



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

The Application of *Tricoderma* Fungi of Rice Farmers in Ban Luang District of Nan Provinceสันติ มณีอ่อน (Santi Maneeon)¹ บำเพ็ญ เขียวหวาน (Bumpen Keowan)²สินีนุช ครุทเมือง แสนเสริม (Sineenuch Khrutmuang Sanserm)³

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้และแหล่งความรู้ (3) ความคิดเห็นการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา (4) สภาพการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา (5) การยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา (6) ปัญหา และข้อเสนอแนะ ประชากรได้แก่ กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวในอำเภอบ้านหลวง จำนวน 2,250 ราย สุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ไม่ใช่และใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มากลุ่มละ 170 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และการจัดอันดับ ผลการศึกษาวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.99 ปี เกษตรกรผู้ที่ใช้ไตรโคเดอร์มาจบมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า สถานภาพสมรส สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.34 คน ไม่มีตำแหน่งทางสังคม เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร อาชีพหลักทำไร่ อาชีพเสริมทำนา พื้นที่ถือครอง เฉลี่ย 24.53 ไร่ พื้นที่ถือครองในการทำนา เฉลี่ย 4.86 ไร่ แรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.14 คน แรงงานจ้าง เฉลี่ย 3.39 คน รายได้ภาคการเกษตร เฉลี่ย 134,176.47 บาท รายได้นอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 6,901.61 บาท รายจ่ายภาคการเกษตร เฉลี่ย 57,000.04 บาท รายจ่ายนอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 31,306.93 บาท ใช้ทุนของตนเองในการปลูกข้าว มีหนี้สิน เฉลี่ย 159,593.80 บาท ประสบการณ์ในการทำนา เฉลี่ย 28.45 ปี 2) เกษตรกร มีความรู้ด้านการเก็บรักษา ด้านวัตถุประสงค์การใช้ และด้านการใช้ควบคุมโรคในข้าว ได้รับความรู้จากสื่อบุคคล 3) เกษตรกรเห็นด้วยในระดับมาก ประเด็นวิธีการใช้ และระดับมากที่สุด ประเด็นประโยชน์การใช้ 4) เกษตรกรมีประสบการณ์ในการใช้ไตรโคเดอร์มาเฉลี่ย 1.02 ปี ใช้ 1 ครั้งต่อฤดู ระยะเวลาเตรียมเมล็ดก่อนปลูก ผลการใช้ได้ผลมาก ทำให้ข้าวไม่เป็นโรค ไม่ใช้ร่วมกับสารเคมี การจัดหาหัวเชื้อทำได้ยาก และขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้ เสนอแนะให้มีการรวมกลุ่มในการผลิตและขยายผลในพื้นที่ เจ้าหน้าที่ควรเร่งส่งเสริม ติดตามผลการใช้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้การสนับสนุนการฝึกอบรม ศึกษาดูงาน หัวเชื้อให้เพียงพอจัดทำจุลสาริตและเผยแพร่การใช้ในการปลูกข้าวและพืชอื่นๆ ต่อไป

คำสำคัญ การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกข้าว อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน

¹ นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

suntimanee@hotmail.com

² รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช bumpen.keo@stou.ac.th

³ รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช sineenuch.san @stou.ac.th



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

Abstract

This researching was conducted at farmer field with *Trichoderma* fungi using at Banluang District of Nan province in 2015. Six objective were economy and society knowlage and knowlage sources; opinions on the *Trichoderma* fungi; state of *Trichoderma* application; *Trichoderma* adoption; problems and suggestions *Trichoderma* fungi; 2,250 farmers were population for studied ,devided 2 group applied and did not apply *Trichoderma* . The statistical were analyze by frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum and maximum value, and ranking. Found that average data were: The farmers were 50 years aging, senior high school, married, 4.34 person per household, they were agricultural cooperatives' members and had not social position, rice plantation 4.86 rais (1rai=1600 square meter) per family and hired labor 3.39 persons, The income in agricultural sections and non-agricultural sections per years were 134,176.47 baht and 6,901.61 baht, respectively. Their debts were 159,593.80 baht.The application of *Trichoderma* Fungi, They had knowlage storage using, and rice disease control. These knowlage were transfered form personal medias. They agree with media at highest level of using method and useful of *Trichoderma* Fungi. The problem of them were source of *Trichoderma* for usaged. They suggested ,should be united on producing and using in community; the government officials would supported activity to them and followed up fungi, usaged results; the related sectors should supplied them with training courses and field studies.

