



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

การจัดการศัตรูข้าวของเกษตรกรในตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

Rice Pest Management by Farmer at Bokaew Sub-district, Samoeng District, Chiangmai Province

รัชนิวรรณ์ เป็งพรม (Ratchaneewan Pengprom)¹ พงศ์พันธุ์ เทียรศิริ (Pongpan Thienhirun)²

กฤษณา รุ่งโรจน์วนิชย์ (Krisana Rungrotwanich)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) การจัดการศัตรูข้าวของเกษตรกร และ 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูข้าวของเกษตรกรในตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรที่ศึกษา คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวไว้กับสำนักงานเกษตรอำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 803 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้กลุ่มตัวอย่าง 267 ราย โดยการสุ่มอย่างง่าย ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการอภิปรายกลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าความถี่ ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์ข้อมูลแบบข้อความบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่เป็นเพศชายและช่วงอายุของเกษตรกรเฉลี่ย 48.5 ปี มีจำนวนสมาชิกครอบครัว เฉลี่ย 4 คน และมีประสบการณ์ในการปลูกข้าว เฉลี่ย 26 ปี รายได้ของเกษตรกรในภาคการเกษตรเฉลี่ย 70,223 บาทต่อปี มีรายจ่ายในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เฉลี่ย 2,595 บาทต่อปี เกษตรกรปลูกข้าวพันธุ์ปิ่นโตและพันธุ์พื้นเมือง และพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 5.15 ไร่ เกษตรกรปลูกข้าวแบบนาดำ แหล่งน้ำใช้ในแปลงปลูกข้าวอาศัยน้ำจากธรรมชาติ เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่ได้มาจากการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกเฉลี่ย 17.8 กิโลกรัมต่อไร่ 2) เกษตรกรพบโรคไหม้ โรคใบจุดสีน้ำตาล และโรคกาบใบแห้ง เกษตรกรพบแมลงศัตรูข้าว ได้แก่ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยไฟ และเพลี้ยกระโดดหลังขาว ศัตรูศัตรูข้าว ได้แก่ หนู นก และหอยเชอรี่ การจัดการปัญหาโรคและแมลงศัตรูข้าวเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ต้านทานและใช้สารเคมีป้องกันกำจัด การจัดการวัชพืชเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่สะอาดไม่มีวัชพืชเจือปน เลือกช่วงเวลาปลูกข้าวโดยหลีกเลี่ยงช่วงเมล็ดวัชพืชงอกในเดือนมิถุนายน การจัดการศัตรูข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการป้องกันกำจัดตามหลักวิชาการโดยปรับปรุงสภาพแวดล้อมในนาข้าว 3) ปัญหาในการจัดการศัตรูข้าว เกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของปัญหาศัตรูข้าวในระดับปานกลาง เกษตรกรขาดการอบรมเพื่อให้ความรู้ในการจัดการศัตรูข้าว การผลิตขยายสารชีวภัณฑ์ในการจัดการโรคและแมลงศัตรูข้าว ความรู้เทคนิควิธีการจัดการศัตรูข้าว การจำแนกศัตรูข้าว การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติและการควบคุมแมลงศัตรูข้าวโดยชีววิธี และผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ข้อเสนอแนะ คือ เกษตรกรต้องการให้ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูข้าว และให้มีการจัดตั้งศูนย์บริหารศัตรูข้าวชุมชนเพื่อผลิตสารชีวภัณฑ์

คำสำคัญ: การจัดการศัตรูข้าว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

jikko.jk3@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช thpongpan@hotmail.com

³ รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช krungrojanich@yahoo.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study 1) social and economic factors, 2) rice pest management, and 3) problems and suggestions for rice pest management by rice farmers at Bokaew Sub-District, Samoeng District, Chiang Mai Province. The population was 803 rice farmers at Bokaew Sub-District, Samoeng District, Chiang Mai Province, which registered as rice farmers at the Agricultural Office in the area. The samples were 267 farmers selected via simple random sampling. The data were collected using interviewing forms and group discussions. The statistical analysis of the data was expressed in terms of frequency, percentage, standard deviation, minimum value, maximum value, and means, and qualitative data was evaluated using the descriptive analysis. The data showed that 1) most of the rice farmers were male and had an average age of 48.5 years old. They had approximately 4 family members and had experiences in growing rice averagely for 26 years. The average income from agriculture was 70,223 baht/year, and the expense for rice pest control was averagely 2,595 baht/year. The farmers cultivated Bue Po Lo rice and had the cultivation area around 5.15 rai (1,600 m²). The farmers used transplanting method to grow rice and used natural water reservoir for the rice field. The rice seeds were mostly obtained from self-collecting by the farmers. The average amount of rice seeds used for the cultivation was 17.8 kilograms per rai. 2) The farmers found rice blast disease, brown spot disease, and sheath blight disease. Insects pest were also found, which were brown planthoppers, rice thrips, white-backed planthopper. For animals pest, there were mice, birds, and channeled applesnails. For disease and pest management, most of the farmers used resistant varieties and chemical pesticides to eliminate such problems. For weed management, the majority of farmers used rice seeds without weed contamination and selected suitable cultivation time in order to avoid any weed growth in June. For animal pest management, the farmers prevented these animals by adjusting the environment in the rice field. 3) The problems were found that farmers lacked knowledge in rice pest management, the production of bio-substances for rice disease and pest management, pest management techniques, pest identification, natural enemy preservation, biological control for insect control, and the effects of chemical pesticide utilization. The farmers suggested that they wanted the public sector and related organization to provide knowledge about pest management and to establish local pest management center for the production of bio-substances.

Keywords: Rice pest management, Samoeng District, Chiang Mai Province



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

บทนำ

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย เพราะเป็นทั้งอาหารหลักของคนทั้งประเทศและเป็นสินค้าออกที่สำคัญสู่ตลาดโลก ซึ่งในปี 2556 ประเทศไทยส่งออกข้าวได้เป็นอันดับสาม รองจากประเทศอินเดียและประเทศเวียดนาม ข้าวเป็นสินค้าภาคเกษตรกรรม ที่มีศักยภาพในการตลาด สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกได้ จึงมีความสำคัญต่อประเทศ มิใช่แต่เฉพาะเพื่อการบริโภคหรือใช้ภายในประเทศเท่านั้น แต่ยังเป็นส่วนช่วยในการนำเข้าเงินตราต่างประเทศจำนวนมาก ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและผู้ส่งออกข้าวที่สำคัญของโลก แต่ผลผลิตเฉลี่ยต่อพื้นที่ของประเทศอยู่ในเกณฑ์ต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศผู้ผลิตอื่น สาเหตุมาจากปัญหาด้านศักยภาพในการให้ผลผลิตต่ำ ในบางพื้นที่ของประเทศ ปัญหาดินเค็ม ปัญหาการระบาดของทำลายของศัตรูข้าว นอกจากนี้เกษตรกรเอง หากไม่สามารถจัดการปัญหากับศัตรูข้าวได้ทันการณ์ จะทำให้เกิดผลเสียหาย ผลผลิตลดลง และคุณภาพเมล็ดด้อยลง ดังนั้น จึงมีนักวิชาการต่างๆ ทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อแก้ปัญหาศัตรูข้าวให้แก่เกษตรกร เช่น การใช้พันธุ์ต้านทาน วิธีเขตกรรม วิธีกล วิธีทางกายภาพ สารเคมี พร้อมทั้งนำวิธีดังกล่าวมาผสมผสานกันเพื่อเพิ่มศักยภาพในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว

