พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพมหานคร บริษัท ธรรมสาร จำกัด
- เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (2555) “ข้อมูลพื้นฐานสารเคมีกำจัดศัตรูพืช” ใน การประชุมวิชาการเพื่อเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปี 2555 วันที่ 15 – 16 พฤศจิกายน 2555 ณ โรงแรม มิราเคิลแกรนด์ คอนเมือง กรุงเทพมหานคร เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หน้า 2
- วิชาดา ลิ้มลา และตัม บุญรอด (2554) “พฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ในตำบลแหลมโดนด อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง” ใน การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 8 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เรื่อง ตามรอยพระยุคลบาท เกษตรศาสตร์กำแพงแสน วันที่ 8 – 9 ธันวาคม 2554 อาคารศูนย์เรียนรู้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน นครปฐม หน้า 1490
- ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม (2553) “การศึกษาประสิทธิภาพของจุลินทรีย์ในการบำบัดการปนเปื้อนของสารกำจัดศัตรูพืช” ใน รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อมกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หน้า 45 – 46
- สมาน เทพารักษ์ (2549) “การผลิตข้าวปลอดภัยจากสารพิษของสมาชิกโครงการส่งเสริมการผลิตและบริโภคข้าวปลอดภัยจากสารพิษจังหวัดตาก” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สุกัทธิ พรสุรัตน์ (2543) “ความตระหนักต่อพิษภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกร อำเภอเมืองจังหวัดสุพรรณบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สำนักงานเกษตรอำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ (2555) “สภาพการทำนาปี” (โรเนียวเขียนเล่ม)