

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

การใช้สารเคมีในนาข้าวของเกษตรกรอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง
The Application of Chemicals in Rice Fields of Farmers in Samko District, Angthong Province

จิราภรณ์ ศรีเทศ (Chiraphon Srithet)* ภาณี ต่างวิวัฒน์ (Paranee Tangwiwat)**

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (Benchamas Yooprasert)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สารเคมีในนาข้าวของเกษตรกรอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง ดังนี้ 1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ 2) การใช้สารเคมีในนาข้าว 3) ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะประชากรในการศึกษา คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าวปี 54/55 อำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง สุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 332 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.17 คน มีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 19.80 ปี มีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีในนาข้าวเฉลี่ย 12.57 ปี ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในนาข้าวจากตัวแทนร้านจำหน่ายสารเคมีเป็นส่วนใหญ่ พื้นที่นาทั้งหมดเฉลี่ย 25.93 ไร่ ราคาผลผลิตในรอบปีที่ผ่านมา (พ.ค.-ต.ค. 54) เฉลี่ย 11.76 บาท/กิโลกรัม ราคาผลผลิตในรอบนาปีปัจจุบันที่ผ่านมา (พ.ย.54-เม.ย.55) เฉลี่ย 12.14 บาท/กิโลกรัม มีรายได้ทั้งสิ้นในการทำนาปี (พ.ค.-ต.ค. 54) เฉลี่ย 8,945.97 บาท/ไร่ และมีรายได้ทั้งสิ้นในการทำนาปี (พ.ย.54-เม.ย.55) เฉลี่ย 8,556.17 บาท/ไร่ มีรายจ่ายทั้งสิ้นในการทำนาปี (พ.ค.-ต.ค. 54) เฉลี่ย 4,189.61 บาท/ไร่ มีรายจ่ายทั้งสิ้นในการทำนาปี (พ.ย.54-เม.ย.55) เฉลี่ย 4,513.65 บาท/ไร่ 2) การเลือกใช้สารเคมี และปริมาณการใช้สารเคมี เกษตรกรมีการปฏิบัติถูกต้องตามคำแนะนำในระดับมาก และการเก็บรักษาสารเคมี/การจัดการ เกษตรกรมีการปฏิบัติถูกต้องตามคำแนะนำในระดับมาก เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีในนาข้าวตามอัตราแนะนำ โดยส่วนใหญ่ใช้วิธีการฉีดพ่นในช่วงเช้า ตามช่วงอายุข้าวที่แนะนำ และใช้ในฤดูนาปีและนาปรัง 3) เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีปัญหาสารเคมีมีราคาแพง โรคและแมลงคือยา อัตราการใช้ได้ผลเฉพาะครั้งแรก ไม่มีสถานที่ทำลายสารเคมี ดังนั้นจึงเสนอแนะให้ ควรมีมาตรการลดภยันตรายเข้าสู่สารเคมีทางการเกษตร ควรมีการทดลองปรับอัตราการใช้สารเคมีให้เหมาะสมกับโรคและแมลง รัฐควรจัดหาสถานที่ในการทำลายสารเคมีทางการเกษตรโดยเฉพาะ

คำสำคัญ การใช้สารเคมี นาข้าว เกษตรกร อำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง

* นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสหกรณ์ แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช e-mail: chi_1708@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ดร. ภาณี ต่างวิวัฒน์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสหกรณ์ แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช e-mail: ptangwiwat@hotmail.com

*** รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสหกรณ์ แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช e-mail: yoobench@hotmail.com

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

Abstract

The objectives of this research were to study the following of the application of chemicals in rice fields of farmers in Samko district, Angthong province : 1) social and economic circumstance 2) application of chemical in rice fields 3) problems/threats and suggestions for application of chemical in rice fields

The research population comprised of rice farmers who had registered with Samko District Agricultural Extension Office in the year 2011/2012. With random sampling, 332 famers. Data was collected by structured interview and analyzed by computer program. The statistical methodology employed for data analysis included frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean and standard deviation.

Research finding : 1) The average number of farmer household member was 4.17 persons. Their average experience in rice-cultivation was 19.80 years whereas their experience in chemical substance application in rice fields was 12.57 years. The average frequency in year-round rice cultivation was 2.05 times. Most of the time, they received information about chemical substance application in rice field from chemical agency shop. Their average number of household labor for rice cultivation was 1.92 persons including the average hired labor, 7.65 persons. The average wages for rice cultivation was 318.67 baht/day. The average rice cultivating area was totally 25.93 rai. In the past round of rice cultivation (May-October 2011), the average price of products was 11.76 baht/kg. The average price of products in the past off-season rice cultivation (November 2011-April 2012) was 12.14 baht/kg. Their total average income from the past in-season rice cultivation (May-October 2011) was 8,945.97 baht/rai whereas their total average income from off-season rice cultivation (November 2011-April 2012) was 8,556.17 baht/rai. Their total average expense for in-season rice cultivation (May-October 2011) was 4,189.61 baht/rai while their total average expense for off-season rice cultivation (November 2011-April 2012) was 4,513.65 baht/rai. 2) For selection of chemical substance and quantity of chemical substance application, farmers practiced correctly according to given advice at high level. Most of the farmers used chemical substance in rice fields according to advised ratios by spraying mostly in the morning at aging period of rice as earlier advised and used both in the in-season and off-season rice cultivation. 3) Almost all of the farmers experienced problems with costly chemical substance, disease and pests resistant to substance, only first time of application ratio that appeared to work well, no place to destroy chemical substance. It was therefore suggested lower tax measures be launched for imported agricultural substance, trials to adjust chemical substance application that suitable with disease and pests and finally public sector to provide particular place for destroy agricultural chemical substance.

