

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย
Technology Adoption of the Maize Production by Farmers in Loei Province

รานีย์ ทาโพธิ์ (Ranee Thapo) * พรชุลย์ นิลวิเศษ (Pornchulee Nilvises) **

สุนันท์ สีสังข์ (Sunun Seesang) ***

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (2) สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร (3) การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร และ (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ประชากรที่ศึกษา เป็นเกษตรกรผู้ปลูกและเข้าร่วม โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2556 ของสำนักงานเกษตรอำเภอในจังหวัดเลย จำนวน 180 ราย ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 124 ราย คำนวณโดยวิธีของยามานะ สุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลาก ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล แล้ววิเคราะห์โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 50.04 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดและกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีประสบการณ์การปลูกข้าวโพดเฉลี่ย 19.98 ปี ได้รับความรู้ข่าวสารจากผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และการอบรม มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.61 คน เป็นแรงงานในครัวเรือน จ้าง และไม่เสียค่าจ้างเฉลี่ย 2.90 8.37 และ 10.04 คน ตามลำดับ มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดและปลูกข้าวโพดเป็นของตนเองเฉลี่ย 40.18 และ 23.73 ไร่ ตามลำดับ ผลผลิตเฉลี่ย ไร่ละ 767.13 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ย กิโลกรัมละ 6.53 บาท มีรายได้และรายจ่ายจากการปลูกทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 117,593.06 และ 59,052.42 บาท ตามลำดับ (2) สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่วนใหญ่ดินเป็นดินร่วน พื้นที่ลาดเอียง ไม่มีการเก็บตัวอย่างดินและการปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดินมีการไถและไถพรวนอย่างละ 1 ครั้ง โดยปลูกด้วยเครื่องปลูก ในช่วงต้นฤดูฝน ใช้พันธุ์ลูกผสมของภาคเอกชนเฉลี่ยไร่ละ 2.94 กิโลกรัม ระยะปลูก 75 X 25 เซนติเมตร ไม่มีการถอนแยก การใส่ปุ๋ยเคมีรองกันหลุมครั้งที่ 1 สูตร 16-20-0 เฉลี่ยไร่ละ 24.88 กิโลกรัม และการใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 เฉลี่ยไร่ละ 15.77 กิโลกรัม มีการใช้แรงงานคนและสารเคมีในการกำจัดวัชพืช แต่ใช้เฉพาะแรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิต มีการคัดแยกฝักที่เสียออก และจะเก็บไว้ในถังฉางก่อนแล้วจึงสีเป็นเมล็ดออกจำหน่าย และไม่มีมีการวัดความชื้นในเมล็ด (3) เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีเชิงความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด และส่วนน้อยมีการยอมรับนำไปปฏิบัติในประเด็น การไถระเบิดดินดาน การจัดหาแม่ปุ๋ยมาผสมใช้เอง การตากเพื่อคัดคุณภาพ การให้น้ำระยะออกดอกและสร้างเมล็ด การเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์ การถอนแยกหลุมออก การโรยปุ๋ยครั้งที่ 2 ข้างแถวข้าวโพด และการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ก่อนไถพรวน และ (4) เกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมระดับปานกลาง และระดับมากที่สุดในเรื่องปัจจัยการผลิตมีราคาแพง แต่ราคาผลผลิตตกต่ำ โดยมีข้อเสนอแนะให้มีการรวมกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

คำสำคัญ การยอมรับเทคโนโลยี การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จังหวัดเลย

* นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ranee_tha@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ประจำแขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

pornchulee.nil@stou.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ประจำแขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

sunan.see@stou.ac.th

Abstract

The objectives of this research were to study: (1) socio-economic condition of the farmers (2) the maize production condition by farmers (3) technology adoption of the maize production by farmers and (5) problems and suggestions for the maize production by farmers.

The population in this research were 180 farmers who cultivated and joined the project to efficiency increase of maize production with District Office of Agricultural Extension, Loei Province in the year 2013. Through Yamane calculation, a size of 124 samples was identified by simple random sampling. Interview form was employed for data collection. Data analysis was conducted by computer package program using following statistics i.e. frequency, percentage, mean, minimum value, maximum value and standard deviation.