เกษตรกรในพื้นที่อำเภอเสเมิง จังหวัดเชียงใหม่ มีการปลูกข้าวส่วนใหญ่เพื่อการบริโภคในครัวเรือน และพันธุ์ข้าวที่ปลูกเป็นพันธุ์พื้นเมือง พื้นที่เพาะปลูกข้าว ปีการผลิต 2554/2555 มีเกษตรกรจำนวน 2,613 ราย พื้นที่ปลูก 15,047 ไร่ พื้นที่ปลูกเฉลี่ย ครัวเรือนละ 5.80 ไร่ และผลผลิต เฉลี่ย 600 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับการปลูกข้าวในตำบลบ่อแก้ว อำเภอเสเมิง จังหวัดเชียงใหม่ การปลูกข้าวส่วนใหญ่เพื่อบริโภคในครัวเรือน พันธุ์ข้าวที่นิยมปลูกเป็นข้าวพันธุ์พื้นเมือง เช่น บือโละ บือขอม บือโกโพ เป็นต้น เกษตรกรเป็นชนเผ่ากะเหรี่ยงที่มีในพื้นที่มากถึงร้อยละ 70 โดยพื้นที่ในการเพาะปลูกข้าว ปี 2554/2555 มีจำนวนเกษตรกร 803 ราย พื้นที่จำนวน 5,260 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 550 กิโลกรัมต่อไร่ ในการปลูกข้าวของเกษตรกรมีปัญหาในการป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว ไม่ถูกวิธี เนื่องจากเกษตรกรไม่สามารถแยกแยะหรือวิเคราะห์สาเหตุของอาการผิดปกติของข้าวได้ ทำให้เกษตรกรไม่สามารถแก้ปัญหาและป้องกันกำจัดศัตรูข้าวได้ ส่งผลให้ได้ผลผลิตต่ำ เกิดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าวเป็นประจำทุกปี และมีความรุนแรงขึ้น เนื่องจากสภาวะแวดล้อมและสภาวะอากาศแปรปรวน เอื้อต่อการเจริญเติบโตของศัตรูข้าว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องเสียงบประมาณเพื่อให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกร

จากปัญหาที่พบในการปลูกข้าวของเกษตรกรดังกล่าว ผู้วิจัยจึงให้ความสนใจที่จะทำการศึกษาสภาพการจัดการศัตรูข้าว ว่ามีความเหมาะสมและมีข้อบกพร่อง ปัญหาอุปสรรคอะไรบ้างในการจัดการ เพื่อให้ได้ผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพและได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น และให้มีการจัดการศัตรูข้าวอย่างมีประสิทธิภาพ ลดความเสียหายที่เกิดจากศัตรูข้าวมากยิ่งขึ้น สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาและส่งเสริมแก่ผู้ปลูกข้าวและเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำไปใช้ค้นคว้าวิจัยเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการศัตรูข้าวให้เป็นผลสำเร็จต่อไป



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยทางด้านสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาการจัดการศัตรูข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่
3. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการศัตรูข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมประกอบด้วยการวิจัยเชิงสำรวจ โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลบ่อแก้ว ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวไว้กับสำนักงานเกษตรอำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ปีการผลิต 2554/2555 โดยมีเกษตรกรรวม 803 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย ได้กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรจำนวน 267 ราย คำนวณโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % และการวิจัยเชิงคุณภาพศึกษาในกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวในตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของกลุ่ม จำนวน 20 ราย ตัวแทนจากส่วนราชการ จำนวน 4 ราย ตัวแทนจากการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 2 ราย รวมทั้งหมด จำนวน 26 ราย กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพได้จากการคัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงสำรวจ ใช้แบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตามหลักวิชาการ และไม่ปฏิบัติตามหลักวิชาการเป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวของเกษตรกร ตอนที่ 3 เป็นเป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดการแปลง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือแบบสัมภาษณ์ที่มีประเด็นคำถามเกี่ยวกับทิศทางการดำเนินอาชีพ ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข วิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม ในการปลูกข้าวในตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

ผลการวิจัย

ข้อมูลสภาพปัจจัยทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลบ่อแก้ว อำเภอ สะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรส่วนมาก ร้อยละ 67.00 เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี อายุเฉลี่ย 48.5 ปี เรียนจบชั้นประถมศึกษา ในการสื่อความหมาย เกษตรกรสามารถอ่านออกเขียนได้ และมีเกษตรกรบางส่วนอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนโดยเฉลี่ย 4 คน โดยส่วนใหญ่ไม่มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าว เฉลี่ย 26 ปี ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เกษตรกรทั้งหมดมีอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลักและอาชีพรอง มีแรงงานภาคเกษตรกรรมในครัวเรือน เฉลี่ย 2.8 คน แรงงานช่วยในครัวเรือน เฉลี่ย 2.8 คน แรงงานในการปลูกข้าว เฉลี่ย 3.58 คน เกษตรกรส่วนมากมี พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด เฉลี่ย 8.27 ไร่ พื้นที่ของตัวเองเฉลี่ย 10.46 ไร่ พื้นที่เช่า เฉลี่ย 2.82 ไร่ รายได้ของเกษตรกรในปี พ.ศ.2555 โดยรายได้ต่อปีจากภาคการเกษตร รายได้จากการทำนา เฉลี่ย 25,785 บาท รายได้จากการทำไร่ เฉลี่ย 15,355 บาท รายได้จากการทำสวนผัก เฉลี่ย 37,437 บาท รายได้จากการปลูกไม้ผล เฉลี่ย 134,570 บาท รายได้จากการเลี้ยงสัตว์ เฉลี่ย 24,350 บาท รายได้จากการประมง เฉลี่ย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