Keywords: The Application of Chemicals, Rice Fields, Farmers, Samko District, Angthong Province.

* นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสหกรณ์ แผนกวิชาส่งเสริมการเกษตร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช e-mail: chi_1708@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสหกรณ์ แผนกวิชาส่งเสริมการเกษตร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช e-mail: ptangwivat@hotmail.com

*** รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และสหกรณ์ แผนกวิชาส่งเสริมการเกษตร

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช e-mail: yoobench@hotmail.com

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

บทนำ

จังหวัดอ่างทอง ถือได้ว่าเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญของประเทศ โดยมีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจำนวน 14,167 ครัวเรือน และที่อำเภอสามโก้ถือเป็นอำเภอที่มีจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกข้าวมากเป็นอันดับ 4 ของจังหวัด มีจำนวน 1,955 ครัวเรือน แต่เกษตรกรที่ปลูกข้าวยังประสบปัญหาการผลิตอย่างมากมาย เนื่องจากมีการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชรบกวนทำความเสียหายให้กับผลผลิตทางการเกษตร ทำให้ต้องมีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัด เนื่องจากสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศของประเทศไทยอยู่ในเขตร้อนชื้นเหมาะแก่การเจริญเติบโตและการระบาดของโรคและแมลงเป็นอย่างดี ทำให้เกิดความเสียหายกับพืชเศรษฐกิจในแต่ละปีไม่น้อย จนเกษตรกรหรือผู้ปลูกต้องขาดทุน เพื่อป้องกันและลดอัตราการสูญเสียในการผลิตและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้ทันต่อความต้องการของตลาดและผู้บริโภค เกษตรกรจึงจำเป็นต้องใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช จากสาเหตุดังกล่าวสารเคมีจึงเข้ามามีบทบาทที่เกษตรกรจะคำนึงถึงเป็นอันดับแรก เนื่องจากมีคุณสมบัติคือ ใช้ง่าย ใช้น้อย และได้ผลเร็ว จึงนิยมใช้กันอย่างกว้างขวางและไร้ขอบเขต ในการใช้สารเคมีอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานนั้นทำให้ศัตรูข้าวเกิดการพัฒนาความต้านทานขึ้นมา เพราะเกษตรกรในอำเภอสามโก้ส่วนใหญ่ปลูกข้าวอย่างเดียว เป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ติดต่อกันเป็นเวลานาน ซึ่งสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชนี้ก่อให้เกิดการสูญเสียเงินตราเพื่อนำเข้าและก่อให้เกิดเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นอีกด้วย

เนื่องจากในอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง เกษตรกรไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเรื่องการใช้สารเคมีและใช้สารเคมีไม่ถูกต้อง ส่งผลให้การระบาดของโรคและแมลงเพิ่มขึ้น และจากสถิติการนำเข้าวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรในช่วงปี 2545-2552 พบว่ามีการนำเข้าสารเคมีทางการเกษตรมีปริมาณ และมูลค่าเพิ่มขึ้นทุกปี จากปี 2545 มีการนำเข้าเพียงแค่ 39,634 ตัน มูลค่า 9,116 ล้านบาท แต่ในปี 2552 มีการนำเข้าเพิ่มมากขึ้นจากปี 2545 เป็นจำนวน 118,152 ตัน เป็นมูลค่า 16,816 ล้านบาท (กรมวิชาการเกษตร <http://www.doa.go.th/>)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในนาข้าวของเกษตรกรอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยมากำหนดแนวทางในการส่งเสริมให้เกษตรกรปรับปรุง แก้ไข และสามารถใช้อาหารเคมีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษาการใช้สารเคมีในนาข้าวของเกษตรกรอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาสถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง
2. เพื่อศึกษาการใช้สารเคมีในนาข้าว ของเกษตรกรอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง
3. เพื่อศึกษาปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในนาข้าว

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

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าว ปีการผลิต 2554/55 อำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทองจำนวน 1,947 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 332 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบมี

โครงสร้าง แบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การใช้สารเคมีในนาข้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารเคมี

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยวิธีการสัมภาษณ์ โดยมีการวางแผน เตรียมวัสดุอุปกรณ์ ดำเนินการสัมภาษณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้คือ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.)

ผลการวิจัย

สภาพทางสังคมของเกษตรกร

เกษตรกรที่ใช้สารเคมีในนาข้าว มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวระหว่าง 3-4 คน โดยเฉลี่ยมีสมาชิก 4.17 คน มีประสบการณ์ในการทำนามีประสบการณ์ในการทำเฉลี่ย 19.80 ปี มีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีในนาข้าวเฉลี่ย 12.57 ปี จำนวนครั้งในการปลูกข้าวในรอบปีเฉลี่ยจำนวน 2.05 ครั้ง เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในนาข้าวจากตัวแทนร้านค้าจำหน่ายสารเคมีเป็นส่วนใหญ่ จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐ และจากเพื่อนบ้าน ตามลำดับ

สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานในการทำนาเฉลี่ย 1.92 ราย มีจำนวนแรงงานจ้างในการทำนาเฉลี่ย 7.65 ราย จำนวนแรงงานที่จ้างเฉลี่ย 35.26 วัน/ปี อัตราค่าจ้างในการทำนาเฉลี่ย 318.67 บาทต่อวัน แหล่งเงินทุนส่วนใหญ่เป็นทุนส่วนตัว เกษตรกรมีพื้นที่ในการปลูกข้าวที่เป็นของตนเองเฉลี่ย 22.61 ไร่ เป็นนาเช่าเฉลี่ย 21.71 ไร่ พื้นที่ทำนาทั้งหมดเฉลี่ย 25.93 ไร่ ส่วนราคาผลผลิตในรอบนาปีที่ผ่านมา (พ.ค.-ค.ค. 54) เฉลี่ย 11.76 บาท/กิโลกรัม ราคาผลผลิตในรอบนาปีที่ผ่านมา (พ.ย.54-เม.ย.55) เฉลี่ย 12.14 บาท/กิโลกรัม

เกษตรกรมีรายได้ทั้งสิ้นในการทำนาปี (พ.ค.-ค.ค. 54) เฉลี่ย 8,945.97 บาท/ไร่ และมีรายได้ทั้งสิ้นในการทำนาปี (พ.ย.54-เม.ย.55) เฉลี่ย 8,556.17 บาท/ไร่

เกษตรกรมีรายจ่ายทั้งสิ้นในการทำนาปี (พ.ค.-ค.ค. 54) เฉลี่ย 4,189.61 บาท/ไร่ โดยเป็นรายจ่ายค่าเตรียมดินเฉลี่ย 465.09 บาท/ไร่ ค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 602.03 บาท/ไร่ ค่าแรงงาน 475.97 บาท/ไร่ ค่าปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 1,010.56 บาท/ไร่ ค่าสารเคมีเฉลี่ย 882.40 บาท/ไร่ อื่นๆ เฉลี่ย 857.03 บาท/ไร่

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

เกษตรกรมีรายจ่ายทั้งสิ้นในการทำนาปรัง (พ.ย.54-เม.ย.55) เฉลี่ย 105,537.58 บาท โดยเป็นรายจ่ายค่าเตรียมดินเฉลี่ย 466.00 บาท/ไร่ ค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 612.87 บาท/ไร่ ค่าแรงงานเฉลี่ย 539.49 บาท/ไร่ ค่าปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 1,038.12 บาท/ไร่ ค่าสารเคมีเฉลี่ย 851.17 บาท/ไร่ อื่นๆ เฉลี่ย 962.39 บาท/ไร่

การใช้สารเคมีในนาข้าวของเกษตรกร

การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมี เกษตรกรทุกรายมีการปฏิบัติตามประเด็นที่แนะนำทุกประเด็นแต่มีระดับการปฏิบัติแตกต่างกัน ในประเด็นคำถามเกี่ยวกับ การเลือกใช้สารเคมี และปริมาณการใช้สารเคมี เกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับมาก มี 8 ประเด็น คือ แยกภาชนะในการผสมสารเคมีทางการเกษตรกับภาชนะที่ใช้ในครัวเรือน ก่อนใช้สารเคมีทางการเกษตรแต่ละครั้งเข้าใจฉลากที่ปิดไว้อย่างละเอียด รับประทานอาหาร และฟอกสบู่ทันทีในขณะที่ฉีดพ่นแล้วสารเคมีโดนร่างกาย ซื้อสินค้าตามที่ร้านตัวแทนจำหน่ายสารเคมีแนะนำ ก่อนฉีดพ่นมีการตรวจสอบเครื่องมือว่าหัวฉีดอุดตันหรือไม่ ก่อนทำการฉีดพ่นสารเคมีสังเกตทิศทางลมก่อน ก่อนการผสมและฉีดพ่นสารเคมีทางการเกษตร สวมเสื้อผ้า หมวก แว่นตา ถุงมือ และหน้ากากให้มิดชิดทุกครั้ง ซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามการระบาดของโรคและแมลง และการเก็บรักษา และการเก็บรักษาสารเคมี/การจัดการ เกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับมาก ใน 3 ประเด็นคือ เก็บสารกำจัดศัตรูพืชไว้ในภาชนะเดิม เท่านั้นไม่ถ่ายภาชนะเก็บไว้ในที่ห่างจากมือเด็ก เก็บสารเคมีในห้องที่มีมิดชิดแลห้อยเก็บสารเคมีเท่านั้น

การใช้สารเคมี ในประเด็นคำถามเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในนาข้าว ในการป้องกันกำจัดโรคแมลง วัชพืช และการใช้ปุ๋ยที่สำคัญ มีดังนี้

1. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคในนาข้าว ได้แก่ โรคไหม้ โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคใบขีดสีน้ำตาล โรคกาบใบแห้ง โรคเมล็ดด่าง ซึ่งการใช้สารเคมีในนาข้าวในการป้องกันกำจัดโรค ประกอบด้วย ชนิดสารเคมี อัตราการใช้ วิธีการใช้ ช่วงเวลาการใช้ ช่วงอายุข้าว ฤดูกาลเพาะปลูก ดังนี้

(1) โรคไหม้

การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคไหม้ ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรทุกรายใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคไหม้ในนาข้าว โดยร้อยละ 65.66 ใช้สารเบนโนมิล(สูตร 50 % WP) อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตามคำแนะนำรองลงมา ร้อยละ 19.88 ใช้สารคาซูก้าไมซิน (2% W/V SL) อัตรา 30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร และร้อยละ 14.46 ใช้สารโพคลอแรซ (30% W/V SC) อัตรา 30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ตามลำดับ และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุข้าวข้าวแตกกอเป็นส่วนใหญ่ ใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