The following was research findings. (1) Most of the farmers were male with their average age at 50.04 years. They completed highly primary education and were group members of maize production and customers of the Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives. Their average experience in maize production was 19.98 years. They received updated news from community leader, agricultural extension agents and from training. Their average number of household member was 4.61 persons. Their average number of household labor, hired and non-hired labor were 2.90, 8.37 and 10.04 persons respectively. Their total average agricultural area and occupied maize planting area were 40.18 and 23.73 rai respectively. Their average yield was 767.13 kg/rai with average price 6.53 baht/kg. Their average annual income and cost were 117,593.06 and 59,052.42 baht respectively. (2) The maize production condition, mostly planted in loam and slope area. There was neither collection of soil sample nor soil improvement. In soil preparation, they ploughed twice: primary and secondary tillage. Crop was planted by planter around early rainy season using hybrid variety from private sector averagely 2.94 kg/rai spacing 75x25 cm. without separate withdrawal. The first chemical fertilizer application at the bottom of the digging hole was formula 16-20-0, averagely 24.88 kg/rai. The second chemical fertilizer application was formula 46-0-0, averagely 15.77 kg/rai. Manpower and chemical substance were used in weed control. Only manpower was used in harvest, damaged ears of maize would be put away and yield would be stored first in their barn and milled into grains later for sale. However, there was no grain moisture measurement. (3) Technology adoption of the maize production by farmers was found at the highest level. Only a few adopted to practice the following issues; hard soil explosion, supplying single fertilizer to mix for their own application, drying to enhance quality, watering in flowering period and grain development, collecting soil sample for analysis, separate withdrawal after germination, spreading fertilizer for the second time nearby rows of maize, applying organic fertilizer before tillage and (4) Their overall problems were at medium level, and the highest level were high production factors cost but low priced products. They suggested forming a group to solve the mentioned problems.

Keywords: Technology adoption, Maize production, Loei Province

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

บทนำ

สถานการณ์ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงนับวันสูงอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีผู้ใช้ ผู้ผลิต และผู้ส่งออกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เริ่มนำข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไปผลิตเอทานอล เพื่อใช้ในวงการพลังงานทดแทนพลังงานน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งอาจก่อให้เกิดภาวะการขาดแคลนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และจะส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านอาหารสัตว์จำพวกไก่เนื้อ ไก่ไข่ สุกรขุน และโค อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย สร้างรายได้ให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ วัชรภรณ์ วงศ์คำปวน (2556: 4) รายงานว่าสำหรับฤดูกาลปีเพาะปลูก 2555/56 มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั่วประเทศ 7.195 ล้านไร่ ลดลงจากปีที่ผ่านมา 60,610 ไร่ หรือ ร้อยละ 0.84 ไร่ ผลผลิตทั้งสิ้น 4.69 ล้านตัน ซึ่งลดลงมาร้อยละ 1.97 ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 686.4 กิโลกรัม ผลผลิตส่วนใหญ่ร้อยละ 98 ของผลผลิตทั้งหมด นำไปผลิตเป็นอาหารสัตว์ของอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ที่มีความต้องการเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความต้องการใช้ข้าวโพดเป็นวัตถุดิบเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งปัจจุบันสถานการณ์การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของไทยมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากเกษตรกรปรับเปลี่ยนไปปลูกมันสำปะหลังและอ้อยโรงงาน ที่มีความเสี่ยงจากภัยแล้งน้อยกว่า และให้ผลตอบแทนดีกว่า ประกอบกับเกษตรกรไม่สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แซมในสวนยางพาราที่เจริญเติบโตแล้วได้ ทำให้ผลผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศและมีปริมาณไม่แน่นอน นอกจากนี้ยังมีปัญหาด้านการผลิตที่สำคัญ คือ ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่มากกว่า 3 กิโลกรัม เกษตรกรขาดทักษะในการวิเคราะห์ดินและการบริหารจัดการแปลงปลูก ผลผลิตออกสู่ตลาดกระจุกตัวในบางฤดูและมีความขึ้นสูงทำให้ราคาคต่ำ ปัญหาด้านคุณภาพของผลผลิต ปัญหาสภาพดินฟ้าอากาศ ทำให้ต้องเสี่ยงกับภัยธรรมชาติเป็นประจำ