10,000 บาท และรายได้จากการเกษตรอื่นๆ เฉลี่ย 48,343 บาท รวมรายได้ต่อปีจากการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 70,223 บาท รายได้ต่อปีนอกภาคการเกษตรของเกษตรกรในปี 2555 มาจากรายได้จากเงินเดือนประจำ เฉลี่ย 67,933 บาท รายได้จากการค้าขาย เฉลี่ย 50,824 บาท รายได้จากการรับจ้าง เฉลี่ย 24,867 บาท รายได้จากบุคคลอื่น/ได้เปล่า เฉลี่ย 16,222 บาท รายได้จากอื่นๆ เฉลี่ย 14,186 บาท รวมรายได้ต่อปีจากนอกการเกษตรทั้งหมด เฉลี่ย 37,195 บาท รวมรายได้ต่อปีของเกษตรกรทั้งหมด เฉลี่ย 108,746 บาท รายจ่ายต่อปีในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว มีรายจ่ายคือ รายจ่ายในการป้องกันกำจัดโรคข้าว เฉลี่ย 1,665.12 บาท รายจ่ายในการป้องกันกำจัดแมลง เฉลี่ย 1,248.47 บาท รายจ่ายในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เฉลี่ย 712.14 บาท รายจ่ายในการป้องกันกำจัดวัชพืช เฉลี่ย 1,136.30 บาท รวมรายจ่ายต่อปีในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เฉลี่ย 2,595.26 บาท รายจ่ายในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวค่อนข้างต่ำ เนื่องจากการระบาดของที่รุนแรงและเกษตรกรคำนึงถึงความปลอดภัยในด้านสุขภาพ เพราะเก็บข้าวไว้บริโภคเองภายในครัวเรือน แหล่งเงินทุนในการทำเกษตร ได้จากแหล่งเงินทุนจาก ธ.ก.ส.เฉลี่ย 86,134.61 บาท แหล่งเงินทุนจากสหกรณ์การเกษตร เฉลี่ย 58,300.00 บาท แหล่งเงินทุนจากญาติ เฉลี่ย 6,333.33 บาท แหล่งเงินทุนจากเพื่อนบ้าน เฉลี่ย 6,333.33 บาท แหล่งเงินทุนจากแหล่งอื่นๆ เฉลี่ย 19,156.86 บาท รวมเงินจากแหล่งเงินทุนทั้งหมด เฉลี่ย 54,833.33 บาท

ข้อมูลการผลิตข้าวของเกษตรกร เกษตรกรใช้พื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 5.15 ไร่ ใช้ข้าวพันธุ์ปิ่นโตเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่เหมาะสมในสภาพพื้นที่ปลูกในตำบลบ่อแก้วและมีคุณภาพในการหุงต้มดี เกษตรกรใช้รถไถเดินตามในการปลูกข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใช้เครื่องสูบน้ำเนื่องจากไม่มีระบบชลประทานจึงอาศัยน้ำฝนและน้ำในแหล่งธรรมชาติ เกษตรกรส่วนมากใช้จอบและเสียมในการปลูกข้าว เกษตรกรปลูกข้าวแบบนาดำเป็นส่วนใหญ่ แหล่งน้ำใช้ในแปลงปลูกข้าวโดยอาศัยน้ำจากธรรมชาติ แหล่งเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรได้มาจากการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกเฉลี่ย 17.84 กิโลกรัมต่อไร่ โดยใช้เมล็ดพันธุ์ต่ำสุด 10 กิโลกรัมต่อไร่ และสูงสุดใช้เมล็ดพันธุ์สูงถึง 50 กิโลกรัมต่อไร่ การเตรียมดินของเกษตรกรเตรียมโดยการไถด้วยเครื่องทุ่นแรง เกษตรกรมีการใส่และไม่ใส่ปุ๋ยคอกแตกต่างกันเล็กน้อย เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใส่ปุ๋ยพืชสด ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี ไม่ใส่ปุ๋ยหมักและส่วนใหญ่เกษตรกรใช้ปุ๋ยน้ำหมักในแปลงปลูกข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยในช่วงหลังปลูกข้าว แรงงานที่ใช้ในการใส่ปุ๋ยส่วนใหญ่ใช้แรงงานสมาชิกในครัวเรือน วิธีการจัดการศัตรูข้าวของเกษตรกรโดยการใช้สารเคมี ใช้วิธีการเขตกรรม ใช้วิธีกลเป็นส่วนมาก เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรเฉพาะด้านข้าว จากญาติพี่น้อง จากเพื่อนบ้าน ในระดับมาก จากผู้นำในท้องถิ่นในระดับปานกลาง จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ จากวิทยุ จากโทรทัศน์ จากหอกระจายข่าว จากสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ จากการฝึกอบรมในระดับน้อย และจากการศึกษาดูงานในระดับน้อยที่สุด

การปฏิบัติในการจัดการศัตรูข้าวของเกษตรกร เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 50 พบการระบาดของโรคไหม้ และส่วนใหญ่ใช้วิธีการป้องกันกำจัดตามหลักวิชาการในการใช้พันธุ์ต้านทาน ใช้สารเคมีฉีดพ่นเมื่อพบอาการของโรค ใช้วิธีเขตกรรม ใช้สารเคมีคลุกเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูก และเกษตรกรพบการระบาดของ โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคกาบใบแห้ง โรคใบสีส้ม โรคใบหงิก โรคกาบใบเน่า โรคใบขีดสีน้ำตาล โรคขอบใบแห้ง โรคเมล็ดด่าง โรคยอดฝักดาบ โรคใบขีดโปร่งแสง โรครากปม โรคใบสีแสด และโรคดอกกระถิน เป็นส่วนน้อย ดังตารางที่ 1



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ตารางที่ 1 การระบาดของโรคข้าวในแปลงเกษตรกร

โรคที่พบในแปลงข้าวเกษตรกร	ระบาด		ไม่ระบาด	
	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)
โรคไหม้	144	53.9	123	46.1
โรคใบจุดสีน้ำตาล	108	40.5	159	59.5
โรคกาบใบแห้ง	81	30.3	186	69.7
โรคใบสีส้ม	70	26.2	197	73.8
โรคใบหงิก	65	24.3	202	75.7
โรคกาบใบเน่า	62	23.2	205	76.8
โรคใบขีดสีน้ำตาล	58	21.7	209	78.3
โรคใบขอบใบแห้ง	53	19.9	214	80.1
โรคเมล็ดด่าง	50	18.7	217	81.3
โรคดอกฝักดาบ	42	15.7	225	84.3
โรคใบขีดโปร่งแสง	33	12.4	234	87.6
โรครากปม	29	10.9	238	89.1
โรคใบสีแสด	13	4.9	254	95.1
โรคดอกกระถิน	6	2.2	261	97.8