(2) โรคใบจุดสีน้ำตาล

การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคใบจุดสีน้ำตาล ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรทุกรายใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบจุดสีน้ำตาลในนาข้าว โดยร้อยละ 87.04 ใช้สารเบนโนมิล(สูตร 50 % WP) อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามอัตราแนะนำ รองลงมา ร้อยละ 12.96 ใช้สารอีดีเฟนฟอส (30.7% W/V EC) อัตรา 25 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามอัตราแนะนำ โดยเกษตรกรทั้งหมด มีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุข้าวเกษตรกรทั้งหมดในช่วงอายุข้าวแตกกอ ใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

(3) โรคใบขีดสีน้ำตาล

การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคใบขีดสีน้ำตาล ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทุกรายใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคใบขีดสีน้ำตาล ร้อยละ 100.00 ใช้สารคาร์เบนดาซิม (สูตร 50 % WP)

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

เกษตรกรมากกว่าครึ่งใช้อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามอัตราแนะนำ โดยเกษตรกรทั้งหมด มีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุข้าวเกษตรกรมากกว่าครึ่งใช้ในช่วงอายุข้าวแตกกอ และเกษตรกรทั้งหมดใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

(4) โรคยอดฝักดาบ

การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคยอดฝักดาบ ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรเพียง 5 คน (ร้อยละ 1.51) ใช้สารคาร์เบนดาซิม+แมนโคเซ็บ (6.2%+73.8% WP) ในการป้องกันกำจัดโรคยอดฝักดาบในนาข้าว อัตรา 3 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามอัตราแนะนำ ส่วนเกษตรกรที่เหลือไม่พบการระบาดของโรคนี้จึงไม่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคยอดฝักดาบ โดยเกษตรกรทั้งหมด มีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุข้าวแตกกอ ใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

(5) โรคกาบใบแห้ง

การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคกาบใบแห้ง ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทุกรายใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคกาบใบแห้งในนาข้าว โดยร้อยละ 65.36 ใช้สารเบนโนมิล(สูตร 50 % WP) มากกว่าครึ่ง ใช้อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามอัตราแนะนำ ร้อยละ 34.64 ใช้สารอีดีเฟนฟอส (30.7% W/V EC) อัตรา 30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร โดยเกษตรกรทั้งหมด มีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุข้าวเกษตรกรใช้ในช่วงอายุข้าวแตกกอ และใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

(6) โรคเมล็ดด่าง

การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคเมล็ดด่าง ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทุกรายใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคเมล็ดด่างในนาข้าว โดยร้อยละ 65.66 ใช้สารคาร์เบนดาซิม (50% WP) มากกว่าครึ่ง ใช้อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามอัตราแนะนำ ร้อยละ 22.29 ใช้สารไฮโอพานาสมพทิล (70 % WP) ใช้อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามอัตราแนะนำ และร้อยละ 12.05 ใช้สารอีดีเฟนฟอส (30.7% W/V EC) อัตรา 50 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามอัตราแนะนำ โดยเกษตรกรทั้งหมด มีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุข้าวเกษตรกรมากกว่าครึ่งใช้ในช่วงอายุข้าวออกรวง ใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

2. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูในนาข้าว ได้แก่ เพลี้ยไฟ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

หนอนกอ หนอนห่อใบข้าว และแมลงห่อ ซึ่งการใช้สารเคมีในนาข้าวในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรู ประกอบด้วย ชนิดสารเคมี อัตราการใช้ วิธีการใช้ ช่วงเวลาการใช้ ช่วงอายุข้าว ฤดูกาลเพาะปลูก ดังนี้

(1) เพลี้ยไฟ

การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทุกรายใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟในนาข้าว โดยร้อยละ 65.66 ใช้สารคาร์บาริล อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามอัตราแนะนำ ร้อยละ 10.24 ใช้สารฟิโปรนิล (5% SC) อัตรา 4 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามคำแนะนำ โดยเกษตรกรทั้งหมด มีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุข้าวเกษตรกรใช้ในช่วงอายุต้นกล้า ใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

(2) เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทุกรายใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในนาข้าว โดยร้อยละ 62.05 ใช้สารบูโพรเฟซิน/ไอโพรคาร์บ (5%/20%) เกษตรกรหนึ่งในสาม ใช้อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งไม่ตรงตามคำแนะนำ รองลงมาร้อยละ

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

32.23 ใช้สารนูโปรเฟซิน (25 % WP) อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ร้อยละ 3.01 ใช้สารคาร์โบซัลแฟน (20% EC) อัตรา 100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามคำแนะนำ ร้อยละ 2.71 ใช้สารไทอะมิโนแรม (85 % WG) อัตรา 5 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งไม่ตรงตามคำแนะนำ โดยเกษตรกรทั้งหมด มีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุข้าวเกษตรกรใช้สารนูโปรเฟซิน/ไอโพรคาร์บ (5 %/20%) นูโปรเฟซิน (25 % WP) คาร์โบซัลแฟน (20% EC) ในช่วงอายุข้าวแตกกอ สารไทอะมิโนแรม (85 % WG) ใช้ช่วงอายุข้าวออกรวง ใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

