

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

การผลิตข้าวและการจัดการตอซังข้าวของเกษตรกรเขตชลประทาน
ในอำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก
Rice Production and Straw Management by Farmers in the Irrigation
Area of Wat Bot District in Phitsanulok Province

วิรัตน์ นาคเอี่ยม (Wirat Nakaiaim)* สุนันท์ สีสังข์ (Sunan Seesung)**

พรชูลี นิลวิเศษ (Pornchulee Nilvises)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) การผลิตข้าวของเกษตรกร (3) เจตคติในการจัดการตอซังข้าวของเกษตรกร (4) วิธีการปฏิบัติในการจัดการตอซังข้าวของเกษตรกร (5) ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนการผลิตข้าวและการจัดการตอซังข้าวของเกษตรกร

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา สุ่มจากประชากรที่เป็นเกษตรกรผู้ทำนาเขตพื้นที่ใช้น้ำชลประทานในอำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 140 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรที่ให้สัมภาษณ์มากกว่ากึ่งหนึ่ง เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 52.43 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา แรงงานครัวเรือนเฉลี่ย 1.95 คน พื้นที่การเกษตรเฉลี่ย 31.47 ไร่ ทำนาเฉลี่ย 17.67 ไร่ รายได้ครัวเรือนเฉลี่ย 378,765.59 บาท รายได้จากการทำนาเฉลี่ย 220,748.73 บาท เกษตรกรเกือบทั้งหมด เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าว รับข้อมูลข่าวสารการเกษตรจากวิทยุโทรทัศน์ (2) เกษตรกรทั้งหมดมีการปลูกข้าวทั้งฤดูนาปีและฤดูนาปรัง โดยปลูกทั้งข้าวเจ้าไวต่อช่วงแสงและไม่ไวต่อช่วงแสง ลักษณะเป็นนาหว่านนาปรังส่วนใหญ่มีการปรับปรุงบำรุงดินโดยการไถกลบตอซัง มีการเตรียมดินก่อนการเพาะปลูก ปลูกข้าวแบบนาหว่านมากที่สุด ใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ยต่อไร่ 22.31 กิโลกรัม ผลผลิตเฉลี่ย 769.36 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิตเฉลี่ยกิโลกรัมละ 9.76 บาท ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,800.78 บาทต่อไร่ (3) เจตคติในการจัดการตอซังข้าวของเกษตรกรอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุดในการไถกลบและหมักตอซังข้าว ช่วยปรับปรุงโครงสร้างดิน ลดการใช้ปุ๋ยเคมี รองลงมาคือตอซังข้าวสามารถนำไปจัดการให้เกิดประโยชน์ได้ การเผาตอซังข้าวก่อให้เกิดปัญหามลภาวะจากหมอกควันและภาวะโลกร้อน (4) การจัดการตอซังข้าวส่วนใหญ่ทำการไถกลบตอซังข้าวหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต และเกษตรกรบางส่วนทำการเผาตอซังข้าวทันทีหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรที่มีการเลี้ยงสัตว์นำตอซังข้าวใช้เป็นอาหารสัตว์และอัดก้อนเพื่อจำหน่ายหรือไว้ใช้ประโยชน์ เกษตรกรบางส่วนนำตอซังข้าวมาหมักเพื่อทำปุ๋ยหมักและใช้เป็นวัสดุคลุมดินสำหรับการเพาะปลูก (5) ปัญหาการจัดการตอซังข้าวขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกร ขาดการบูรณาการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเกษตรกร ขาดวัสดุอุปกรณ์และเครื่องจักรกลในการจัดการตอซังข้าว ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต้องการให้หน่วยงานราชการให้ความรู้ สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องจักรกลในการจัดการตอซังข้าว

คำสำคัญ การผลิตข้าว การจัดการตอซังข้าว การทำนาในเขตชลประทาน จังหวัดพิษณุโลก

* นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช wood_2517i@yahoo.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช sunan.see@stou.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช jinda.khl@stou.ac.th

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

Abstract

The objectives of this research were to study (1) socio-economic circumstance of farmers (2) rice production by farmers (3) attitudes towards straw management by farmers (4) practice method in straw management by farmers and (5) problems and extension guidelines and development of rice production and straw management by farmers.

From population who was rice farmers in irrigation area in Wat Bot District, Phitsanulok Province, and 140 farmers were selected by random. Research tool was structured interview form. Data was analyzed by computer program using statistics i.e. frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum value and maximum value.

The research results were findings as follows. (1) More than half of the interviewed farmers were male with their average age at 52.43 years. They completed primary education. Their average number of household labor was 1.95 persons. Their average agricultural area was 31.47 rai and the average planted rice area was 17.67 rai. Their average household income was 378,765.59 baht while their average income from rice-farming was 220,748.73 baht. Nearly all of them joined membership of agricultural group/institute. They had been trained on rice production and received agricultural information from radio and television. (2) All of them planted both in-season and off-season rice, both sensitive to light and non-sensitive to light. Paddy field was in low land and sandy loams. In soil improvement, they ploughed up and over to cover straw. In soil preparation prior to planting, they liked the sowing method most using the average seeds 22.31 kg/rai, the average yield was 769.36 kg/rai, the average yield price was 9.76 baht/kg whereas the average production cost was 3,800.78 baht/rai. (3) Attitudes towards straw management by farmers; their agreement at the highest level such as plowing up and over and composting rice straw to improve soil, decreasing chemical fertilizer application. Secondly, rice straw could be managed for further uses. Burning rice straw could lead to pollution from smog and global warming. (4) Practice method in straw management by farmers; most of them ploughed up and over to cover rice straw after harvest. Some of them burnt rice straw right away after harvest. For those who raised big animal, they used rice straw as feed and compressed rice straw in rectangular blocks for sale or for their own use. Besides, rice straw was composted by some of them for their own use as compost. Also they used rice straw as mulches. (5) Problems; they failed to form group of local farmers, no work integration between government organizations and local farmers, lack of tools and appropriate agricultural machinery in rice straw management. To solve the problems, they encouraged the government sector to provide knowledge, support them with materials, tools and machinery for their rice straw management.