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ตารางที่ 2 การระบาดของแมลงศัตรูที่พบในแปลงข้าวเกษตรกร

แมลงศัตรูที่พบในแปลงข้าวเกษตรกร	ระบาด		ไม่ระบาด	
	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)
เพลี้ยจักจั่นสีเขียว	48	18.0	219	82.0
หนอนกระทู้กล้า	42	15.7	225	84.3
แมลงหาล่า	40	15.0	227	85.0
แมลงค่อมทอง	40	15.0	227	85.0
เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล	107	40.1	160	59.9
เพลี้ยไฟ	94	35.2	173	64.8
เพลี้ยกระโดดหลังขาว	69	25.8	198	74.2
มดงามเล็ก	65	24.3	202	75.7
ปลวก	65	24.3	202	75.7
ด้กแตนข้าว	57	21.3	210	78.7
หนอนกอข้าว	55	20.6	212	79.4
หนอนห่อใบข้าว	50	18.7	217	81.3
หนอนกระทู้คอรวง	34	12.7	233	87.3
เพลี้ยแป้ง	32	12.0	235	88.0
แมลงนูน	29	10.9	238	89.1
หนอนปลอก	26	9.7	241	90.3
หนอนแมลงวันเจาะยอดข้าว	25	9.4	242	90.6
บั่ว	22	8.2	245	91.8
เพลี้ยอ่อนที่รากข้าว	15	5.6	252	94.4
แมลงดำหนาม	13	4.9	254	95.1
แมลงสิง	12	4.5	255	95.5

การจัดการศัตรูศัตรูข้าว เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 50 พบการระบาดของหนอน และส่วนใหญ่ใช้วิธีการป้องกันกำจัดตามหลักวิชาการในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในนาข้าว โดยปรับคันนาให้ลึกสำหรับพื่อที่จะกักเก็บน้ำได้เท่านั้น การขุดหนู การใช้หนามไม้ ฉมวกหรือปิ่นแก๊ปช่วยลดปริมาณหนู และเกษตรกรพบการระบาดของหอยเชอรี่ นกและปูนา เป็นส่วนน้อย ดังตารางที่ 3



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

ตารางที่ 3 การระบาดของสัตว์ศัตรูข้าวในแปลงเกษตรกร

สัตว์ศัตรูที่พบในแปลงข้าวเกษตรกร	ระบาด		ไม่ระบาด	
	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)
หนู	179	67.0	88	33.0
นก	127	47.6	140	52.4
หอยเชอร์	78	29.2	189	70.8
ปูนา	66	24.7	201	75.3

การจัดการวัชพืชในนาข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติตามหลักวิชาการในการป้องกันกำจัดวัชพืชในเรื่อง ใช้ เมล็ดพันธุ์ข้าวที่สะอาดไม่มีวัชพืชเจือปน การไถเตรียมแปลงปลูกข้าว การจัดการน้ำ การใช้แรงงานกำจัด อัตราเมล็ดพันธุ์ ปลูกเหมาะสมช่วยให้วัชพืชแข่งขันกับข้าวได้น้อยลง และช่วงเวลาปลูก หลีกเลี่ยงช่วงเมล็ดวัชพืชงอกในเดือนมิถุนายน การใช้สารกำจัดวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน ดังตารางที่ 4



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

ตารางที่ 4 การปฏิบัติในการจัดการวัชพืชในนาข้าวของเกษตรกร

ประเด็น	ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ	
	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)
1. ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่สะอาดไม่มีวัชพืชเจือปน	226	84.6	41	15.4
2. การไถเตรียมแปลงปลูกข้าว	210	78.7	57	21.3
3. การจัดการน้ำ	187	70.0	80	30.0
4. การใช้แรงงานกำจัด	178	66.7	89	33.3
5. อัตราเมล็ดพันธุ์ปลูกเหมาะสมช่วยให้วัชพืชแข่งขันกับข้าวได้น้อยลง	160	59.9	107	40.1
6. ช่วงเวลาปลูก หลีกเลี่ยงช่วงเมล็ดวัชพืชงอกในเดือนมิถุนายน	145	54.3	122	45.7
7. การใช้สารกำจัดวัชพืช	98	36.7	169	63.3
8. การใช้วัสดุคลุมดิน	66	24.7	201	75.3
9. การควบคุมวัชพืชโดยชีววิธี เช่น การเลี้ยงเบ็ดในนาข้าว การเลี้ยงปลา ร่วมกับแตนแดง การใช้เชื้อรา <i>Colletotrichum sp.</i> และ <i>Alternaria sp.</i> ฉีดพ่นให้ผักปอดนาเกิดโรคและตาย	34	12.7	233	87.3
10. การปลูกพืชหมุนเวียน เช่น โสนแอฟริกัน ปอเทือง ถั่วพริ้ว	30	11.2	237	88.8

ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของปัญหาศัตรูข้าว เกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของปัญหา ในเรื่องโรคไหม้ เพลี้ยไฟ หนอน และวัชพืชประเภทใบแคบ ระดับความรุนแรงของปัญหาลานกลาง เกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของปัญหา ในเรื่องโรคยอดด้ง ผักตบชวา โรคดอกกระถิน โรครากปม หนอนปลอก แมลงสิง หนอนกระทู้คอรวง บั่ว แมลงห่อหุ้ม เมล็ดอ่อนที่รากข้าว แมลงดำหนาม และวัชพืชประเภทสาหร่าย ระดับความรุนแรงของปัญหาน้อยที่สุด

ปัญหาการจัดการศัตรูข้าวของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่พบการระบาดของศัตรูข้าวเพียงเล็กน้อยไม่ระบาดรุนแรง เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกการแก้ปัญหาด้วยการใช้พันธุ์ต้านทานและใช้สารเคมีมากกว่าไม่ป้องกันกำจัด(เพียงเล็กน้อย) เพราะเกษตรกรปลูกข้าวเพื่อบริโภคเองจึงเลือกที่จะไม่ป้องกันกำจัด

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความต้องการการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ในการจัดการศัตรูข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ในการจัดการศัตรูข้าวในเรื่องความรู้ เทคนิควิธีการจัดการศัตรูข้าว การจำแนกศัตรูข้าว การอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติและการควบคุมแมลงศัตรูข้าวโดยชีววิธี การใช้สารเคมีและวิธีการใช้อย่างถูกต้อง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การจัดการศัตรูข้าวด้วยวิธีผสมผสาน วัชพืชในนาข้าวที่สำคัญและการป้องกันกำจัด การผลิตขยายสารชีวภัณฑ์ในการจัดการศัตรูข้าว (แมลงและโรคข้าว)