(3) หนอนกอข้าว

การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดหนอนกอข้าว ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทุกรายใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหนอนกอข้าว โดยร้อยละ 92.47 ใช้สารคาร์แทป (4 % G) อัตรา 4 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งตรงตามคำแนะนำ ร้อยละ 6.33 ใช้สารฟิโนบูคาป+ อัลฟาไซเปอร์เมทิล (40%+1% W/V EC) อัตรา 160 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามคำแนะนำ ร้อยละ 1.20 ใช้สารคาร์โบซัลแฟน (พอสซ์ 20 % อีซี) อัตรา 80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามคำแนะนำ โดยเกษตรกรทั้งหมด มีวิธีการใช้ด้วยการหว่าน และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุข้าวแตกกอ ใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

(4) หนอนห่อใบข้าว

การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดหนอนห่อใบข้าว ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทุกรายใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหนอนห่อใบข้าว โดยร้อยละ 95.48 ใช้สารฟิโปรนิล (5% SC) อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามคำแนะนำ ร้อยละ 4.52 ใช้สารเบนซัลแทป (50 % WP) อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งไม่ตรงตามอัตราแนะนำ โดยเกษตรกรทั้งหมด มีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุข้าวแตกกอ ใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

(5) แมลงห่อ

การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดแมลงห่อ ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรเพียง 4 คน (ร้อยละ 1.20) ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงห่อ ส่วนเกษตรกรที่เหลือไม่พบการระบาดของแมลงชนิดนี้จึงไม่มีการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัด โดยใช้สารคาร์โบซัลแฟน (20% EC) อัตรา 80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามอัตราแนะนำ โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุข้าวแตกกอ ใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

3. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชนาข้าว ได้แก่ วัชพืชประเภทก่อนปลูก และวัชพืชประเภทหลังออก ซึ่งการใช้สารเคมีในนาข้าวในการป้องกันกำจัดวัชพืช ประกอบด้วย ชนิดสารเคมี อัตราการใช้ วิธีการใช้ ช่วงเวลาการใช้ ช่วงอายุข้าว ฤดูกาลเพาะปลูก ดังนี้

(1) วัชพืชประเภทก่อนปลูก เช่น หญ้านก หน้าดอกขาว หญ้าตีนกา

การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดวัชพืชประเภทก่อนปลูก ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทุกรายใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชประเภทก่อนปลูก โดยร้อยละ 47.90 ใช้สารบิวทราคลอร์ (60% W/V EC) อัตรา 50 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามอัตราแนะนำ ร้อยละ 36.14 ใช้สารไกลโฟเซต (48% SL) อัตรา 500 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งตรงตามอัตราแนะนำ ร้อยละ 15.96 ใช้สารเพรทิลาลคลอร์ (30% W/V EC) อัตรา 60 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งไม่ตรงตามอัตราแนะนำ โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุยังไม่เป็นต้นกล้า ใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

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

(2) วัชพืชประเภทหลังออก เช่น หญ้านก ผักปอดนา ผักแว่น

การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดวัชพืชประเภทหลังออก ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทุกรายใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชประเภทหลังออก โดยร้อยละ 100.00 ใช้สารบิวทาคลอร์+ไพโรฟานิล (27.5+27.5 % W/VEC) อัตรา 100 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งไม่ตรงตามอัตราแนะนำ โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุเป็นต้นกล้า ใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

จากปัญหา พบว่า สถานที่ทำลายสารเคมี ที่ใช้หมดแล้ว พบว่าเกษตรกรทั้งหมด มีปัญหาในการกำจัดสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว ทำให้ทิ้งไว้ในแปลงปลูก หรือขายเป็นของเก่า มีปัญหาสารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลง และวัชพืช ราคาแพง มีปัญหาอัตราการใช้ตามคำแนะนำฉีดได้ผลเฉพาะครั้งแรก โรคและแมลงคือยา และเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 90.06) มีปัญหาอัตราการใช้ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับการระบาดของโรค แมลง และวัชพืช เกษตรกรเกินครึ่ง (ร้อยละ 75.30) ส่วนใหญ่ซื้อสารเคมีที่ทางร้านค้าแนะนำเนื่องจากขาดความรู้เรื่องการใช้สารเคมี รองลงมา (ร้อยละ 47.89) ไม่รู้จักโรคและแมลงบางชนิด และร้อยละ 4.52 ต้องใช้สารเคมีชนิดอื่นที่ราคาถูกกว่ามาทดแทนทำให้ไม่มีประสิทธิภาพผลผลิตได้ต่ำ

ข้อเสนอแนะของเกษตรกร พบว่า สถานที่ทำลายสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว เกษตรกรทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) ให้ข้อเสนอแนะว่า ภาครัฐควรจัดสถานที่เฉพาะในการทำลายสารเคมีทางการเกษตร ร้อยละ 36.14 ให้ข้อเสนอแนะว่า เจ้าหน้าที่ควรจัดอบรมให้ความรู้เรื่องชนิดและวิธีการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง ร้อยละ 34.34 ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรปรับอัตราการใช้ให้เหมาะสมกับโรคและแมลง ร้อยละ 30.12 ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรมีการทดลองปรับอัตราการใช้สารแต่ละชนิดเพื่อให้เกษตรกรใช้สารเคมีได้อย่างถูกต้อง ร้อยละ 28.61 ให้ข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรหาเอกสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง และควรมีมาตรการตรวจสอบร้านค้า และตัวแทนจำหน่ายอย่างต่อเนื่องและจริงจัง ร้อยละ 24.10 ให้ข้อเสนอแนะว่า เจ้าหน้าที่ควรให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและแมลงเพื่อป้องกันและลดระบาดของโรคและแมลงได้ทันเวลา ร้อยละ 17.77 ให้ข้อเสนอแนะว่า ภาครัฐควรลดภาษีการนำเข้าสารเคมีทางการเกษตร และร้อยละ 12.65 ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรใช้สารชีวภาพสลับกับการใช้สารเคมีบ้าง ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยการใช้สารเคมีในนาข้าวของเกษตรกรอำเภอสามโก้ จังหวัดอ่างทอง โดยศึกษาจากสภาพทางสังคมเศรษฐกิจ การใช้สารเคมีของเกษตรกร และปัญหา/อุปสรรค ข้อเสนอแนะ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1.สภาพทางสังคมของเกษตรกร