Keywords: Rice production, Rice straw management, Rice-farming in irrigation area, Phitsanulok Province

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4 The 4th STOU Graduate Research Conference

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชากรของประเทศ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตร โดยมีครัวเรือนภาคการเกษตรราว 3.7 ล้านครัวเรือน พื้นที่ทำการเกษตรภาพรวมทั้งประเทศ ประมาณ 174 ล้านไร่ โดยเป็นพื้นที่นาประมาณ 79 ล้านไร่ พื้นที่ไร่ 67 ล้านไร่ พื้นที่อื่น 28 ล้านไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2556) เมื่อพิจารณาจากพื้นที่แล้วเห็นได้ว่า พื้นที่การทานาเป็นพื้นที่ทำการเกษตรที่มากที่สุดของประเทศ เนื่องจากข้าวเป็นอาหารหลักของคนในประเทศ อีกทั้งยังเป็นสินค้าเกษตรส่งออกที่มีความสำคัญ และสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศ โดยภายหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวไปแล้วจะมีตอซังฟางข้าวตกค้างอยู่ในแปลงนาเฉลี่ยไร่ละ 650 – 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งตอซังฟางข้าวที่เหลือนั้นสามารถ ใ้กลายเป็นอินทรีย์วัตถุชั้นธาตุอาหารสู่ดิน นำมาใช้เพื่อเป็นอาหารสัตว์ หรือนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์อื่น ๆ ได้

จากการทำการเกษตรในยุคปัจจุบันของประเทศ มีการพัฒนาระบบชลประทาน ตลอดจนมีการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิต ทำให้พื้นที่การเกษตรบางพื้นที่สามารถทำการเพาะปลูกข้าวได้มากกว่า 1 ครั้งต่อปี ส่งผลให้เกษตรกรมีการจัดการดิน น้ำ การเขตกรรม และการปฏิบัติดูแลรักษาแปลงนาที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะรูปแบบการเขตกรรมข้าวก่อนการเพาะปลูก เกษตรกรมักจะทำการเผาฟางข้าวและตอซังหลังจากการเก็บเกี่ยวเพื่อช่วยให้การไถพรวนทำได้ง่ายขึ้น ลดระยะเวลาหมักฟางจากการไถกลบ โดยเชื่อว่าการเผาตอซังข้าว ช่วยทำลายโรคและแมลง ส่งผลให้ดินสูญเสียอินทรีย์วัตถุ ที่เป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการปรับปรุงบำรุงดิน การเผาตอซังข้าว ยังเป็นการเผาธาตุอาหาร ที่มีประโยชน์ไปด้วยแล้วยังมีผลกระทบต่อการทำลายโครงสร้างของดิน จุลินทรีย์ และสิ่งมีชีวิตที่เป็นประโยชน์ในดิน เกษตรกรจึงต้องพึ่งพาการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีมากขึ้น เพื่อทดแทนธาตุอาหารที่สูญเสียไปจากที่ฟางนำไปใช้ นอกจากนี้แล้วการเผาตอซังฟางข้าวยังก่อให้เกิดปัญหาหมอกควัน ฝุ่นละออง และเป็นอีกสาเหตุหนึ่งของการเกิดภาวะโลกร้อน

อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก มีสภาพพื้นที่เป็นที่ลุ่ม เกษตรกรใช้ประโยชน์ของที่ดินเพื่อการทำนา เพราะมีสภาพพื้นที่ดิน และแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์ โดยมีการใช้น้ำเพื่อการเกษตรหลักจากเขื่อนแควน้อยบำรุงแดนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และเขื่อนนเรศวร ทำให้มีน้ำใช้ในการทำนาอย่างเพียงพอตลอดปี มีพื้นที่นาในเขตชลประทานประมาณ 45,000 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2556) เกษตรกรในเขตอำเภอวัดโบสถ์ ที่ทำนาในพื้นที่เขตชลประทานนิยมทำการเผาตอซังข้าวภายหลังจากการเก็บเกี่ยวก่อนการเตรียมดินเป็นส่วนใหญ่ เป็นการทำลายอินทรีย์วัตถุในดิน และเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน และเกิดผลเสียด้านมลภาวะทางอากาศเกิดหมอกควันในพื้นที่ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาหน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะหน่วยงานภายในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ให้ความสำคัญกับการให้ความรู้แก่เกษตรกร มีการจัดนิทรรศการ ส่งเสริม และสนับสนุน ให้เกษตรกรดำเนินการไถกลบ ตอซังข้าว ทดแทนการเผา และใช้ประโยชน์จากตอซังข้าวหลังการเก็บเกี่ยว แต่จากผลการดำเนินงานของโครงการต่าง ๆ ที่ผ่านมา ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา เรื่องการผลิตข้าวและการจัดการตอซังข้าวของเกษตรกรเขตชลประทาน ในอำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก เพื่อศึกษาข้อมูล ลักษณะส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจ สภาพ