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับผลการอภิปรายกลุ่มคือ สภาพโดยทั่วไปของการปลูกข้าวของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวเพื่อการบริโภคเป็นหลัก ส่วนใหญ่ให้ผลผลิตต่อไร่ไม่มากนักเนื่องจาก ฝนแปรตามสภาพแวดล้อมในแต่ละปีการผลิต เมื่อสภาพฝนน้อยส่งผลให้มีการผลิตต่ำ เมื่อสภาวะฝนชุกส่งผลต่อการระบาดของโรคและแมลง สภาพการผลิต เกษตรกรบางรายใช้อัตราเมล็ดพันธุ์สูงถึง 50 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากต้องการเพิ่มอัตราการรอดของต้นข้าว ลดอัตราเสี่ยงต่อโรคและแมลงศัตรูข้าวตลอดจนสภาวะอากาศที่แปรปรวน สภาพพื้นที่แปลงปลูกเป็นพื้นที่เชิงเขาลาดชันยากต่อการจัดการไม่สามารถเพิ่มพื้นที่แปลงปลูกข้าวได้ ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไขในการจัดการการปลูกข้าว เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองทำให้อัตราความงอกต่ำ ต้องใช้จำนวนเมล็ดพันธุ์เพิ่มมากขึ้นในฤดูการผลิตต่อไป และการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บไว้ใช้เองทำให้เกิดปัญหาการสะสมของโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ และเกษตรกรต้องการพันธุ์ข้าวที่มีผลผลิตต่อไร่สูง เจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยข้าวสะเมิง แนะนำให้มีการคัดเลือกต้นพันธุ์ที่มีลักษณะที่ดี ลำต้นแข็งแรง ลักษณะเมล็ดข้าวตรงตามพันธุ์ เก็บตอนเมล็ดแก่จัด มีความสมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลงทำลาย แปลงปลูกข้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่พบปัญหาการระบาดของหอย ทำความเสียหายต่อผลผลิตข้าวของเกษตรกร เนื่องจากแปลงปลูกข้าวอยู่ใกล้บริเวณป่า เจ้าหน้าที่แนะนำให้มีการปลูกพืชอื่นเป็นเป็นแนวกันหอยเพื่อลดการระบาด เกษตรกรต้องการให้มีการจัดตั้งศูนย์ข้าวชุมชน เพื่อสามารถแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าว และต้องการสร้างเครือข่ายผู้ปลูกข้าวในพื้นที่สูง ผลการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม (SWOT analysis) เกี่ยวกับการปลูกข้าว จุดแข็งของเกษตรกร คือ เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเป็นของตนเอง เกษตรกรมีประสบการณ์สูงในการปลูกข้าว มีพันธุ์พื้นเมืองที่ปลูกได้เฉพาะที่ จุดอ่อนของเกษตรกรคือ ผลผลิตของข้าวที่ได้ค่อนข้างต่ำ พันธุ์ข้าวที่ปลูกไม่ใช่พันธุ์ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ พื้นที่ปลูกข้าวไม่มีระบบน้ำชลประทาน สภาพพื้นที่ปลูกข้าวยากต่อการจัดการ ไม่มีตลาดรองรับผลผลิต โอกาสของเกษตรกรคือ หน่วยงานทางราชการหลายหน่วยงานที่สามารถให้คำแนะนำในการปลูกข้าวแก่เกษตรกร ข้อจำกัดของเกษตรกร คือ การคมนาคมลำบาก สภาพอากาศส่งผลกระทบต่อเกิดการเกิดโรคระบาด ไม่สามารถปลูกข้าวพันธุ์สำคัญทางเศรษฐกิจได้