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่ใช้สารเคมีในนาข้าว มีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 19.80 ปี มีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีในนาข้าวเฉลี่ย 12.57 ปี ซึ่งจะเห็นได้ว่าประสบการณ์ในการเริ่มทำนา กับประสบการณ์ในการใช้สารเคมีนั้นมีความใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรเริ่มใช้สารเคมีมานานพอกับการเริ่มทำนา ใกล้เคียงกับผลการวิจัย ปพนศักดิ์ อุบลุม (2552: 77)

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

เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในนาข้าวจากตัวแทนร้านจำหน่ายสารเคมีเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาในการใช้สารเคมีโดยใช้ตามคำแนะนำจากทางร้านบ้างบางครั้งอาจไม่ตรงกับการระบาดของโรคและแมลงบางชนิด รองลงมาได้รับจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐ และจากเพื่อนบ้าน ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กิตติศักดิ์ จักราชัย (2555: 114-123)

2.สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

เกษตรกรมีพื้นที่ในการปลูกข้าวที่เป็นของตนเองเฉลี่ย 15.73 ไร่ เป็นนาเช่าเฉลี่ย 10.20 ไร่ มีพื้นที่ในการผลิตข้าวทั้งหมดระหว่าง 11-20 ไร่ ต่อครัวเรือน ด้วยจำนวนพื้นที่ในการผลิตมีมากแรงงานในครัวเรือนมีน้อยทำให้เกษตรกรต้องใช้สารเคมีในนาข้าวเป็นจำนวนมาก ส่วนราคาผลผลิตในรอบนาปีที่ผ่านมา (พ.ค.-ค.ค. 54) เฉลี่ย 11.76 บาท/กิโลกรัม ราคาผลผลิตในรอบนาปีปรังที่ผ่านมา (พ.ย.54-เม.ย.55) เฉลี่ย 12.14 บาท/กิโลกรัม เป็นราคาผลผลิตที่เกษตรกรเข้าร่วมโครงการจำนำข้าวซึ่งเป็นราคาที่ได้จากการหักเปอร์เซ็นต์ความชื้นและสิ่งเจือปนออกทำให้ไม่ได้ตามราคาจำนำที่รัฐบาลกำหนดไว้ แต่เป็นราคาที่สูงทั้งนาปีและนาปรังซึ่งปัจจุบันเกษตรกรทำนาเพื่อต้องการผลผลิตเป็นหลักไม่ได้ทำเพื่อการบริโภคจึงต้องมีการใช้สารเคมีในทุกฤดูกาลผลิตเพื่อป้องกันผลผลิตเสียหาย โดยไม่คำนึงถึงผู้บริโภคในปัจจุบัน

เกษตรกรมีรายได้ทั้งสิ้นในการทำนาปี (พ.ค.-ค.ค. 54) เฉลี่ย 8,945.97 บาท/ไร่ มีรายจ่ายทั้งสิ้นในการทำนาปี (พ.ค.-ค.ค. 54) เฉลี่ย 4,189.61 บาท/ไร่ และมีรายได้ทั้งสิ้นในการทำนาปรัง (พ.ย. 54-เม.ย.55) เฉลี่ย 8,556.17 บาท/ไร่ รายจ่ายทั้งสิ้นในการทำนาปรัง (พ.ย.54-เม.ย.55) เฉลี่ย 4,513.65 บาท/ไร่ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบรายกับรายได้จ่ายลงทุนเพียงครั้งเดียวผลกำไรที่ได้เป็นเท่าตัวของต้นทุน เพื่อป้องกันผลผลิตเสียหายเกษตรกรทุกรายมีการใช้สารเคมีเพื่อป้องกันกำจัดก่อนการระบาดของ ทำให้มีค่าใช้จ่ายในด้านสารเคมีสูง ทั้งรอบนาปีและรอบนาปรัง โดยในรอบนาปี ค่าสารเคมี 882.40 บาท/ไร่ ในรอบนาปรังค่าสารเคมี 851.17 บาท/ไร่ เพื่อลดต้นทุนในการจ้างแรงงาน และทันต่อสถานการณ์ในการระบาดของโรคและแมลง