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4 The 4th STOU Graduate Research Conference

สังคมของเกษตรกร และสภาพทั่วไปของพื้นที่ ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการจัดการต่อขังข้าว เจตคติของเกษตรกรที่มีต่อการจัดการต่อขังข้าว ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดการต่อขังข้าว เพื่อให้เกิดประโยชน์ และเป็นแนวทางในการส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรมีการจัดการต่อขังข้าวที่ดี มีความเหมาะสม มีการใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอย่างคุ้มค่า เพื่อทำให้เกิดความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมและอาชีพของเกษตรกรต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวเขตชลประทาน ในอำเภอดุสิต จังหวัดปทุมธานี
2. เพื่อศึกษาการผลิตข้าวของเกษตรกรเขตชลประทาน ในอำเภอดุสิต จังหวัดปทุมธานี
3. เพื่อศึกษาเจตคติในการจัดการต่อขังข้าวของเกษตรกรเขตชลประทาน ในอำเภอดุสิต จังหวัดปทุมธานี
4. เพื่อศึกษาวิธีการปฏิบัติในการจัดการต่อขังข้าวของเกษตรกรเขตชลประทาน ในอำเภอดุสิต จังหวัดปทุมธานี
5. เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวและการจัดการต่อขังข้าวของเกษตรกรเขตชลประทาน ในอำเภอดุสิต จังหวัดปทุมธานี

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ทำนาเขตพื้นที่ใช้น้ำชลประทาน ในอำเภอดุสิต จังหวัดปทุมธานี จำนวน 4 ตำบล ประกอบด้วย ตำบลวัดโบสถ์ ตำบลท้อแท้ ตำบลท่างาม และตำบลบ้านยาง จำนวน 140 ราย จาก 1,309 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 92 และให้มีคลาดเคลื่อน (e) เป็นร้อยละ 8

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีลักษณะคำถามเป็นปลายปิด (close-ended question) และปลายเปิด (open-ended question) เก็บข้อมูลลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงของเกษตรกร ซึ่งแบ่งแบบสอบถามเป็น 5 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 การผลิตข้าวของเกษตรกร ตอนที่ 3 เจตคติในการจัดการต่อขังข้าวของเกษตรกร ตอนที่ 4 วิธีการปฏิบัติการจัดการต่อขังข้าวของเกษตรกร ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวและการจัดการต่อขังข้าว การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

1. **สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร** สภาพทางสังคม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 52.43 ปี สถานะภาพส่วนใหญ่สมรสแล้ว ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.69 คน ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่ม สถาบันเกษตรกร โดยเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานมากที่สุดร้อยละ 70.7 ส่วนใหญ่เคยได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าว การป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด และได้รับข้อมูลข่าวสารทางการเกษตรมากที่สุดจากแหล่งข้อมูลข่าวสารทางโทรทัศน์

สภาพทางเศรษฐกิจ พบว่า จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 1.95 คน โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการทำไร่ร่วมกับการทำนา แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการเกษตรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเอง มีรายได้ครัวเรือนภาคการเกษตรเฉลี่ย 303,035.16 บาท เป็นรายได้จากการขายผลผลิตข้าวเฉลี่ย 220,748.73 บาท รายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตรด้านพืชอื่นเฉลี่ย 300,001 บาท รายได้จากการขายผลผลิตทางปศุสัตว์เฉลี่ย 42,218.75 บาท รายได้จากการขายผลผลิตทางประมงเฉลี่ย 78,500 บาท รายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 98,246.14 บาท เป็นรายได้จากการรับจ้างเฉลี่ย 59,092.96 บาท รายได้จากการค้าขายเฉลี่ย 37,021.54 บาท รายได้จากเงินเดือนประจำเฉลี่ย 94,193.85 บาท รวมรายได้ครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 378,765.59 บาท ลักษณะการถือครองที่ดินเพื่อการเกษตรของครัวเรือนเฉลี่ย 31.47 ไร่ เป็นพื้นที่ถือครองเพื่อการทำนาเฉลี่ย 20.02 ไร่ โดยมีพื้นที่ถือครองที่ดินเพื่อการทำนาเป็นของตนเองเฉลี่ย 15 ไร่ พื้นที่ถือครองที่ดินเพื่อการทำนาโดยการเช่าเฉลี่ย 18.05 ไร่ พื้นที่การทนามีปีฤดูการที่ผ่านมาเฉลี่ย 19.38 ไร่ เป็นพื้นที่ในเขตใช้น้ำชลประทานเฉลี่ย 16.99 ไร่ พื้นที่นอกเขตใช้น้ำชลประทานเฉลี่ย 10.43 ไร่ พื้นที่การทนามีปีฤดูการที่ผ่านมาเฉลี่ย 18.49 ไร่ เป็นพื้นที่ในเขตใช้น้ำชลประทานเฉลี่ย 16.92 ไร่ พื้นที่นอกเขตใช้น้ำชลประทานเฉลี่ย 9.65 ไร่ เครื่องมือและเครื่องจักรกลทางการเกษตรที่มีมากที่สุดได้แก่เครื่องฉีดพ่นสารเคมี รองลงมาได้แก่รถไถนาเดินตาม