Keywords: *Trichoderma* Fungi Application, Rice



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

บทนำ

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย เพราะเป็นอาหารหลักของประชากรทั้งประเทศ และเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ นำเงินตราเข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมาก ในปี 2557 คาดว่าประเทศไทยมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าว 55.94 ล้านไร่ ผลผลิต 22.98 ล้านตันข้าวเปลือก ผลผลิต 411 กิโลกรัมต่อไร่ ความต้องการใช้ภายในประเทศเพื่อการบริโภค ทำเมล็ดพันธุ์ อาหารสัตว์ และอุตสาหกรรมแปรรูป ในปี 2557 คาดการว่าจะมีการใช้ในประเทศ 13.93 ล้านตันข้าวเปลือก ส่งออกประมาณ 8.0 – 8.50 ล้านตันข้าวสาร (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2556: 6)

ในช่วงระยะเวลานับสิบปีที่ผ่านมา การพัฒนาด้านการเกษตรของประเทศไทยได้มีการนำสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเข้ามาใช้อย่างแพร่หลายและเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยมา ในปี 2554 พบว่ามีการนำเข้าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จำนวน 37,039 ตัน คิดเป็นมูลค่า 8,761 ล้านบาท (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2558:14) ในปี พ.ศ. 2558 มีการนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตร ปริมาณ 149,546 ตัน มูลค่า 19,326 ล้านบาท สำหรับสารป้องกันกำจัดโรคพืช ปริมาณ 11,088 ตัน มูลค่า 3,839 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2559:ออนไลน์) สารป้องกันกำจัดโรคพืชทำให้เกิดผลกระทบหลายประการ คือเกษตรกรได้รับพิษจากสารเคมีโดยตรง ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและร่างกาย บางครั้งถึงกับทำให้เสียชีวิต และเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม ได้แก่ การตกค้างของสารเคมีในผลผลิตการเกษตรที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค สารเคมีทำให้เกิดอันตรายต่อระบบนิเวศวิทยา เช่น สารพิษตกค้างในดินและน้ำ ทำลายแหล่งอาหารตามธรรมชาติ ทำลายแมลงที่เป็นประโยชน์ เช่น ผึ้ง ทำลายแมลงศัตรูธรรมชาติอันได้แก่ ตัวห้ำตัวเบียน

อำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่านมีพื้นที่การปลูกข้าว 5,957 ไร่ ผลผลิต 2,448.32 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 519 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรในอำเภอบ้านหลวงปัจจุบันมุ่งเน้นปลูกเพื่อบริโภค เหลือก็นำไปจำหน่าย เกษตรกรมักประสบปัญหาโรคใบไหม้ข้าวระยะบาตรุนแรง ในน่านน้ำฝน โดยเฉพาะข้าวพันธุ์พื้นเมืองไวต่อช่วงแสง มีการป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อรา ที่จำหน่ายในท้องตลาดซึ่งมีอยู่อย่างแพร่หลาย ทำให้ส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตเอง เกิดขึ้นกับผู้บริโภค และระบบนิเวศสิ่งแวดล้อม ประพันธ์ จันทรมง(2551:35) ได้ศึกษาการศึกษาการใช้สารเคมีปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ มีผลต่อการผลิตของเกษตรกรจังหวัดน่าน ปี 2551 พบว่าจังหวัดน่านมีพื้นที่ปลูกข้าว จำนวน 243,310.50 ไร่ มีปริมาณการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคในกลุ่มข้าว ซึ่งเกษตรกรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าวเฉลี่ยจำนวน 1.7 ครั้ง จำนวนสารเคมีเฉลี่ย 4745.25 ลิตร คิดเป็นปริมาณสารเคมีที่ใช้ต่อไร่ เฉลี่ย 0.02 ลิตร ชวนวิภา รุ่งกำจัด (2555:57) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกรตามกระบวนการโรงเรียนชาวนาในจังหวัดอ่างทอง พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช เฉลี่ย 179.87 บาทต่อไร่ และมีค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช เฉลี่ย 62.28 บาทต่อไร่

วิธีการหนึ่งที่ทางราชการส่งเสริมและนำไปเกษตรกรนำไปปฏิบัติ คือการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคที่เกิดจากเชื้อราในข้าว เพื่อลดการใช้สารเคมีลง สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านหลวงได้แนะนำให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับประโยชน์รวมถึงสนับสนุนเชื้อราไตรโคเดอร์มาให้กับเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง แต่มีการยอมรับนำไปปฏิบัติตามเพียงเล็กน้อย ซึ่งยังไม่ทราบสาเหตุจากปัญหาดังกล่าว ดังนั้นจึงมีความจำเป็นทำการศึกษาเรื่องการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่านเพื่อยกระดับในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกรให้มากขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีการใช้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาสภาพการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกร
5. เพื่อศึกษาการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกร
6. เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกร

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวกับสำนักงานเกษตรอำเภอบ้านหลวง ปีการเพาะปลูก 2557/58 จำนวน 2,250 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Taro Yamane ได้ 340 คน สุ่มแบบเจาะจง (purposive Sampling) เกษตรกรที่ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา จำนวน 170 คน และไม่ใช่เชื้อราไตรโคเดอร์มา จำนวน 170 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดและการจัดอันดับ

ผลการวิจัย

1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

เกษตรกรที่ไม่ใช่เชื้อราไตรโคเดอร์มา เกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.60 ปี การศึกษาจบประถมศึกษามากที่สุด ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.40 คน ส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม และเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร มีอาชีพหลัก ทำไร่ มีอาชีพเสริมทำนา มีพื้นที่ถือครองของตนเอง เฉลี่ย 21.04 ไร่ ไม่มีพื้นที่เช่าทั้งหมด อาศัยพื้นที่ผู้อื่นทำ (ไม่มีค่าเช่า) เฉลี่ย 7.00 ไร่ อาศัยผู้อื่นทำ (แบ่งผลผลิต) เฉลี่ย 4.95 ไร่ รวมพื้นที่ถือครองทั้งหมด เฉลี่ย 21.54 ไร่ มีพื้นที่ทำนาปลูกข้าวที่เป็นของตนเอง เฉลี่ย 3.84 ไร่ พื้นที่เช่า เฉลี่ย 1 ไร่ อาศัยผู้อื่นทำ (ไม่มีค่าเช่า) เฉลี่ย 6.00 ไร่ อาศัยผู้อื่นทำ (แบ่งผลผลิต) เฉลี่ย 3.70 ไร่ เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองในการปลูกข้าวทั้งหมด เฉลี่ย 4.39 ไร่ มีแรงงานด้านการเกษตรของครัวเรือนทั้งหมด เฉลี่ย 2.21 คน และมีแรงงานจ้าง เฉลี่ย 2.68 คน เกษตรกรมีรายได้ภาคการเกษตร เฉลี่ย 118,238.24 บาท มีรายได้นอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 76,569.54 บาท มีรายจ่ายภาคการเกษตร เฉลี่ย 50,785.88 บาท มีรายจ่ายนอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 30,624.00 บาท แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกข้าวส่วนใหญ่ใช้ทุนของตนเองเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ในอำเภอบ้านหลวงมีการผลิตข้าวไว้บริโภคในครัวเรือนและมีพื้นที่ถือครองน้อย เกษตรกรมีหนี้สิน เฉลี่ย 141,445.31 บาท มีประสบการณ์ในการทำนาปลูกข้าว เฉลี่ย 27.04 ปี



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

เกษตรกรที่ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา เกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.99 ปี การศึกษาจบมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่ามากที่สุด ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.34 คน ไม่มีตำแหน่งทางสังคม และเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร มีอาชีพหลักทำไร่ มีอาชีพเสริมทำนา มีพื้นที่ถือครองของตนเอง เฉลี่ย 23.04 ไร่ พื้นที่เช่า เฉลี่ย 8.50 ไร่ อาศัยพื้นที่ผู้อื่นทำ (ไม่มีค่าเช่า) เฉลี่ย 18.55 ไร่ อาศัยผู้อื่นทำ (แบ่งผลผลิต) เฉลี่ย 3.60 ไร่ รวมพื้นที่ถือครองทั้งหมด เฉลี่ย 24.53 ไร่ มีพื้นที่ทำนาปลูกข้าวที่เป็นของตนเอง เฉลี่ย 4.39 ไร่ พื้นที่เช่าเฉลี่ย 2.71 ไร่ อาศัยผู้อื่นทำ (ไม่มีค่าเช่า) เฉลี่ย 4.00 ไร่ อาศัยผู้อื่นทำ (แบ่งผลผลิต) เฉลี่ย 3.56 ไร่ เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองในการปลูกข้าวทั้งหมด เฉลี่ย 4.86 ไร่ มีแรงงานด้านการเกษตรของครัวเรือนทั้งหมด เฉลี่ย 2.14 คน และมีแรงงานจ้าง เฉลี่ย 3.39 คน เกษตรกรมีรายได้จากการเกษตร เฉลี่ย 134,176.47 บาท มีรายได้นอกจากการเกษตร เฉลี่ย 6,901.61 บาท มีรายจ่ายจากการเกษตร เฉลี่ย 57,000.04 บาท มีรายจ่ายนอกจากการเกษตร เฉลี่ย 31,306.93 บาท แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกข้าวส่วนใหญ่ใช้ทุนของตนเอง เกษตรกรมีหนี้สินเฉลี่ย 159,593.80 บาท มีประสบการณ์ในการทำนาปลูกข้าว เฉลี่ย 28.45 ปี