อภิปรายผลการวิจัย

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และเป็นช่วงอายุของวัยทำงาน เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวและการจัดการศัตรูข้าวเป็นอย่างมาก ในการสื่อความหมายมีเกษตรกรบางส่วนอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ในภาษาไทย เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ซึ่งเป็นอุปสรรคในการสื่อสารข้อมูลทางวิชาการกับเจ้าหน้าที่ในด้านการส่งเสริมความรู้และการวินิจฉัยในเรื่องศัตรูข้าว อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนในการจัดการศัตรูข้าว คราวเรือนเกษตรกรเป็นขนาดปานกลาง การปลูกข้าวของเกษตรกรปลูกเพื่อไว้บริโภคเป็นหลัก แต่ข้าวไม่ใช่พืชเศรษฐกิจ ซึ่งสอดคล้องกับ พืชชาตร เรื่องเดช (2555, น.50) เทคโนโลยีการปลูกข้าวไร่อย่างยั่งยืน พบว่าเกษตรกรส่วนมากปลูกข้าวไร่เพียงเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเท่านั้น เกษตรกรมีที่ดินในการทำการเกษตรเป็นของตัวเอง โดยมีพื้นที่ถือครองทั้งหมด เฉลี่ย 11.54 ไร่ โดยเกษตรกรไม่มีการเช่าที่ดิน เกษตรกรมีรายได้จากการทำสวนผลไม้และการปลูกพืชผักมากกว่ารายได้จากการทำนา ซึ่งรายได้จากการทำสวนผักและสวนผลไม้สูงกว่าการปลูก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ข้าว เนื่องจากเกษตรกรปลูกผักและผลไม้ที่เป็นพืชเมืองหนาวและมีความสำคัญทางเศรษฐกิจของอำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ มีตลาดที่รองรับที่แน่นอน สอดคล้องกับ สมฤทธิ์ ยิ่งสินสัมพันธ์ (2553) พบว่า ลักษณะการผลิตพืชของเกษตรกรในตำบลจะเป็นการผลิตเพื่อจำหน่าย ได้แก่ ถั่วลิสง พืชผัก สตรอเบอร์รี่ บัวย พลับ พลัม สาลี่ มะม่วง ลิ้นจี่ สำหรับข้าวนาปีและข้าวไร่เป็นการผลิตเพื่อบริโภค หากเหลือจึงจำหน่าย การผลิตข้าวของเกษตรกร ส่วนใหญ่ปลูกในพื้นที่ไม่มากนักโดยเฉลี่ย 5.15 ไร่ เท่านั้นเนื่องจากปลูกไว้บริโภคเองในครัวเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ข้าวพันธุ์ป๋อโปะโละ เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตดี ลำต้นข้าวแข็งแรง ดูแลรักษาง่าย ต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูข้าว สอดคล้องกับ นงนุช ประดิษฐ์ (2554, น.375) ป๋อโปะโละ พันธุ์ข้าวพื้นเมืองของกลุ่มชาติพันธุ์ ปกาเกอญอในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า ข้อดีของข้าวพันธุ์ป๋อโปะโละ คือ ให้ผลผลิตสูงเมื่อปลูกบนพื้นที่สูงที่มีอากาศหนาวเย็น ลำต้นแข็งแรง ไม่ล้มง่าย รวงใหญ่ เมล็ดใหญ่ อายุปานกลาง นวดง่าย คุณภาพการหุงต้มข้าวสุกร้อนและข้าวสุกเย็นอ่อนนุ่มรสชาติอร่อย หุงขึ้นหม้อ ค่อนข้างต้านทานต่อโรคและแมลงดีกว่าพันธุ์อื่น ปลูกได้ในทุกสภาพพื้นที่ สภาพพื้นที่แปลงปลูกข้าวของเกษตรกรเป็นพื้นที่เชิงเขาค่อนข้างลาดชันอุปกรณ์ที่ใช้คือจอบและเสียมเป็นส่วนใหญ่ พื้นที่ปลูก ไม่มีระบบน้ำชลประทาน เกษตรกรจึงใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติและน้ำฝนเป็นหลัก แหล่งเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรได้มาจากการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง โดยมีการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ตั้งแต่ในแปลงปลูก คือ เลือกจากลักษณะต้นที่ดี และเป็นความเชื่อของชนเผ่าในท้องถิ่น สอดคล้องกับ สกุล มูลคำ และจิตกร นวลแก้ว (2555, น.26) เทคโนโลยีการปลูกข้าวไร่อย่างยั่งยืน พบว่า เกษตรกรที่ปลูกข้าวไร่ส่วนใหญ่ เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองอย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกันเป็นการคัดเลือกพันธุ์ให้ได้ลักษณะดี ที่ต้องการควบคู่ไปด้วย อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกโดยใช้เมล็ดพันธุ์ต่ำสุด 10 กิโลกรัมต่อไร่ และสูงสุดใช้เมล็ดพันธุ์สูงถึง 50 กิโลกรัมต่อไร่ เพราะสภาพพื้นที่มีความแตกต่างกัน เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์อัตราสูงเพื่อใช้ความหนาแน่นของอัตราการงอกแข่งขันกับวัชพืชในแปลงปลูกที่มีปัญหาในการจัดการวัชพืช การใช้ปุ๋ยในแปลงปลูกข้าวเกษตรกรไม่นิยมใช้ปุ๋ยกับแปลงปลูกข้าวเนื่องจากเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิต รวมถึงการคมนาคมขนส่งไม่สะดวกเนื่องจากพื้นที่แปลงปลูกข้าวเป็นพื้นที่เชิงเขาลาดชัน วิธีการจัดการศัตรูข้าวของเกษตรกรโดยวิธีกลเนื่องจากเกษตรกรปลูกข้าวไม่มากสามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง และการใช้สารเคมีไม่เป็นที่นิยมของเกษตรกร เพราะเกษตรกรเข้าถึงปัจจัยการผลิต มีราคาแพง จึงปล่อยให้ไปตามสภาพของธรรมชาติและพื้นที่ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรเฉพาะด้านข้าวที่เกษตรกรได้รับ ส่วนใหญ่จากเพื่อนบ้านและญาติพี่น้อง เนื่องจากการสื่อสารกับเทคโนโลยีไม่ทั่วถึง ทำให้ทราบข่าวสารในเรื่องการปลูกข้าวแบบปากต่อปาก หรือเวลามีกิจกรรมภายในหมู่บ้าน