2. **สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร** จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่การทนามีเขตชลประทานในอำเภอดุสิตเฉลี่ย 17.67 ไร่ ซึ่งเกษตรกรทำการเพาะปลูกข้าวทั้งฤดูการนาปีและนาปรัง โดยส่วนใหญ่มีการปลูกข้าวเฉพาะข้าวเจ้าไม่ไวต่อช่วงแสง แหล่งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนำมาใช้ในการเพาะปลูกส่วนใหญ่ซื้อจากพ่อค้า ลักษณะพื้นที่นาที่ทำการเพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นนาลุ่ม ลักษณะเนื้อดินในพื้นที่นาเป็นดินร่วนปนทราย เกษตรกรมีการปรับปรุงบำรุงดินในการทำนา โดยวิธีการที่เกษตรกรนิยมมากที่สุดคือ การไถกลบตอซังข้าว วิธีการเตรียมดินก่อนการเพาะปลูกของเกษตรกร มีการไถตะ ทำการไถแปร ทำการตีบ้น มีการทำเทือก/คราด วิธีการปลูกข้าวของเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน รองลงมาคือปักดำ และใช้แบบนาโยน โดยเกษตรกรใช้อัตรามูลดินเฉลี่ย 22.31 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรมีการกำจัดวัชพืชในนาข้าวโดยส่วนมากกำจัดโดยใช้สารเคมี และมีการใช้ปุ๋ยในการผลิตข้าวทุกรายโดยใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตทั้งหมดทุกราย เกษตรกรมีการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืชในนาข้าวทุกรายป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมี การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละใช้เฉพาะรถเกี่ยวนา เกษตรกรได้ผลผลิตเฉลี่ย 769.36 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตเฉลี่ยอยู่ที่อัตรา 9.76 บาทต่อกิโลกรัม โดยเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตในการทำนาฤดูการผลิตที่ผ่านมาเฉลี่ย 3,800.78 บาทต่อไร่ เกษตรกรทั้งหมดมีการปลูกข้าวทั้งฤดูนาปีและฤดูนาปรัง โดยปลูกข้าวเจ้าไม่ไวต่อช่วงแสงและไม่ไวต่อช่วงแสง โดยส่วนใหญ่ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวมาจากพ่อค้าลักษณะพื้นที่นาเป็นนาลุ่ม ลักษณะเนื้อดินในพื้นที่นาเป็นดินร่วนปนทราย เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการปรับปรุงบำรุงดินโดยการไถกลบตอซัง มีการ

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

เตรียมดินก่อนการเพาะปลูก ใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่านมากที่สุด อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ยต่อไร่ 22.31 กิโลกรัม มีการใช้สารเคมีสารป้องกันกำจัดวัชพืช ปุ๋ยเคมี ผลผลิตที่ได้เฉลี่ย 769.36 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิตเฉลี่ยกิโลกรัมละ 9.76 บาท ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,800.78 บาทต่อไร่

3. เจตคติในการจัดการต่อซังข้าวของเกษตรกร โดยรวมเกษตรกรมีเจตคติในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ในประเด็นเรื่องการไถกลบและหมักต่อซังข้าว ซึ่งจะเป็นการปรับปรุงโครงสร้างดินให้ดีขึ้น รองลงมาคือ ต่อซังข้าวสามารถนำไปจัดการให้เกิดประโยชน์ได้ การเผาต่อซังข้าว ก่อให้เกิดปัญหาหมอกควันจากหมอกควัน และภาวะโลกร้อน การไถกลบต่อซังข้าว ทำให้ลดการใช้ปุ๋ยเคมี สามารถนำต่อซังข้าวใช้เป็นอาหารสัตว์ได้ การใช้ต่อซังข้าวคลุมดินเพื่อการเพาะปลูก สามารถรักษาความชื้นในดินและควบคุมปัญหาจากวัชพืชในการเพาะปลูกพืชผัก นอกจากนั้นแล้วควรมีการอัดก้อนต่อซังข้าว เพื่อจำหน่ายหรือเก็บไว้ใช้ประโยชน์ มีเจตคติในระดับเห็นด้วยมาก เรื่องการเผาต่อซังข้าว เป็นการตัดวงจรการแพร่ระบาดของโรคแมลง ศัตรูพืชในแปลงนา มีเจตคติในระดับเห็นด้วยปานกลางเรื่อง การเผาต่อซังข้าว ทำให้การเตรียมดินง่าย และลดต้นทุนการเตรียมดิน และมีเจตคติในระดับเห็นด้วยน้อยเรื่องการจัดการต่อซังข้าวมีความยุ่งยากและเสียเวลา

4. การจัดการต่อซังข้าวของเกษตรกร มีการจัดการ 8 วิธีการด้วยกัน โดยจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรจะไถกลบต่อซังข้าวภายหลังจากการเก็บเกี่ยวเป็นบางครั้งมากที่สุด รองลงมาได้แก่ทำการเผาต่อซังข้าวทันที ภายหลังการเก็บเกี่ยว นำต่อซังข้าวเพื่อใช้เป็นวัสดุคลุมดินสำหรับการเพาะปลูก และปล่อยทิ้งไว้ทำเป็นแปลงเพื่อปล่อยสัตว์เลี้ยง ส่วนประเด็นการนำต่อซังข้าวมาใช้เป็นอาหารสัตว์ นำต่อซังข้าวมาหมักเพื่อทำปุ๋ยหมัก และนำต่อซังข้าวอัดก้อนเพื่อจำหน่ายหรือเก็บไว้ใช้ประโยชน์ เกษตรกรไม่ปฏิบัติมากที่สุด

5. ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนากิจการต่อซังข้าวของเกษตรกร ปัญหาในการส่งเสริมและพัฒนากิจการต่อซังข้าวของเกษตรกรเขตชลประทาน ในอำเภอดำรงวิทยะปารัตน์ จังหวัดพิษณุโลก จากการศึกษาค้นคว้า ปัญหาการจัดการต่อซังข้าว ผลการสำรวจปัญหาจากกลุ่มตัวอย่าง พบว่าสิ่งที่มีปัญหามากคือ ปัญหาขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่เพื่อจัดการต่อซังข้าว รองลงมาคือขาดวัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการจัดการต่อซังข้าว และขาดเครื่องจักรกลทางการเกษตรที่จะนำมาใช้ในการจัดการ และสิ่งที่มีปัญหาลดลงได้แก่ การปฏิบัติของเกษตรกรแปลงข้างเคียงส่งผลต่อการจัดการต่อซังข้าว เช่น ระยะเวลาการเพาะปลูก การปล่อยน้ำของแปลงข้างเคียง รองลงมาคือไม่ทราบถึงประโยชน์ของต่อซังข้าว การส่งน้ำชลประทานเพื่อผลิตข้าวรอบต่อไปมีผลต่อการจัดการต่อซังข้าว ขาดความรู้ในการจัดการต่อซังข้าวที่เหมาะสม สภาพพื้นที่ไม่เอื้อต่อการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ และต้นทุนในการจัดการต่อซังข้าวสูงไม่คุ้มค่าในการจัดการ ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนากิจการต่อซังข้าวของเกษตรกร ที่ทำนาเขตชลประทาน ในอำเภอดำรงวิทยะปารัตน์ จังหวัดพิษณุโลก จากการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วย ในระดับมากที่สุดใน 6 ประเด็น โดยเรียงลำดับความเห็น ตามค่าเฉลี่ย จากมากไปน้อย ได้แก่ ประชาสัมพันธ์ถึงประโยชน์ของต่อซังข้าวแก่เกษตรกร รองลงมาคือ ส่งเสริมให้ความรู้ในการบริหารจัดการต่อซังข้าวที่เหมาะสม ส่งเสริมสนับสนุนการรวมกลุ่มหรือการสร้างเครือข่ายเกษตรกร เพื่อการจัดการต่อซังข้าว ส่งเสริมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการจัดการต่อซังข้าวแก่เกษตรกร และต้องการให้มีการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงาน

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4 The 4th STOU Graduate Research Conference

ภาครัฐ เอกชน และชุมชนในการส่งเสริมและพัฒนากิจการคอกช้าง และการส่งเสริมสนับสนุนเครื่องจักรกลทางการเกษตรที่จะนำมาใช้สำหรับการจัดการคอกช้างแก่เกษตรกร

อภิปรายผลการวิจัย

สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคน มีพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรค่อนข้างสูง เนื่องจากบุตรหลานในวัยทำงานประกอบอาชีพอื่นๆ แทนอาชีพการเกษตร จำนวนแรงงานภาคการเกษตรมีแนวโน้มลดลง อัตราการเช่าที่ดินเพื่อการประกอบอาชีพทางการเกษตรเพิ่มสูงขึ้น เกษตรกรที่มีการเลี้ยงสัตว์ ประเภท โค กระบือ ร่วมกับการประกอบอาชีพการทำนา พบว่ามีการนำคอกช้างฟางข้าวที่เหลือใช้จากการเพาะปลูกมาใช้เป็นอาหารสัตว์เลี้ยง หรืออัดก้อน คราวเรือนที่มีรถแทรกเตอร์ หรือรถไถนาเดินตาม จะมีการไถกลบคอกช้าง และการเตรียมดินที่มากกว่าเกษตรกรที่ไม่มี เนื่องจากทราบว่าการไถกลบคอกช้างเป็นการปรับปรุงบำรุงดิน และเป็นการคืนอินทรีย์วัตถุสู่ดิน เกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคนทำให้มีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพทำนาสูง ส่วนใหญ่เคยได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าว เนื่องจากมีหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอยู่ในพื้นที่ภายในจังหวัด อาทิ เช่น ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวพิษณุโลก ศูนย์บริหารศัตรูพืชพิษณุโลก สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัด ที่คอยแนะนำให้ความรู้ โดยแหล่งข่าวสารทางด้านการเกษตรที่เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับเป็นข่าวสารจากทางโทรทัศน์ เนื่องจากสามารถเข้าถึงได้ง่าย เห็นทั้งภาพและเสียง รองลงมาได้แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เนื่องจากนโยบายจากส่วนราชการ และรัฐบาลที่ผ่านมามีการขึ้นทะเบียนการปลูกข้าว ทำให้เกษตรกรมีโอกาสได้พบปะนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรจากสำนักงานเกษตรอำเภอบ่อยครั้ง และได้รับข่าวสารมากขึ้น ตลอดจนนโยบายการทำงานเชิงรุกของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชนอื่น ๆ มีการทำงานที่เข้าถึงเกษตรกรมากขึ้น

สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร การผลิตข้าวของเกษตรกรในเขตชลประทาน ในอำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก เกษตรกรทำการเพาะปลูกข้าวทั้งฤดูกาลปีและนาปรัง เพราะอยู่ในเขตใช้น้ำชลประทานสามารถที่จะทำนาได้มากกว่า 1 ครั้ง โดยส่วนใหญ่จะทำการเพาะปลูกข้าวเจ้าไม่ไวต่อช่วงแสง เพราะสามารถปลูกได้ตลอดปีให้ผลผลิตสูง ประกอบกับนโยบายของภาครัฐที่ผ่านมามีนโยบายในการรับจำนำข้าวเปลือก โดยแหล่งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรนำมาใช้ในการเพาะปลูกส่วนใหญ่ซื้อจากพ่อค้า ร้านค้าในพื้นที่ เนื่องจากมีความสะดวกสบาย เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปรับปรุงบำรุงดินในการทำนา โดยวิธีการทำเกษตรกรรมนิยมนมากที่สุดคือการไถกลบคอกช้าง เนื่องจากมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่เกษตรกรในพื้นที่อย่างต่อเนื่องถึงประโยชน์ของคอกช้างเมื่อไถกลบคืนสู่ดิน ในการเตรียมดินเกษตรกรพยายามลดขั้นตอนของการไถแปร มักจะทำการไถแค่แล้วตีบหรือตีบแล้วทำเทือก เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเตรียมดินลง 230-250 บาทต่อไร่ โดยวิธีการปลูกข้าวของเกษตรกรใช้วิธีการปลูกข้าวแบบนาหว่าน เนื่องจากมีความสะดวก สามารถทำได้เอง แต่ก็มีเมื่อนำวิธีการปลูกโดยการปักดำ และใช้วิธีโยนกกล้า เพื่อลดการใช้เมล็ดพันธุ์ลง สอดคล้องกับ นิธยา สุขริน (2553 : 113-114) กล่าวว่าต้นทุนการปลูกข้าวโดยวิธีการโยนกกล้า มีต้นทุนเมล็ดพันธุ์ และค่าแรงการปลูกเฉลี่ยน้อยกว่าการปลูกโดยวิธีการหว่าน และการปักดำ นอกจากนั้นเกษตรกรยังสามารถเข้าไปจัดการได้ง่าย อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ของเกษตรกร

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

โดยเฉลี่ย 22.31 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี แต่มีเกษตรกรบางส่วนใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อไร่ โดยเกษตรกรกลุ่มดังกล่าวมีสภาพพื้นที่ของการทำนาอยู่บนที่ดอน หว่านข้าวในอัตราใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่สูงเพื่อควบคุมวัชพืช และแก้ไขปัญหาข้าวแตกกออ่อน ในส่วนของการดูแลรักษา เกษตรกรทั้งหมดมีการใช้ปุ๋ยเคมี และเคมีเกษตรเพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้รถเกี่ยวนาข้าว เนื่องจากมีความสะดวกเก็บเกี่ยวข้าวนำผลผลิตแล้วไปขายที่โรงสีทันที

เจตคติของเกษตรกรในการจัดการต่อชังข้าว โดยรวมเกษตรกรมีเจตคติที่ดีในการจัดการต่อชังข้าว เนื่องจากการถ่ายทอดให้ความรู้ การประชาสัมพันธ์ การจัดนิทรรศการและการสาธิตของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอ เจ้าหน้าที่จากกรมพัฒนาที่ดิน ทำให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีในการจัดการ โดยเกษตรกรมีการไถกลบและหมักต่อชังข้าว เป็นการปรับปรุงโครงสร้างดินให้ดีขึ้น สามารถที่จะทำให้เกษตรกรลดการใช้ปุ๋ยเคมี สอดคล้องกับ อนันต์ สุขสวัสดิ์ และคณะ (2548 : 114 -119) ได้ศึกษาการพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการต่อชังข้าวในพื้นที่ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในสภาพนาหว่าน พบว่าการไถกลบต่อชังมีแนวโน้มให้ผลผลิตสูงกว่าการเผาต่อชังร้อยละ 14 การใส่ปุ๋ยคอกให้ผลผลิตข้าวสูงกว่าไม่ใส่ปุ๋ยร้อยละ 12 และการใส่ปุ๋ยหมักให้ผลผลิตข้าวสูงกว่าไม่ใส่ปุ๋ยร้อยละ 29 และการไถกลบฟางข้าวอัตรา 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ผลผลิตข้าวสูงกว่า การเกี่ยวต่อชังชนิดดินทั้ง และการเผาต่อชังแล้วไถกลบ เกษตรกรเห็นด้วยว่าต่อชังข้าวสามารถนำไปจัดการให้เกิดประโยชน์ได้ การเผาต่อชังข้าว ก่อให้เกิดปัญหาหมอกควันจากหมอกควัน และภาวะโลกร้อน แต่ส่วนหนึ่งเกษตรกรก็ยังมีการเผาต่อชังข้าวเพื่อให้การไถเตรียมดินง่ายขึ้น เนื่องจากการไถเองด้วยรถไถนาแบบเดินตาม เมื่อผลไถเจอฟางข้าว จะทำให้ผลสะดุดฟางไถไม่เข้า นอกจากนั้นต่อชังข้าวยังนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์ได้ โดยเฉพาะเกษตรกรที่มีการเลี้ยง โค กระบือ จะทำการเก็บฟางข้าวไว้สำหรับให้สัตว์บริโภค และมีการอัดก้อนต่อชังข้าว เพื่อจำหน่ายหรือใช้ประโยชน์ เกษตรกรที่มีการปลูกพืชผักจะมีการใช้ต่อชังข้าวคลุมดินเพื่อการเพาะปลูก สามารถรักษาความชื้นในดินและควบคุมปัญหาจากวัชพืช แต่จะมีเกษตรกรบางส่วนที่ทำการเผาต่อชังข้าวเนื่องจากเห็นว่าเป็นการตัดวงจรการแพร่ระบาดของโรคแมลงศัตรูพืชในแปลงนา ในฤดูกาลที่มีการระบาดของโรคและแมลง โดยรวมเกษตรกรเห็นว่าการจัดการต่อชังข้าวไม่ยุ่งยากและเสียเวลา แต่ควรต้องมีให้คำแนะนำและสร้างเจตคติที่ดีในการจัดการต่อชังฟางข้าว