2. ความรู้และแหล่งความรู้ของเกษตรกร

เกษตรกรที่ไม่ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในภาพรวมเกษตรกรส่วนใหญ่ มีความรู้ด้านการเก็บรักษา รองลงมา เกษตรกรมีความรู้ด้านข้อควรระวังและรอบคอบในการใช้ ด้านวัตถุประสงค์การใช้ และด้านการใช้ควบคุมโรคในข้าว ตามลำดับ เกษตรกรได้รับความรู้ในภาพรวมจากสื่อบุคคล สื่อกิจกรรมและสื่อมวลชนในระดับปานกลาง ส่วนจากสื่อสิ่งพิมพ์ในระดับน้อย ตามลำดับ

เกษตรกรที่ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในภาพรวมเกษตรกรทั้งหมดมีความรู้ด้านการเก็บรักษา ส่วนใหญ่มีความรู้ด้านวัตถุประสงค์การใช้ ด้านข้อควรระวังและรอบคอบในการใช้ และด้านการใช้ควบคุมโรคในข้าว ตามลำดับ ได้รับความรู้ในจากสื่อบุคคลและสื่อกิจกรรมในระดับปานกลาง ส่วนสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อมวลชนในระดับน้อย ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

ประเด็น	ระดับความรู้ของเกษตรกร(ร้อยละ)	
	ไม่ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา	ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา
ความรู้		
1.ด้านวัตถุประสงค์การใช้	67.5	99.5
2.ด้านการใช้ควบคุมโรคในข้าว	57.7	82.5
3.ด้านข้อควรระวังและรอบคอบในการใช้	68.0	89.5
4.ด้านการเก็บรักษา	73.5	100



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

ตารางที่ 2 แหล่งความรู้และระดับการได้รับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

ประเด็น	ระดับการได้รับความรู้ของเกษตรกร	
	ไม่ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา	ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา
แหล่งความรู้		
1. สื่อบุคคล	ปานกลาง	ปานกลาง
2. สื่อสิ่งพิมพ์	น้อย	น้อย
3. สื่อกิจกรรม	ปานกลาง	ปานกลาง
4. สื่อมวลชน	น้อยที่สุด	น้อย

3. ความคิดเห็นต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกข้าวของเกษตรกร

เกษตรกรที่ไม่ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกข้าวของเกษตรกร ในประเด็นต่างๆ ในภาพรวมส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ด้านการผลิตและด้านวิธีการใช้อยู่ในระดับมาก และด้านประโยชน์การใช้ อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

เกษตรกรที่ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกข้าวของเกษตรกร ในประเด็นต่างๆ ในภาพรวมส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ด้านวิธีการใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการผลิตและด้านประโยชน์การใช้ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

ประเด็น	ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร	
	ไม่ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา	ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา
ประเด็นความคิดเห็น		
1. ด้านการผลิต	มาก	มาก
2. ด้านวิธีการใช้	มาก	มากที่สุด
3. ด้านประโยชน์	ปานกลาง	มาก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

4. สภาพการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกร

เกษตรกรที่ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ประสบการณ์ในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกร พบว่ามีค่าเฉลี่ย 1.02 ปี ส่วนใหญ่มีการใช้เพียง 1 ครั้งต่อฤดูกาลผลิต ในระยะเตรียมเมล็ด ผลการใช้ได้ผลมาก ทำให้ข้าวไม่เป็นโรค ลักษณะการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาเพียงอย่างเดียวโดยไม่ใช้ร่วมกับสารเคมี มีการจัดหาเชื้อราไตรโคเดอร์มาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ เชื้อราไตรโคเดอร์มาที่เกษตรกรนำมาใช้ เป็นเชื้อราไตรโคเดอร์มาชนิดแห้งบริสุทธิ์ ราคา ขวดละ 150 บาท เกษตรกรทั้งหมดมีอุปกรณ์ในการผลิตและขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มา มีการเก็บเชื้อราในสภาพปกติก่อนนำไปใช้ และระยะเวลาในการจัดเก็บเชื้อราไตรโคเดอร์มาก่อนนำไปใช้ ส่วนใหญ่ 4 สัปดาห์

5. การยอมรับเชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกร

(1) การยอมรับในเชิงปฏิบัติของเกษตรกร พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาแช่เมล็ดข้าวก่อนนำไปหว่านกล้า

(2) ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากที่สุด ในด้านการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาก่อนนำไปหว่านกล้า ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาชุบเมล็ดก่อนนำไปเพาะกล้า และใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาพ่นทางใบในระยะข้าวแตกกอ (หลังปลูก 30 วัน) ตามลำดับ

6. ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

เกษตรกรที่ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา พบว่า ในภาพรวมทั้งหมด มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การจัดหาหัวเชื้อราไตรโคเดอร์มามาใช้ขยายเป็นเชื้อสดทำได้ยาก และขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

เกษตรกรที่ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาพบว่า ในภาพรวมทั้งหมด มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา และการจัดหาหัวเชื้อราไตรโคเดอร์มามาใช้ขยายเป็นเชื้อสดทำได้ยาก

7. ข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

1) เกษตรกรที่ไม่ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

(1) ด้านความรู้ เกษตรกรร้อยละ 3.5 และ 1.2 ให้ข้อเสนอแนะว่า ต้องการศึกษาดูงาน ต้องการฝึกอบรม และต้องการเอกสารแนะนำ ตามลำดับ

(2) ด้านการใช้ เกษตรกรร้อยละ 0.6 ให้ข้อเสนอแนะว่า ต้องการให้มีจุดเรียนรู้ และต้องการให้มีแปลงสาธิต

(3) ด้านการส่งเสริมสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ เกษตรกรร้อยละ 1.8 1.2 และ 0.6 ให้ข้อเสนอแนะว่า ต้องการสนับสนุนหัวเชื้อราไตรโคเดอร์มา วัสดุอุปกรณ์ และวิทยากรถ่ายทอดความรู้ ตามลำดับ

2) เกษตรกรที่ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

1) ด้านความรู้ เกษตรกรร้อยละ 8.8 และ 2.9 ให้ข้อเสนอแนะว่า ต้องการฝึกอบรมและศึกษาดูงานตามลำดับ

2) ด้านการส่งเสริมสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ เกษตรกรร้อยละ 4.8 ให้ข้อเสนอแนะว่า ต้องการสนับสนุนหัวเชื้อราไตรโคเดอร์มา



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สังคม และ เศรษฐกิจ ของเกษตรกร ความรู้และ แหล่งความรู้ ระดับการได้รับความรู้ ความคิดเห็นต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในพื้นที่ปลูกข้าว สภาพการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในการปลูกข้าว ระดับในการยอมรับนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาไปปฏิบัติของเกษตรกรในเชิงปฏิบัติและเชิงความคิดเห็น ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกข้าวของเกษตรกรมีประเด็นที่ควรนำมา อภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.99 ปี สอดคล้อง และใกล้เคียงกับ สุขญา ศรีสุพัฒนะกุล (2555:49-50) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวของ เกษตรกรในอำเภอฟานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

2) สภาพทางสังคม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีตำแหน่งทางสังคม และเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ไม่สอดคล้องกับ พิธาน บวรกุลวัฒน์ (2556:38-39) ได้ศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริม เทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกกล้าในอำเภอฟาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. แสดงให้เห็นว่าสถาบันเกษตรกรที่มีทำการตั้งอยู่ในพื้นที่โอกาสที่เกษตรกรสมัครเข้ากลุ่มสถาบันเกษตรกรนั้น ได้มากกว่าสถาบันเกษตรกรอื่นที่ไม่มีที่ทำการในพื้นที่

3) สภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีอาชีพหลักทำไร่ มีอาชีพเสริมทำนา มีพื้นที่ถือครอง เฉลี่ย 24.53 ไร่ เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองในการปลูกข้าวทั้งหมด เฉลี่ย 4.86 ไร่ ซึ่งไม่สอดคล้องกับ สกฤษพงศ์ ปักสังคะณย์(2555:72)ได้ศึกษา สภาพการผลิตข้าว กข6 และการยอมรับเมล็ดพันธุ์จากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวอุดรธานี ของเกษตรกรในอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพหลักคือ การทำนา เกษตรกรมีพื้นที่ทำนา เฉลี่ย 24.0 ไร่ โดยมีพื้นที่ตนเองที่ใช้ทำนา เฉลี่ย 20.2 ไร่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสภาพการทำนาใน อำเภอบ้านหลวงเกษตรกรมีพื้นที่ถือครองน้อยกว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจะทำนาเพื่อการบริโภคเป็นหลัก