ในการจัดการศัตรูข้าวในเรื่องโรคของข้าว พบการระบาดของโรคไหม้ เนื่องจากสภาพอากาศพื้นที่แปลงปลูกมีความชื้นสูง และมีแดดจัดในตอนกลางวัน ทำให้เกิดโรคไหม้ได้ง่าย แต่เกิดการระบาดไม่ถึงขั้นรุนแรง สอดคล้องกับ ดารา เจตนะจิต (2548, น.67) โรคข้าวและการป้องกันกำจัด พบว่า ในเขตร้อนชื้นมักพบโรคไหม้ในสภาพข้าวไร่มากกว่าข้าวนาชลประทาน และไม่พบการระบาดที่รุนแรงของโรคข้าวอื่นๆ แมลงศัตรูข้าวไม่มีการระบาด เนื่องจากพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรเลือกปลูกมีความต้านทานโรคและแมลงในระดับหนึ่ง และการปลูกข้าวปลูกเพียงหนึ่งครั้งต่อปีและสภาวะอากาศแต่ละปีเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ และเกษตรกรพบการระบาดของหนูเนื่องจากสภาพแปลงปลูกเป็นที่พื้นที่เชิงเขาลาดชันติดป่า เกษตรกรใช้วิธีกลในการกำจัดหนู คือ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในนาข้าว และทำการกำจัดวัชพืชที่รกบริเวณคันนาข้าวทำให้ลดที่หลบซ่อนของหนู การจัดการวัชพืชในแปลงปลูก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ข้าวของเกษตรกรนิยมทำการจัดการโดยใช้แรงงานคนในการกำจัด เนื่องจากรถไถไม่สามารถเข้าแปลงปลูกได้ ความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของปัญหาศัตรูข้าว เกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของปัญหา ในเรื่องโรคไหม้ เพลี้ยไฟ หนอน และวัชพืชประเภทใบแคบซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ไม่สร้างความเสียหายให้กับผลผลิตข้าวมาก ซึ่งเกิดการระบาดแต่เกษตรกรสามารถควบคุมได้ การระบาดของโรคข้าว แมลงศัตรูข้าว และสัตว์ศัตรูข้าวไม่ระบาดรุนแรงจนสามารถส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าว แต่อย่างไรก็ตามเกษตรกรยังมีความต้องการที่จะได้รับการฝึกอบรมจากภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการมีความรู้ในการปฏิบัติการในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าวที่ถูกต้องและเหมาะสม สามารถป้องกันการระบาดของศัตรูข้าวในอนาคต ในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ควรเลือกสื่อและอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับการรับรู้และสื่อความหมายของเกษตรกร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว (2555,น.104) ได้แนะนำในการจัดการศัตรูข้าวซึ่งสอดคล้องกับสภาพพื้นที่และการปฏิบัติของเกษตรกร ดังนี้ คือ โรคข้าวที่ระบาดทำความเสียหายในข้าวไร่ส่วนใหญ่จะเป็นโรคข้าวที่เกิดในสภาพนาทั่วไป เช่น โรคไหม้ โรคใบจุดสีน้ำตาล การป้องกันกำจัดโรคในข้าวไร่สามารถนำวิธีการและชนิดของสารป้องกันโรคที่ใช้ใน สภาพนามาใช้ในสภาพไร่ได้ด้วย ลักษณะพันธุ์ข้าวต้านทานโรคของข้าวไร่ ได้มีการคัดเลือกโดยธรรมชาติอยู่แล้วในระดับหนึ่ง ประกอบกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดยังมีน้อย เกษตรกรส่วนใหญ่จึงปล่อยให้ไปตามสภาพธรรมชาติของแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้แมลงศัตรูข้าวไร่ที่เป็นแมลงศัตรูข้าวที่พบทั่วไปแล้ว ยังมีแมลงศัตรูข้าวที่ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในดิน เช่น มดง่าม ปลวก เพลี้ยอ่อนรากข้าว เพลี้ยแป้งรากข้าว ตัวอ่อนของแมลงปีกแข็งต่างๆ เช่น แมลงค่อมทอง แมลงนูน เป็นต้น การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวไร่อาจใช้วิธีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวทั่วไป การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวในดินโดยคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารฆ่าแมลงก่อนปลูกซึ่งยังปฏิบัติกันน้อย เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำและเข้าไม่ถึงปัจจัยการผลิตดังกล่าว แต่จะใช้วิธีการเพิ่มอัตราเมล็ดพันธุ์และเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับพื้นที่ ช่วยลดการสูญเสียผลผลิตข้าวไร่จากการทำลายของแมลงศัตรูข้าว สัตว์ศัตรูข้าวที่สำคัญ ได้แก่ หนอนและนก การป้องกันกำจัดหนอนโดยวิธีกล คือ ใช้กับดักแบบต่างๆ ซึ่งกลุ่มชาติพันธุ์พัฒนาของตนเองขึ้นมา รวมถึงการปลูกพืช เช่น แตงและมันสำปะหลังรอบแปลงปลูกข้าวไร่ เพื่อให้หนูกินก่อนที่จะเข้ามาทำลายข้าว ในทางวิชาการมีการใช้เหยื่อพิษกำจัดหนูทั้งชนิดออกฤทธิ์เร็วและช้า ส่วนการป้องกันนกทำโดยการใช้คนไล่และหุ้ นไล่กาเป็นหลัก การป้องกันกำจัดศัตรูพืชของข้าวไร่ควรมุ่งเน้นในการป้องกันมากกว่าการกำจัดให้มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและคนให้น้อยที่สุด รวมทั้งต้องใช้ต้นทุนน้อย คำนวณการลงทุนด้วย เนื่องจากบนที่สูงเป็นพื้นที่ต้นน้ำ การใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้องจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เกษตรกรจะต้องรู้จักชนิดและปริมาณของศัตรูพืช ใช้สารเคมีตรงตามชนิดของศัตรูพืชที่จะกำจัด ใช้ในอัตราที่กำหนดในฉลาก และ กรมวิชาการเกษตร (2548,น.14-18) กล่าวว่า การป้องกันกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวไร่ ที่พบว่าระบาดทำความเสียหายแก่การปลูกข้าวไร่มากกว่าโรคอื่น คือ โรคไหม้สามารถทำลายข้าวไร่ได้ทุกระยะการเจริญเติบโต ประกอบกับสภาพแวดล้อมการปลูกข้าวไร่เหมาะสมในการแพร่กระจายและช่วยให้การเกิดโรคได้ง่าย นอกจากนี้ โรคที่สำคัญรองลงมา คือ โรคใบขีดสีน้ำตาล โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคกาบใบแห้ง โรคกาบใบเน่า โรคดอกกระถิน โรคเมล็ดด่าง โรคที่กล่าวข้างต้นเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อรา ส่วนโรคที่สำคัญที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ได้แก่ โรคขอบใบแห้ง โรคใบขีดโปรงแสง โรคที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งซึ่งพบในข้าวไร่ที่ดอนและไม่มีน้ำขัง คือ ไล่เดือนฝอยรากปม การป้องกันการเกิดโรค เป็นวิธีที่ดีกว่าการแก้ไข หลังจากเกิดโรคแล้ว โดยเลือกปลูกด้วยพันธุ์ต้านทาน ทำลายแหล่งโรค และดูแลรักษาแปลงปลูก ถ้ามีความ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

จำเป็นต้องกำจัดหรือใช้สารป้องกันกำจัดโรค ให้อ่อนทิ้งและทำลาย เพื่อป้องกันการแพร่กระจาย และเลือกใช้ชนิดของสาร ตลอดจนเวลาการใช้ให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพกับโรคนั้นๆ แมลงศัตรูข้าวไร้มียหลายชนิด นอกจากเป็นแมลงศัตรูข้าวชนิดที่ระบาดทำลายในนาข้าวทั่วไป ซึ่งมีปริมาณน้อยและไม่สำคัญในการปลูกข้าวไร่แล้ว ยังมีแมลงศัตรูที่สำคัญอีกหลายชนิดส่วนใหญ่ทำลายและอาศัยอยู่ในดิน ระบาดทำความเสียหายแก่การปลูกข้าวไร่เสมอ โดยเฉพาะในภาคเหนือ ได้แก่ มดง่าม แมลงค่อมทอง ปลวก แมลงนูน ตัวงักแข็ง เพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง และแมลงศัตรูชนิดอื่นๆ ได้แก่ แมลงวันเจาะยอดกล้า ตัวงักดำและตัวก้นดำ สัตว์ศัตรู ที่สำคัญได้แก่ หนู นก กระต่าย ทำลายข้าวได้ทุกระยะ โดยเฉพาะระยะกล้า ถูกทำลายมากกว่าปกติ เกษตรกรควรหมั่นตรวจดูแปลงข้าวสม่ำเสมอ ทำลายแหล่งที่อยู่อาศัย ดูแลแปลงปลูกให้สะอาดอยู่เสมอ สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว (2553,น.64) ได้แนะนำในการป้องกันศัตรูข้าวดังนี้ การใช้พันธุ์ข้าวต้านทานที่มีในพื้นที่ ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ปราศจากศัตรูพืชที่ติดมากับเมล็ด โดยเฉพาะโรคข้าวและเมล็ดวัชพืช การเขตกรรมที่ดี สามารถป้องกันวัชพืช แมลงศัตรูพืชในดินและโรคพืชบางชนิด การทำให้ต้นข้าวแข็งแรง เช่น การใส่ธาตุอาหารที่ข้าวต้องการให้เหมาะสมกับช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโตของข้าว จะช่วยให้ข้าวแข็งแรงมีความทนทานต่อศัตรูข้าวในระดับหนึ่ง เช่น โรคไหม้ โรคใบจุดสีน้ำตาล เป็นต้น การใช้วิธีกลหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นในการกำจัดศัตรูพืชตลอดปี เช่น การกำจัดหนูด้วยกับดักชนิดต่างๆโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น การกำจัดตัวเต็มวัยของแมลงเพื่อป้องกันการเพิ่มประชากรของศัตรูพืชอย่างรวดเร็ว การใช้สารอินทรีย์ เช่น สมุนไพรกำจัดศัตรูพืช การใช้เชื้อจุลินทรีย์ต่างๆ ในการกำจัดแมลงศัตรูข้าว การใช้สารเคมีตามชนิดของศัตรูพืช และตามอัตราที่ระบุในฉลาก การใช้วิธีผสมผสานโดยพิจารณาใช้วิธีการต่างๆ ร่วมกันตามสภาวะและความเหมาะสม

ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับการอภิปรายกลุ่ม เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวเพื่อการบริโภคเป็นหลัก ส่วนใหญ่ให้ผลผลิตต่อไร่ไม่มากนัก เนื่องจากฝนแปรตามสภาพแวดล้อมในแต่ละปีการผลิต เมื่อสภาพฝนน้อยส่งผลให้มีการผลิตต่ำ สภาพฝนชุกส่งผลต่อการระบาดของโรคและแมลง เกษตรกรใช้วิธีการเพิ่มอัตราเมล็ดพันธุ์เพื่อเพิ่มอัตราการรอดของข้าว สภาพพื้นที่แปลงปลูกเป็นพื้นที่เชิงเขาลาดชันยากต่อการจัดการ ไม่สามารถเพิ่มพื้นที่แปลงปลูกข้าวได้ เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง ทำให้มีอัตราความงอกต่ำ จึงต้องใช้จำนวนเมล็ดพันธุ์มาก และ การใช้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บไว้เองทำให้เกิดปัญหาการสะสมของโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรต้องการพันธุ์ข้าวที่มีผลผลิตต่อไร่สูง ดังนั้นในกระบวนการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ต้องดำเนินการตามหลักวิชาการที่เจ้าหน้าที่แนะนำ แปลงปลูกข้าวของเกษตรกรที่อยู่ใกล้บริเวณป่า ควรปลูกพืชอื่นเป็นแนวป้องกันเพื่อลดการระบาดของหนู เกษตรกรต้องการให้มีการจัดตั้งศูนย์ข้าวชุมชน เพื่อสามารถและเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์ข้าว และต้องการสร้างเครือข่ายผู้ปลูกข้าวในพื้นที่สูง สอดคล้องกับสำนักวิจัยและพัฒนาข้าว (2555,น.103) เกษตรกรที่ปลูกข้าวไร่ส่วนใหญ่เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองอย่างต่อเนื่องเนื่องจากในขณะเดียวกันเป็นการคัดเลือกพันธุ์ให้ได้ลักษณะที่ต้องการควบคู่กันไปด้วย การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวไร่ในแต่ละปีจะปลูกหลายพันธุ์แยกแปลง เพื่อลดความเสี่ยงจากความแปรปรวนของสภาพแวดล้อมและศัตรูข้าว ในส่วนของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไร่ตามหลักวิชาการยังมีจำนวนน้อยมาก เป็นการผลิตเพื่อสนับสนุนโครงการพระราชดำริบนพื้นที่สูงเท่านั้น แนวทางในการปฏิบัติสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไร่ที่ต้องการปริมาณมาก คือ มอบหมายให้ศูนย์ข้าวชุมชนในพื้นที่เป็นผู้ผลิตหรือผลิตเมล็ดพันธุ์



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

ข้อเสนอแนะ

1. เกษตรกร ควรมีความสนใจในเรื่องโรคและแมลงศัตรูของข้าว เพื่อสามารถป้องกันกำจัดได้อย่างทันทั่วทั้งที่ หากเกิดการระบาดของโรคและแมลง การส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่ม เพื่อและเปลี่ยนข่าวสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกข้าวบนพื้นที่สูง และการมีตัวแทนกลุ่มทำให้การติดต่อประสานงานปรึกษาปัญหาต่างกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อช่วยเหลือส่งเสริมเกษตรกรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการรวมกลุ่มจะต้องเกิดจากความร่วมมือของเกษตรกร และเป็นผู้มีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการพัฒนา
2. เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มเพื่อเสนอโครงการต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตข้าวบนพื้นที่สูง
3. หน่วยงานของรัฐควรสนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรมีการจัดการเกี่ยวกับดินและปุ๋ยเพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวให้แก่เกษตรกร
4. ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนข้อมูลข่าวสารและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตข้าวให้กับเกษตรกร โดยการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้การผลิตข้าวบนพื้นที่สูงอย่างสม่ำเสมอ จะเป็นการกระตุ้นให้เกษตรกรตระหนักถึงความสำคัญในการแสวงหาความรู้และเทคโนโลยีการผลิตข้าวเพื่อนำไปปรับใช้ในการพัฒนาการปลูกข้าวของตนเองให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. (2548). แมลงศัตรูข้าวที่สำคัญในประเทศไทยและการป้องกันกำจัด.
- โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด กรุงเทพมหานคร. 89 หน้า
- ดารา เจตนะจิตร์. (2548). โรคข้าวและการป้องกันกำจัด ใน *เอกสารวิชาการข้าว*. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 67-76.
- นงนุช ประดิษฐ์. (2554). ปืโอโปะโละ พันธุ์ข้าวพื้นเมืองของกลุ่มชาติพันธุ์ ปกาเกอญอในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. ใน *สัมมนาวิชาการ กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคเหนือตอนบนและภาคเหนือตอนล่าง ประจำปี 2554*. วันที่ 14 – 16 กุมภาพันธ์ 2554 ณ โรงแรมนครแพร่ทาวเวอร์ จังหวัดแพร่, 369 – 379.
- พิชชาพร เรืองเดช. (2555). การจัดการความชื้นในดิน. ใน *เทคโนโลยีการปลูกข้าวไร่อย่างยั่งยืน*. สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว, 50-56.
- สกุล มูลคำ และจิตกร นวลแก้ว. (2555). การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไร่. ใน *เทคโนโลยีการปลูกข้าวไร่อย่างยั่งยืน*. สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว, 19-25.
- สมฤทธิ์ ยิ่งสินสัมพันธ์. (2553). *ข้อมูลการประกอบอาชีพหลัก*. แผนพัฒนาตำบล ตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่
- สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว. (2553). เทคโนโลยีการทำนาขั้นบันไดบนพื้นที่สูง. โรงพิมพ์ เอ.พี.คอม เชียงราย. 82 หน้า
- _____. (2555) เทคโนโลยีการปลูกข้าวไร่อย่างยั่งยืน โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด กรุงเทพมหานคร. 116 หน้า