การจัดการต่อชังข้าวของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่จะทำการไถกลบต่อชังข้าวภายหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิต เนื่องจากยังสามารถไถดักกลบต่อชังเพื่อหมักคืนอินทรีวัตถุสู่ดินได้ง่าย และเกษตรกรบางส่วนทำการเผาต่อชังข้าวทันทีภายหลังการเก็บเกี่ยว โดยเกษตรกรจะทำภายหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวฤดูกาลนาปี เนื่องจากเข้าใจว่าการเผาช่วยในการเตรียมดินง่ายขึ้น ลดขั้นตอนการเตรียมดินและระยะเวลาในการหมักต่อชังข้าว เพื่อเตรียมการเพาะปลูกในฤดูกาลนาปี สอดคล้องกับ กรมพัฒนาที่ดิน (2548) คู่มืองดเผาต่อชัง สร้างดินยั่งยืน พื้นที่สิ่งแวดล้อม สาเหตุที่เกษตรกรทั่วไปนิยมเผาต่อชังข้าว เนื่องจากการทำลายโรคและแมลงที่อาศัยอยู่ในฟางข้าว เป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายเนื่องจากหากจัดการในรูปแบบอื่นต้องมีการใช้แรงงานและลงทุนสูง และคณาจารย์ ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2548: 547 - 548) กล่าวในปฐพีวิทยาเบื้องต้น ว่าการเผาฟางเป็นวิธีการกำจัดฟางที่ง่าย สะดวกรวดเร็ว เพื่อปรับพื้นดินเพื่อการเพาะปลูกครั้งต่อไป ช่วยทำลายเชื้อโรค ประหยัดแรงงานในการขนส่งฟางออกจากแปลงนา แต่กลับมีข้อเสียอย่างมาก การเผาฟาง 5 ต้น

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

จะทำให้สูญเสียไนโตรเจน 45 กิโลกรัม ฟอสฟอรัส 10 กิโลกรัม โพแทสเซียม 125 กิโลกรัม และกำมะถัน 10 กิโลกรัม คำนวณที่เกิดขึ้นเป็นปัญหาของการจราจรทำให้เกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้จะทำความเสียหายให้กับสิ่งแวดล้อม และชั้นบรรยากาศ เป็นสาเหตุเพิ่มภาวะโลกร้อน ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ ในส่วนของเกษตรกรที่มีการเลี้ยงสัตว์จำพวก โค กระบือ จะมีการ นำตอซังข้าวมาใช้เป็นอาหารสัตว์ และนำตอซังข้าวอัดก้อนเพื่อจำหน่ายหรือเก็บไว้ใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นอาหารสัตว์ในช่วงที่อาหารสัตว์หาได้ยาก นอกจากนั้นแล้วเกษตรกรบางส่วน นำตอซังข้าวมาหมักเพื่อทำปุ๋ยหมัก และนำตอซังข้าวเพื่อใช้เป็นวัสดุคลุมดินสำหรับการเพาะปลูก โดยเฉพาะเกษตรกรที่ปลูกพืชผักเพื่อควบคุมวัชพืช และควบคุมความชื้น

ปัญหาและแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนากิจการการจัดการตอซังข้าวของเกษตรกร ปัญหาในการส่งเสริมและพัฒนากิจการการจัดการตอซังข้าวของเกษตรกรที่ทำนาในเขตชลประทาน อำเภอบัวโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก ผลการสำรวจปัญหาจากกลุ่มตัวอย่าง จะพบว่าขาดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในพื้นที่เพื่อจัดการตอซังข้าว ขาดการวางแผนร่วมกันระหว่างเกษตรกรและหน่วยงานราชการในการส่งเสริมและวางแผนร่วมกันในการเพาะปลูกข้าว การผลิต และการจัดการตอซังข้าว การปฏิบัติของเกษตรกรแปลงข้างเคียงส่งผลต่อการจัดการตอซังข้าว เช่น ระยะเวลาการเพาะปลูก การปล่อยน้ำของแปลงข้างเคียง เกษตรกรขาดวัสดุ อุปกรณ์ที่จะมาใช้ในการจัดการตอซังข้าว และขาดเครื่องจักรกลทางการเกษตรที่จะนำมาใช้ในการจัดการ เช่น เครื่องอัดฟางข้าว ซึ่งมีราคาแพง อุปกรณ์ในการโคกกลบตอซังข้าวที่มีความเหมาะสม และเกษตรกรบางส่วนไม่ทราบประโยชน์ของตอซังข้าว ขาดความรู้ในการจัดการตอซังข้าวที่เหมาะสม สภาพพื้นที่ไม่เอื้อต่อการนำฟางข้าวมาใช้ประโยชน์ และต้นทุนในการจัดการตอซังข้าวสูงไม่คุ้มค่าในการจัดการ