2. ความรู้และแหล่งความรู้ของเกษตรกร

1) ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกข้าวของเกษตรกร ผลการวิจัย พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรทั้งหมด มีความรู้ด้านการเก็บรักษา รองลงมาเกษตรกรมีความรู้ด้านวัตถุประสงค์การใช้ ด้านการใช้ควบคุมโรคในข้าว ด้านข้อควรระวังและรอบคอบในการใช้ และจากการศึกษาของอุไรวรรณ สัมฤทธิ์นันท์ (2550:58-59) ได้ศึกษาการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า เกษตรกรมีความรู้ด้านการเก็บรักษา รองลงมา ด้านข้อควรระวังและรอบคอบในการใช้ ด้านวัตถุประสงค์การใช้ และ ด้านการใช้ควบคุมโรค ตามลำดับ จะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกัน 2 ด้านคือ ด้านการเก็บรักษาและด้านการ ใช้ในการควบคุมโรค และไม่สอดคล้องกัน 2 ด้านคือ ด้านข้อควรระวังและรอบคอบในการใช้ และด้านวัตถุประสงค์ การใช้ ซึ่งอาจจะเกิดจากประสบการณ์ในการใช้ของเกษตรกรไม่เท่ากัน จากการศึกษาการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ควบคุมโรคในข้าวเกษตรกรอำเภอบ้านหลวง จังหวัดน่าน เกษตรกรส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ในการใช้กับข้าว เพียง 1 ปี

2) แหล่งความรู้และระดับการได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกร เกษตรกร ได้รับความรู้ในภาพรวมจากสื่อบุคคลได้แก่นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่และสื่อกิจกรรมได้แก่การฝึกอบรม



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

อยู่ในระดับปานกลาง จากสื่อสิ่งพิมพ์ อยู่ในระดับน้อย และสื่อมวลชน อยู่ในระดับน้อยที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ ธงชัย เสาสามา (2554:88) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่าแหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับส่วนมากจากสื่อบุคคลได้แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ เจ้าหน้าที่กรมการข้าว ญาติพี่น้อง เพื่อนฝูง ผู้นำชุมชน ในระดับปานกลาง และได้รับความรู้จากสื่อมวลชนได้แก่ สื่อโทรทัศน์และวิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ได้แก่เอกสารวิชาการ ในระดับน้อย

3. ความคิดเห็นต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกข้าวของเกษตรกร

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกข้าวของเกษตรกร ในประเด็นต่างๆ ในภาพรวมส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ด้านวิธีการใช้ อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการผลิตและด้านประโยชน์การใช้ อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีความสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับการศึกษาของ กัลยา มิชะมา (2545: 97-98) ได้ศึกษาความคิดเห็นต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาป้องกันกำจัดโรคในพืชผักของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรเห็นด้วยต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาป้องกันกำจัดโรคในพืชผัก ด้านการใช้และด้านประโยชน์ในการใช้ ซึ่งอยู่ในระดับมาก

4. สภาพการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกร

ประสบการณ์ในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกร ส่วนใหญ่มีการใช้เพียง 1 ครั้งต่อฤดูการผลิต ในระยะเตรียมเมล็ด ลักษณะการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาเพียงอย่างเดียวโดยไม่ใช้ร่วมกับสารเคมี มีการจัดหาเชื้อราไตรโคเดอร์มา จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ เชื้อราไตรโคเดอร์มาที่เกษตรกรนำมาใช้ เป็นเชื้อราไตรโคเดอร์มาชนิดแห้งบริสุทธิ์ เกษตรกรทั้งหมดมีอุปกรณ์ในการผลิตและขยายเชื้อราไตรโคเดอร์มา มีการเก็บเชื้อราในสภาพปกติก่อนนำไปใช้ และระยะเวลาในการจัดเก็บเชื้อราไตรโคเดอร์มาก่อนนำไปใช้ ส่วนใหญ่ 4 สัปดาห์ ซึ่งมีสภาพการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาใกล้เคียงกับ กัลยา มิชะมา (2445:96) ซึ่งได้ศึกษาความคิดเห็นต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาป้องกันกำจัดโรคในพืชผักของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้เป็นระยะเวลา 1 ปี ได้รับสนับสนุนหัวเชื้อจากศูนย์ส่งเสริมเกษตรชีวภาพและโรงเรียนเกษตรกร มีการใช้ เพียง 1 ครั้งต่อฤดูการผลิต มีวิธีการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาโดยหว่านส่วนผสมเชื้อราลงบนแปลงพืช พรวนดิน รดน้ำ มีการผสมหัวเชื้อราตามสูตร คือหัวเชื้อ : ไร่ละเอียด : ปุ๋ยคอก ในอัตราส่วน 1:10:40 มีระยะเวลาในการเก็บรักษาเชื้อราหลังจากที่ผสมแล้ว 7 วัน