จังหวัดเลยเป็นแหล่งผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญ โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งหมด 729,874 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย 2556: 16) ซึ่งมากเป็นอันดับที่ 3 ของประเทศไทย และกำลังประสบปัญหาดังกล่าวโดยเฉพาะด้านการผลิตและการใช้เทคโนโลยีการผลิต กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ออกประกาศกำหนดให้จังหวัดเลยอยู่ในเขตพื้นที่เหมาะสม (zoning) สำหรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยกำหนดมาตรการด้านการให้องค์ความรู้ เช่น ข้อมูลด้านการผลิตทางการเกษตรและเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ดังนั้นสำนักงานเกษตรจังหวัดเลยร่วมกับสำนักงานเกษตรอำเภอ ตระหนักและให้ความสำคัญกับปัญหาและนโยบายดังกล่าว จึงจัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อให้เกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น ต้นทุนการผลิตต่ำ และมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยเข้าไปให้ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ตั้งแต่การเก็บตัวอย่างดิน การเตรียมดิน การเตรียมพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ของดิน ร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งเป็นวิธีที่เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงและขยายผลต่อไป ซึ่งการดำเนินโครงการสิ้นสุดในปีงบประมาณ 2556 ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย หลังจากที่ได้รับการอบรมและการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แล้ว เพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์แก่เกษตรกรต่อไป

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดเลย
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย
- 2.3 เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในจังหวัดเลย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และเข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2556 ของสำนักงานเกษตรอำเภอ รวม 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองเลย อำเภอภูเรือ อำเภอด่านซ้าย อำเภอภูหลวง อำเภอเชียงคาน และอำเภอปากชม จำนวน 180 ราย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 124 ราย มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับสลากตามสัดส่วนของประชากรแต่ละอำเภอ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด เก็บรวบรวมข้อมูลแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 50.04 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดและกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร มีประสบการณ์การปลูกข้าวโพดเฉลี่ย 19.98 ปี ได้รับความรู้ข่าวสารจากผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และการอบรม มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.61 คน เป็นแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.90 คน แรงงานจ้างเฉลี่ย 8.37 คน และไม่เสียค่าจ้างเฉลี่ย 10.04 คน มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 40.18 ไร่ และเป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดซึ่งเป็นของตนเองเฉลี่ย 23.73 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 767.13 กิโลกรัม ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 6.53 บาท มีรายได้เฉลี่ยปีละ 117,593.06 บาท และรายจ่ายจากการปลูกทั้งหมดเฉลี่ยปีละ 59,052.42 บาท

2. สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกในสภาพดินร่วน พื้นที่ลาดเอียง ไม่มีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหารและการปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดินมีการไถและไถพรวนอย่างละ 1 ครั้ง ปลูกด้วยเครื่องปลูกในช่วงต้นฤดูฝนระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน โดยใช้พันธุ์ลูกผสมของภาคเอกชนเฉลี่ยไร่ละ 2.94 กิโลกรัม ระยะปลูก 75 X 25 เซนติเมตร ไม่มีการถอนแยก การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 รองพื้นหรือรองก้นหลุม ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 เฉลี่ยไร่ละ 24.88 กิโลกรัม และการใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 เฉลี่ยไร่ละ 15.77 กิโลกรัม มีการใช้แรงงานคนและสารเคมีในการกำจัดวัชพืช แต่ใช้เฉพาะแรงงานคนใน

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

การเก็บเกี่ยวผลผลิต มีการคัดแยกฝักที่เสียออก และจะเก็บฝักข้าวโพดไว้ในถังฉางก่อนจึงสีเป็นเมล็ดออกจำหน่าย ขณะขายผลผลิตไม่มีการวัดความชื้นในเมล็ดข้าวโพด

3. การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ซึ่งความคิดเห็นของเกษตรกร โดยให้เกษตรกร แสดงความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ ว่ามีการยอมรับอยู่ในระดับใด ซึ่งกำหนดระดับความคิดเห็นในการยอมรับ เป็น 5 ระดับ ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 คะแนน หมายถึง ยอมรับระดับมากที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 คะแนน หมายถึง ยอมรับระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 คะแนน หมายถึง ยอมรับระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 คะแนน หมายถึง ยอมรับระดับน้อย และค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 คะแนน หมายถึง ยอมรับระดับน้อยที่สุด

1) การเตรียมดิน พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ปุ๋ย อินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ก่อนไถพรวนเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน (2) การตากดินทิ้งไว้ 7-10 วัน เพื่อกำจัดวัชพืช โรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช (3) การไถด้วยพาสสาม 1 ครั้ง ลึก 20 - 30 เซนติเมตร (4) การไถพรวน 1 ครั้งด้วย พาสเจ็ด เพื่อปรับระดับดิน และ (5) การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อส่งวิเคราะห์ก่อนการเตรียมดินปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รองลงมายอมรับระดับปานกลาง ในประเด็นการไถระเบิดดินดาน ควรไถทุก 3 - 5 ปี