ข้อเสนอแนะแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนากิจการการจัดการตอซังข้าวของเกษตรกร ที่ทำนาเขตชลประทาน ในอำเภอบัวโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก จากการสำรวจข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่าง จะพบได้ว่าเกษตรกรมีความต้องการระดับมากที่สุดในการรวมกลุ่มในการผลิตข้าวเพื่อร่วมกันวางแผนการผลิต ขอรับการสนับสนุนความรู้ ในการผลิตและการบริหารจัดการตอซังข้าวที่เหมาะสม และวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรกลทางการเกษตร ที่จะนำมาใช้ในการจัดการตอซังข้าว และต้องการให้มีการบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และชุมชนในการส่งเสริมและพัฒนากิจการการจัดการตอซังข้าว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานเกษตรจังหวัด สถานีพัฒนาที่ดิน ปลูกสัตว์จังหวัด ชลประทาน ศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ควรส่งเสริม สนับสนุนการรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อวางแผนการผลิต มีการจัดฝึกอบรมเกษตรกรให้มีความรู้ และความเข้าใจการผลิตข้าว การลดต้นทุนการผลิตข้าวประโยชน์ของตอซังข้าว และการจัดการตอซังข้าวที่เหมาะสม และเสริมสร้างการสร้างเครือข่ายของเกษตรกร และภายหลังการฝึกอบรม ควรมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

2. หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ควรสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักรกลในการจัดการต่อซังข้าวแก่ เกษตรกรในพื้นที่ เช่น วัสดุที่เหมาะสมต่อการไถกลบต่อซังข้าว เครื่องอัดฟางข้าว ให้แก่กลุ่มเกษตรกรที่มีความพร้อมและความตั้งใจ และควรมีการรณรงค์ไม่เผาต่อซังข้าว มีจุดสาธิตการใช้ประโยชน์ต่อซังข้าวเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้เป็นที่รู้จัก และเป็นแบบอย่างที่ดีแก่เกษตรกรในพื้นที่

3. หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ควรร่วมกันวางแผน กำหนดนโยบายรูปแบบการส่งเสริมการผลิต และการจัดการต่อซังข้าว ให้เหมาะสมกับสภาพการทำนาของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ โดยกำหนดขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติที่ชัดเจน และปฏิบัติงานร่วมกันแบบบูรณาการอย่างต่อเนื่อง

4. ให้มีการศึกษาวิจัยการนำต่อซังข้าวไปใช้ประโยชน์เชิงอุตสาหกรรม เช่น เฟอร์นิเจอร์ ภาชนะต่าง ๆ ฯลฯ เพื่อให้มีการนำต่อซังข้าว ไปใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิธีการส่งเสริมสร้างจิตสำนึกด้านการจัดการต่อซังข้าวของเกษตรกร ในเขตพื้นที่ชลประทานอื่น และนอกเขตพื้นที่ชลประทาน

2. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระยะยาวทางเศรษฐกิจของความสำเร็จของการจัดการต่อซังข้าวในแต่ละรูปแบบของเกษตรกร

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2557). ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง สืบค้นเมื่อ 15 ธันวาคม 2556 จาก

<http://ecoplant.doae.go.th/center/index.php>

กรมพัฒนาที่ดิน. (2548). คู่มือองค์ความรู้สร้างดินยั่งยืน พื้นที่ลุ่มน้ำท่วม กรมพัฒนาที่ดิน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คณาจารย์ภาควิชาปฐพีวิทยา. (2548). ปฐพีวิทยาเบื้องต้น ภาควิชาปฐพีวิทยา คณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หน้า 547 - 548

นิตยา รื่นสุข ประนอม มงคลบรรจง เกลิมชาติ ฤาไชยคาม และวาสนา อินแถลง. (2551).

“การใช้เทคโนโลยีด้านการเกษตรกรรมในการจัดการฟางในพื้นที่ที่มีการทำนาอย่างต่อเนื่อง” รายงานการประชุมวิชาการข้าวและธัญพืชเมืองหนาว ประจำปี 2551 เล่มที่ 1/2. สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว
อนนท์ สุขสวัสดิ์, ประเสริฐ สองเมือง, กริพล ลิ้มสมวงศ์, ดิเรก อินตาพรหม, และแพรวพรรณ กลุณทิพย์.

(2548). “การใส่ปุ๋ยหมักฟางข้าวระยะยาวต่อสรีระนิเวศวิทยาของข้าว และสมบัติของดินที่ศูนย์วิจัยข้าว
พิษณุโลก” รายงานผลการค้นคว้าวิจัยความอุดมสมบูรณ์ของดิน และปุ๋ยข้าว และธัญพืชเมืองหนาว
ประจำปี 2536 – 2539 กรมวิชาการเกษตร กองปฐพีวิทยา กลุ่มงานวิจัยความอุดมสมบูรณ์ของดิน และ
ปุ๋ยข้าวและธัญพืชเมืองหนาว