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

5. การยอมรับและระดับในการยอมรับนำเชื้อราไตรโคเดอร์มาไปปฏิบัติของเกษตรกร

การยอมรับในเชิงปฏิบัติของเกษตรกร พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาแช่เมล็ดข้าวก่อนนำไปหว่านกล้า และการยอมรับและระดับการยอมรับในเชิงความคิดเห็นของเกษตรกร พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุด ในด้าน การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาก่อนนำไปหว่านกล้า ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาชุบเมล็ดก่อนนำไปเพาะกล้า และใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาพ่นทางใบในระยะข้าวแตกกอ (หลังปลูก 30 วัน) ตามลำดับ จากการศึกษาของ ศศิพิมพ์ ศรีคะ (2542:116) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพริกของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ แตกต่างในประเด็น การรับรู้ข่าวสาร จำนวนสื่อที่ได้รับ การถ่ายทอดเทคโนโลยี การได้รับการอบรม ความรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพริกของเกษตรกร

6. ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาพบว่า ในภาพรวมทั้งหมด ประเด็นการจัดหาหัวเชื้อราไตรโคเดอร์มาทำได้ยาก ขาดความรู้เกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในระดับมากมีปัญหาด้านการจัดหาวัสดุอุปกรณ์มาผลิต มีปัญหาในระดับน้อย ซึ่งแตกต่างจากการผลิตสารชีวเวอร์เรียเพื่อควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าวของเกษตรกรในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ธนวรรณ พูลเสมอ(2556:56)ได้ศึกษาการยอมรับการผลิตและการใช้เชื้อราชีวเวอร์เรียเพื่อควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าวของเกษตรกรในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่าปัญหาด้านการผลิตเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตหายาก

7. ข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกร ด้านความรู้ ให้ข้อเสนอแนะว่า ต้องการศึกษาดูงาน ต้องการฝึกอบรม และต้องการเอกสารแนะนำ ด้านการใช้ ให้ข้อเสนอแนะว่า ต้องการให้มีจุดเรียนรู้ และต้องการให้มีแปลงสาธิตด้านการส่งเสริมสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆให้ข้อเสนอแนะว่า ต้องการสนับสนุนหัวเชื้อราไตรโคเดอร์มา วัสดุอุปกรณ์ และวิทยากรถ่ายทอดความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ อุไรวรรณ สัมฤทธิ์นันท์ (2550:67) ได้ศึกษาการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้เสนอแนะว่าเกษตรกรยังมีความสนใจที่จะใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา หากได้รับการสนับสนุนหัวเชื้อราไตรโคเดอร์มา เกษตรกรก็จะผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มาไว้ใช้กันเอง ซึ่งข้อเสนอแนะต่างๆจากเกษตรกร สมควรได้รับการแก้ไขและส่งผลให้การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกข้าวของเกษตรกรเพิ่มมากขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) จากการวิจัยพบว่าเกษตรกรได้รับความรู้ในภาพรวมจากสื่อบุคคลได้แก่นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่และสื่อกิจกรรมได้แก่การฝึกอบรมอยู่ในระดับปานกลาง จากสื่อสิ่งพิมพ์ อยู่ในระดับน้อย และสื่อมวลชน อยู่ในระดับน้อยที่สุด ตามลำดับ ดังนั้นเกษตรกรต้องควรติดตามข่าวสารทางสื่อมวลชนได้แก่วิทยุโทรทัศน์ หอกระจายข่าวเป็นต้นและสิ่งพิมพ์ ได้แก่เอกสารทางวิชาการ แผ่นพับ โปสเตอร์ต่างๆให้มากขึ้น