2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุดทั้ง 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้พันธุ์ลูกผสมที่เชื่อถือได้มาตรฐาน (2) ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูงกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ (3) เลือกพันธุ์ให้ ผลผลิตสูง ด้านทานต่อโรคน้ำค้าง และเจริญเติบโตดีเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ และ (4) เมล็ดพันธุ์มีการ คลุกสารเคมีป้องกันโรคและแมลง ไม่มีร่องรอยการทำลายจากแมลง เชื้อรา และสัตว์ศัตรูพืช

3) การปลูก พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณา รายประเด็น พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ (1) พันสารเคมีกำจัด วัชพืชคลุมดินก่อนข้าวโพดและวัชพืชงอก ขณะพ่นสารเคมีดินต้องมีความชื้น (2) ใช้ระยะปลูก 75 X 20-25 เซนติเมตร และ (3) การใช้เมล็ดพันธุ์อัตราไร่ละ 3 กิโลกรัม ปลูกหลุมละ 1 ต้น รองลงมายอมรับระดับมากใน ประเด็นเมื่อข้าวโพดอายุ 14 วันหลังงอกให้ถอนแยกเหลือหลุมละ 1 ต้น

4) การดูแลรักษา พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อ พิจารณารายประเด็น พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด 8 ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ให้รองกันหลุมพร้อมปลูก (2) ควรให้น้ำข้าวโพดในระยะออกดอกและระยะสร้างเมล็ดเพื่อ ป้องกันผลผลิตลดลง (3) ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 เมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน (4) มีการกำจัดวัชพืชระหว่างแถว ปลูกเมื่อข้าวโพดอายุ 20 - 25 วัน ก่อนการใส่ปุ๋ย (5) วิธีการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้โรยปุ๋ยข้างแถวข้าวโพดแล้วพรวน ดินกลบ (6) ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 สูตร 16-20-0 (ดินร่วน ดินร่วนเหนียว) และ (7) ควรปลูกข้าวโพดสลับกับพืชไร่ชนิด อื่น เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ และปอเทือง และ (8) การใส่ปุ๋ยเคมี ควรใส่ตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือตาม คำแนะนำการใช้ปุ๋ยข้าวโพด รองลงมายอมรับระดับมากในประเด็นการจัดหาแม่ปุ๋ยมาผสมใช้เอง เป็นการลด ต้นทุนการผลิตและตรงตามความต้องการ

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

5) การเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด 4 ประเด็น ได้แก่ (1) เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวโพดแก่จัด สังเกตได้จากใบแห้งทั้งต้นเป็นสีฟางหรือน้ำตาลอ่อน หรืออายุ 110-120 วันหลังปลูก (2) การขนย้ายข้าวโพด ให้บรรจุเมล็ดข้าวโพดในกระสอบป่านที่สะอาด เย็บปากถุงด้วยเชือกฟาง (3) การเก็บรักษาข้าวโพดเพื่อรอราคา ต้องมีถังวางที่เป็นโรงเรือนโปร่ง พื้นยกสูงให้อากาศถ่ายเทได้ดี มีหลังคาป้องกันฝนตกนอกฤดูได้ และ (4) การคัดคุณภาพ ให้ตากฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาด มีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อให้มีความชื้นในเมล็ดต่ำกว่า 23 เปอร์เซ็นต์ จะปลอดภัยจากสารอะฟลาทอกซิน รองลงมายอมรับระดับมากในประเด็นขณะเก็บเกี่ยว ระมัดระวังให้ฝักและเมล็ดแตกหักเกิดบาดแผล เพราะทำให้เชื้อราเข้าทำลายเมล็ดง่าย

4. การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นำไปปฏิบัติของเกษตรกร โดยพิจารณาจากจำนวนร้อยละของเกษตรกรที่นำไปปฏิบัติ ได้แก่ ร้อยละ 100.0 หมายถึง ยอมรับทั้งหมด ร้อยละ 90.0 – 99.0 หมายถึง ยอมรับมากที่สุด ร้อยละ 80.0 – 89.0 หมายถึง ยอมรับมาก ร้อยละ 70.0 – 79.0 หมายถึง ยอมรับปานกลาง ร้อยละ 60.0 – 69.0 หมายถึง ยอมรับน้อย และน้อยกว่าร้อยละ 60.0 หมายถึง ยอมรับน้อยที่สุด