3.การใช้สารเคมีในนาข้าวของเกษตรกร

3.1 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมี

เกษตรกรทุกรายมีการปฏิบัติทุกรายแต่มีระดับการปฏิบัติที่แตกต่างกัน คือ การเลือกใช้สารเคมี ปริมาณการใช้ และการเก็บรักษาสารเคมี/การจัดการอยู่ในระดับมาก ในประเด็น แยกภาชนะในการผสมสารเคมี ทางเกษตรกรกับภาชนะที่ใช้ในครัวเรือน ก่อนใช้สารเคมีทางการเกษตรแต่ละครั้งเข้าใจฉลากที่ปิดไว้อย่างละเอียด รับประทานน้ำ และฟอกสบู่ทันทีในขณะฉีดพ่นแล้วสารเคมีโดนร่างกาย ซื้อสินค้าตามที่ร้านตัวแทนจำหน่ายสารเคมีแนะนำ ก่อนฉีดพ่นมีการตรวจสอบเครื่องมือว่าหัวฉีดอุดตันหรือไม่ สวมเสื้อผ้า หมวก แวนตา ถุงมือ และหน้ากากให้มิดชิดทุกครั้ง ซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามการระบาดของโรคและแมลง ก่อนทำการฉีดพ่นสารเคมีสังเกตทิศทางลมก่อน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ นริศ คงสมบูรณ์ (2541 : 57) ที่พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่การใช้สารเคมีของเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจ ในการปฏิบัติตามข้อควรระวัง รวมทั้งการทำลายภาชนะบรรจุสารเคมี การทำความสะอาดอุปกรณ์ มีความรู้ในการใช้สารเคมีในระดับสูง และได้รับคำแนะนำจากทางร้านตัวแทนจำหน่าย และจากการปฏิบัติตามฉลากทำให้เกษตรกรใช้สารเคมีได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยกิตติศักดิ์ จักราชัย (2555: 114-123) นฤมล กรสุพรรณ (2551: 100-108) และ มานะเพชรคง (2549 : 1) พบว่าความรู้มีความสัมพันธ์กับการใช้สารเคมี และการเลือกใช้สารเคมีที่มีชื่อเสียงมักมีราคา

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

แพง อาจเป็นเพราะเกษตรกรได้รับคำแนะนำส่วนใหญ่จากทางร้านค้า และมีการใช้สารเคมีตามฉลากจึงทำให้มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีอยู่ในระดับมาก

3.2 การใช้สารเคมีในนาข้าวของเกษตรกร

สารเคมีป้องกันกำจัดโรค ได้แก่ โรคไหม้ โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคใบขีดสีน้ำตาล โรคยอดฝักดาบ โรคกาบใบแห้ง โรคเมล็ดด่าง ส่วนใหญ่เกษตรกรมีการใช้สารเคมีที่ถูกต้องตามอัตราที่แนะนำ มีบางชนิดเท่านั้นที่ใช้เกินอัตราหรือน้อยกว่าอัตราที่แนะนำตามฉลาก อาจเนื่องมาจากมีการระบาดของโรคหรือน้อยจึงมีการลดและเพิ่มปริมาณสารมากหรือน้อยกว่าอัตราที่แนะนำ โดยเกษตรกรทั้งหมด มีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุข้าวแตกต่างกันไปแล้วแต่โรคที่พบ แต่ส่วนใหญ่ใช้ตามคำแนะนำ และถูกช่วงเวลาใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรังอาจเป็นเพราะสภาพแวดล้อม และการทำนาติดต่อกันทำให้มีโรคระบาด อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากไม่มีการพักหรือตากดิน และบางครั้งต้องใช้สารเคมีปริมาณมากในการป้องกันและกำจัดเพราะบางครั้งใช้ได้ผล เฉพาะครั้งแรก อาจทำให้โรคเกิดการดื้อยาได้ ส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้วิธีการฉีดพ่นในช่วงเช้า เนื่องจากสภาพอากาศที่ร้อนมากอาจทำให้ประสิทธิภาพในการใช้สารเคมีลดลง ซึ่งสอดคล้องกับ กรมการข้าว (www.ricethailand.go.th) และ จรุงใจ เจริญศรีพงษ์ (2539:31-31) ต้องผสมให้ได้ความเข้มข้นที่พอเหมาะ ถ้าผสมสารอ่อนเกินไปแมลงอาจไม่ตายและยังเป็นการเพิ่มความต้านทานให้แมลงอีกด้วย แต่ถ้าผสมสารแรงเกินไป ก็จะเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยเปล่าประโยชน์ส่วนในกรณีที่ใช้สารนั้นติดต่อกันนานเกินไปจนแมลงเกิดการดื้อยา เกษตรกรมักจะเพิ่มปริมาณสารให้มากขึ้น จรุงใจ เจริญศรีพงษ์ (2539:31-31) และสิริวัฒน์ วงษ์ศิริ (2526) อ้างใน อนุภัส สันตยานนท์ (2547: 13) การเลือกเวลาฉีดพ่นสารที่เหมาะสม เวลาที่เหมาะสมในการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชคือ เวลาเช้าและเวลาเย็น ไม่ควรฉีดพ่นในช่วงอากาศร้อน เพราะจะทำให้พืชเฉาและไหม้ตาย

สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง ได้แก่ เพลี้ยไฟ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หนอนกอข้าว หนอนห่อใบข้าว แมลงห่อ ส่วนใหญ่เกษตรกรมีการใช้สารเคมีที่ถูกต้องตามอัตราที่แนะนำ มีเพียงการใช้สารบูโพรเฟซิน/ไโอโพรคาร์บ (5 %/20%) ในการป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งไม่ตรงตามคำแนะนำที่ให้ใช้ในอัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารไทอะมิโนแซม (85 % WG) อัตรา 5 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งไม่ตรงตามคำแนะนำทางวิชาการให้ใช้เพียงแค่ 2 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งใช้เกินอัตรา บางชนิดเท่านั้นที่ใช้เกินอัตราหรือน้อยกว่าอัตราที่แนะนำตามฉลาก อาจเนื่องมาจากมีการระบาดของโรคหรือน้อยจึงมีการลดและเพิ่มปริมาณสารมากหรือน้อยกว่าอัตราที่แนะนำ โดยเกษตรกรทั้งหมด มีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า ในช่วงอายุข้าวแตกต่างกันไปแล้วแต่แมลงที่พบ และแมลงที่พบการระบาดอย่างรุนแรงในทุกช่วงฤดูกาลเพาะปลูกคือเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการใช้สารเคมีที่แตกต่างกันในการป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล อัตราการใช้ก็มีการปรับเพิ่มลดตามปริมาณการระบาด อาจเป็นเพราะแมลงอาจดื้อยาจึงทำให้ต้องใช้ในปริมาณมาก และพบในทุกช่วงของอายุข้าว ซึ่งแตกต่างจากแมลงตัวอื่นที่พบการระบาดเป็นบางช่วงของฤดูกาลเพาะปลูก โดยเกษตรกรทั้งหมด มีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในช่วงเวลาเช้า เกษตรกรทั้งหมดใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

วัชพืชประเภทก่อนปลูก เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืชมก่อนปลูกอย่างถูกต้องตรงตามอัตราแนะนำ แต่สารเพรทิลากลอร์ (30% W/V EC) เกษตรกรใช้ในอัตรา 60 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งไม่

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

ตรงตามอัตราแนะนำ อาจเนื่องมาจากการระบาดไม่มากจึงลดปริมาณสารน้อยกว่าอัตราแนะนำ โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในระยะเวลาเช้า ในช่วงอายุยังไม่เป็นต้นกล้า ใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

พืชประเภทหลังออก สารบิวทาคลอร์+โพพานิล (27.5+27.5 % W/V EC) เกษตรกรทั้งหมดใช้สารบิวทาคลอร์+โพพานิล และเกินครึ่งใช้ในอัตรา 100 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ซึ่งไม่ตรงตามอัตราแนะนำ อาจเนื่องมาจากการระบาดไม่มากจึงลดปริมาณสารน้อยกว่าอัตราแนะนำ โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น และมีการใช้ในระยะเวลาเช้า ในช่วงอายุเป็นต้นกล้า ใช้ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง

จะเห็นได้ว่า เกษตรกรใช้สารเคมีในนาข้าวส่วนใหญ่ใช้ในอัตราแนะนำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีเป็นเวลากว่า 12 ปี ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กิตติศักดิ์ จักราชย์ (2555: 114-123) แต่เกษตรกรบางรายก็ใช้ไม่ตรงตามคำแนะนำอาจเนื่องจากใช้ตามคำแนะนำจากทางตัวแทนจำหน่ายสารเคมีซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่เกษตรกรส่วนใหญ่รับข้อมูลข่าวสารจากทางร้านตัวแทนจำหน่ายสารเคมีมากถึงสามในสี่ของเกษตรกรทั้งหมด (ร้อยละ 76.20) จึงควรมีการประชุมชี้แจงทำความเข้าใจกับตัวแทนจำหน่ายสารเคมีกับทางเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ของภาครัฐเพื่อร่วมกันแก้ปัญหาการใช้สารเคมีให้เกษตรกรได้อย่างถูกต้อง

จากผลการวิจัย สามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีอยู่ในระดับมาก แต่ขาดความรู้ในการวินิจฉัยโรคและแมลงที่ถูกต้อง กกับการเลือกใช้สารเคมีให้ถูกชนิดและอัตราซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากร้านจำหน่ายสารเคมีอาจทำให้มีการใช้ในอัตรา ปริมาณที่มากเพราะต้องการให้ได้ผลเร็ว และต้องการป้องกันกำจัดก่อนมีการระบาดของโรคและแมลงในขณะนั้น โดยไม่มีการสำรวจโรคและแมลงก่อนการใช้สารเคมีเนื่องจากไม่ต้องการให้ผลผลิตเสียหายทำให้มีรายจ่ายสูง แต่เพราะราคาผลผลิตที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการจำนำข้าวไม่มีราคาสูง และเกษตรกรต้องการลดต้นทุนในด้านแรงงานจึงทำให้มีการใช้สารเคมีกันเป็นจำนวนมากและอย่างกว้างขวาง

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร ฝ่ายวัตถุมีพิษ สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ปี 2545-2552

ค้นคืนวันที่ 13 สิงหาคม 2555 จาก <http://www.doa.go.th/>

กิตติศักดิ์ จักราชย์ (2555) “การรับสัมผัสสารเคมีทางการเกษตรในเกษตรกรผู้ปลูกข้าวพื้นที่ตำบลแม่โศ

อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา” การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา

จรุงใจ เจียมศรีพงษ์ (2539) “ความรู้ความตระหนักและพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรในนิคมสหกรณ์สวรรค์โลก อำเภอสรีนคร จังหวัดสุโขทัย” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

นริศ คงสมบูรณ์ (2541) “การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกร ในจังหวัดสิงห์บุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

- นฤมล กรสุพรรณ (2551) “ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักรู้ต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอำเภอคลองยสะแก จังหวัดเชียงใหม่” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ปพนศักดิ์ อุณภูมิ (2552) “การใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูข้าวของเกษตรกรในอำเภอสวรรคภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- มานะ เพชรทอง (2549) “ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกรอำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- อนุภาส สันตยานนท์ (2547) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกผัก ในอำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี” วิทยานิพนธ์ หลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