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6

The 6th STOU National Research Conference

1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1) ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรทั้งหมด มีความรู้ด้านการเก็บรักษา รองลงมาเกษตรกรมีความรู้ด้านวัตถุประสงค์การใช้ ด้านการใช้ควบคุมโรคในข้าว ด้านข้อควรระวังและรอบคอบในการใช้ แต่ยังมีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่ได้ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกข้าวที่มีความรู้ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการและการยอมรับไปปฏิบัติ ของเกษตรกร พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาแช่เมล็ดข้าวก่อนนำไปหว่านกล้าเพียงด้านเดียว ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกระตุ้นและส่งเสริมในเชิงรุก เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ นอกจากนั้นควรติดตามผลการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกร เพื่อยกระดับการนำไปใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกรด้านอื่นๆให้มากขึ้น มีการใช้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และใช้อย่างต่อเนื่อง

1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรที่ไม่เคยใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มามีปัญหาเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ในภาพรวมทั้งหมด อยู่ในระดับปานกลางและมีข้อเสนอแนะว่าหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ควรให้การสนับสนุนเกษตรกรในการฝึกอบรม ศึกษาดูงาน ต้องการเอกสารแนะนำ และควรมีจุดสาธิตเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จัก ทราบถึงประโยชน์และผลดีในการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกข้าวและพืชอื่นๆต่อไป

2) จากการวิจัยพบว่า การสนับสนุนหัวเชื้อราไตรโคเดอร์มาทำได้ยากได้รับจากหน่วยงานราชการน้อย ไม่เพียงพอ จึงเสนอแนะว่าหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์ส่งเสริมด้านอารักขาพืช สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานเกษตรอำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ ควรให้การสนับสนุนหัวเชื้อราไตรโคเดอร์มารวมถึงงบประมาณแก่เกษตรกรอย่างทั่วถึงและเพียงพอ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับ การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในพื้นที่ปลูกข้าว ในพื้นที่อื่นๆ เนื่องจากมีการศึกษาการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในการปลูกข้าวน้อยเพื่อได้ข้อมูลนำมาเปรียบเทียบและสามารถเป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในพื้นที่ปลูกข้าวต่อไป

2.2 ควรมีการศึกษาหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาในพื้นที่การปลูกข้าว เพื่อสะดวกต่อการนำไปส่งเสริมการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2558). รายงานผลการวิจัยการศึกษาแนวทางการจัดการซากบรรจุภัณฑ์เคมีเกษตรที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย ศูนย์วิจัยและฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- กัลยา มิชมา. (2445). ความคิดเห็นต่อการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาป้องกันกำจัดโรคในพืชผักของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ขุนวิภา รุ่งกำจัด. (2555). การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวของเกษตรกรตามกระบวนการโรงเรียนชาวนาในจังหวัดอ่างทอง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 6
The 6th STOU National Research Conference

- ธงชัย เสือสามา. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,นนทบุรี.
- ธนวรรณ พูลเสมอ. (2556). การยอมรับการผลิตและการใช้เชื้อราบีเวอร์เรียเพื่อควบคุมเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าวของเกษตรกรในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,นนทบุรี.
- ประพันธ์ จันทรผิง. (2551). รายงานการศึกษาเรื่องการใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ มีผลต่อการผลิตของเกษตรกรจังหวัดน่าน ปี 2551 สำนักงานเกษตรจังหวัดน่าน กรมส่งเสริมการเกษตร
- พิชาน บวรกุลวัฒน์. (2554). ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมเทคโนโลยีการปลูกข้าวแบบโยนกล้าในอำเภอฟาง จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,นนทบุรี.
- ศศิพิมพ์ ศรีคะ (2542). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคเหี่ยวพริกของเกษตรกร จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- สกลพงษ์ ปักสังคะณย์. (2555). สภาพการผลิตข้าว กข6 และการยอมรับเมล็ดพันธุ์จากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวอุดรธานีของเกษตรกรในอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุชนา ศรีสุพัฒนะกุล. (2555). การยอมรับเทคโนโลยีชีวภาพในการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร. (วิทยานิพนธ์ เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี
- สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. (2556). สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้มปี 2557. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สืบค้นเมื่อ 16 พ.ย. 2557 จาก <http://www.oae.go.th/download/journal/trends FFB2557.pdf>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2559). ข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตร ปัจจัยการผลิต ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสารกำจัดศัตรูพืช สืบค้นเมื่อ 3 ตุลาคม 2559 จาก http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=146
- อุไรวรรณ สัมฤทธิ์นันท์. (2550). การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาของเกษตรกรผู้ปลูกหน่อไม้ฝรั่งในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.