1) การเตรียมดิน พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับนำไปปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าเกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติปานกลาง จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ไถคด้วยพลสาม 1 ครั้ง ลึก 20-30 เซนติเมตร และ (2) ควมมีการตากดินทิ้งไว้ 7-10 วันเพื่อกำจัดวัชพืช โรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช และประเด็นที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์ ก่อนการเตรียมดินปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (2) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักก่อนไถพรวนเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน และ (3) การไถพรวน 1 ครั้งด้วยพลจี้ดเพื่อปรับระดับดิน และเกษตรกรทั้งหมดไม่ยอมรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 1 ประเด็น คือ การไถระเบิดดินดาน ควรไถทุก 3-5 ปี

2) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับนำไปปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าเกษตรกรทั้งหมดยอมรับนำไปปฏิบัติจำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ใช้พันธุ์ลูกผสมที่เชื่อถือได้มาตรฐาน (2) เลือกพันธุ์ให้ผลผลิตสูง ด้านทนต่อโรคน้ำค้าง และเจริญเติบโตดีเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ และ (3) ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูงกว่า 90 เปอร์เซ็นต์

3) การปลูก พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับนำไปปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าเกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชคลุมดินก่อนข้าวโพดและวัชพืชงอก ขณะพ่นสารเคมีดินต้องมีความชื้น และ (2) การใช้ระยะปลูก 75 X 20-25 เซนติเมตร และประเด็นที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติมากที่สุด คือ เมื่อข้าวโพดอายุ 14 วันหลังออก ให้ถอนแยกเหลือหลุมละ 1 ต้น

4) การดูแลรักษา พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับนำไปปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าเกษตรกรทั้งหมดยอมรับนำไปปฏิบัติ จำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 ให้รอกันหลุมพร้อมปลูกข้าวโพด และ (2) ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 สูตร 16-20-0 (ดินร่วน ดินร่วนเหนียว) และ (3) การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 เมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน และประเด็นที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 5 ประเด็น ได้แก่ (1) การจัดหาแม่ปุ๋ยมาผสมใช้เองเป็นการลดต้นทุนการผลิตและตรงตามความต้องการ

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

(2) การให้น้ำข้าวโพดระยะออกดอกและระยะสร้างเมล็ด เพื่อป้องกันผลผลิตลดลง (3) วิธีใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้โรยปุ๋ยข้างแถวข้าวโพดแล้วพรวนดินกลบ (4) การปลูกข้าวโพดสลับกับพืชไร่ชนิดอื่น เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ และปอเทือง และ (5) การใส่ปุ๋ยเคมีควรใส่ตามค่าวิเคราะห์ดินหรือตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ยข้าวโพด

5) การเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรมีการยอมรับนำไปปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่าเกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติมากที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) เก็บเกี่ยวเมื่อข้าวโพดแก่จัดสังเกตได้จากใบแห้งทั้งต้น เป็นสีฟางหรือน้ำตาลอ่อน หรืออายุ 110-120 วันหลังปลูก และ (2) การขนย้ายให้บรรจุเมล็ดข้าวโพดในกระสอบป่านที่เย็บปากถุงด้วยเชือกฟาง และประเด็นที่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด จำนวน 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การคัดคุณภาพ ให้ตากฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาด มีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อให้มีความชื้นในเมล็ดต่ำกว่า 23 เปอร์เซ็นต์ จะปลอดภัยจากสารอะฟลาทอกซิน และ (2) ขณะเก็บเกี่ยวระวังอย่าให้ฝักและเมล็ดแตกหักเกิดบาดแผล เพราะทำให้เชื้อราเข้าทำลายเมล็ด

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

1) ปัญหาการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร พบว่าการเตรียมดินมีปัญหาปุ๋ยอินทรีย์หายากและใช้ปริมาณมาก การเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์มีความยุ่งยาก และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ การเตรียมเมล็ดพันธุ์มีปัญหาเมล็ดพันธุ์มีราคาแพง การปลูกและการดูแลรักษามีปัญหาปุ๋ยเคมีมีราคาแพง รองลงมาการใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินไม่สามารถทำได้ เนื่องจากแม่ปุ๋ยหายากและมีราคาแพง สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชมีราคาแพง การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีเป็นวิธีการที่ทำได้ยาก เพราะขาดแคลนปุ๋ยอินทรีย์ และต้องใช้ในปริมาณมาก และขาดน้ำในระยะออกดอกและสร้างเมล็ด การเก็บเกี่ยวมีปัญหาการตากฝักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาด มีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อลดความชื้นเป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากและเพิ่มภาระ และปัญหาด้านอื่น ๆ ได้แก่ ราคาผลผลิตข้าวโพดตกต่ำ ค่าจ้างแรงงานสูง และประสพภัยธรรมชาติ ภัยแล้ง ฝนทิ้งช่วง

2) ข้อเสนอแนะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานราชการควรจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์พันธุ์ดีและราคาถูกสนับสนุนเกษตรกร หรือส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไว้ใช้เอง ควรส่งเสริมการรวมกลุ่มแล้วสนับสนุนเกษตรกรในการจัดหาปุ๋ยเคมีและสารเคมีมาจำหน่ายแก่เกษตรกรในราคาถูกกว่าท้องตลาด หน่วยงานราชการควรให้ความรู้ในการปรับปรุงบำรุงดิน สนับสนุนพันธุ์พืชสด และควรจัดหาอุปกรณ์ตรวจวิเคราะห์ดินให้ครบทุกตำบล รวมทั้งให้รัฐบาลช่วยเหลือราคาผลผลิตข้าวโพดตกต่ำโดยรับซื้อให้ทั่วถึงในราคาสูงขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

สภาพทางสังคม ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 50.04 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.61 คน เป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สอดคล้องกับ สัจจ แดงอ่อน (2550: 66) ศึกษาการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในเขตลุ่มน้ำห้วยแม่ต้า อำเภอลอง จังหวัดแพร่ พบว่า เกษตรกร

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4 The 4th STOU Graduate Research Conference

ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นสมาชิกลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.50 คน และยังสอดคล้องกับ อมรพรรณ มุนี (2551: 67) ศึกษาการใช้ เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 49.20 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.21 คน เป็น สมาชิกของกลุ่มสถาบันหรือกลุ่มเกษตรกร และสมาชิกลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรมของสังคมชนบทไทย ที่เชื่อว่าเพศชายเป็นผู้นำครอบครัว มีอายุอยู่ในวัยทำงาน จึงมีความพร้อมที่จะรับเทคโนโลยีความรู้ใหม่ ๆ ด้านการผลิตการเกษตรได้ดีกว่าเพศหญิง ส่วนการ เข้าเป็นสมาชิกกลุ่มจะช่วยให้เกษตรกรมีอำนาจต่อรองสูงในการประกอบอาชีพ

การได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรยังให้ความสำคัญในการได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารเพื่อทำให้การประกอบอาชีพการปลูกข้าวโพด ประสบความสำเร็จ อันดับแรกคือสื่อบุคคล ได้รับระดับมากที่สุดจากผู้นำชุมชน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับ

บุญเรียง พลายแก้ว (2551: 91) ศึกษาการผลิตข้าวหอมมะลิตามระบบจัดการคุณภาพเกษตรดีที่เหมาะสมของ เกษตรกรจังหวัดมุกดาหาร พบว่าเกษตรกรได้รับความรู้ข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และผู้นำท้องถิ่น แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความไว้วางใจและเชื่อมั่นในตัวผู้นำชุมชน ซึ่งสามารถพูดคุยและขอคำแนะนำได้ทันที รวมถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เข้าไปอบรมให้ความรู้หรือเยี่ยมชมเกษตรกร และติดตามงานตาม แผนปฏิบัติงานในพื้นที่ อันดับสองคือ สื่อกิจกรรม ได้รับระดับมากที่สุดจากการเข้ารับการอบรมถ่ายทอด เทคโนโลยี ทั้งนี้เพราะการเข้ารับการฝึกอบรมเป็นปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรมหรือ เทคโนโลยี ทำให้เกษตรกรมีมุมมองที่กว้างขวางขึ้นและมีความมั่นใจมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ นัทธัทย ศิริวิริยะ สมบูรณ์ และคณะ (2555: 66-67) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกฝักปลอดภัยจากสารพิษของ เกษตรกรในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี พบว่า การเข้ารับการฝึกอบรม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการ ปลูกฝักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญ อันดับสามคือ สื่อสิ่งพิมพ์ เกษตรกรได้รับในระดับ มากจากเอกสารคำแนะนำและเอกสารวิชาการ และอีกด้านคือ สื่อมวลชน ได้รับระดับน้อยที่สุดจากอินเทอร์เน็ต ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรขาดเครื่องมือและอุปกรณ์ ตลอดจนไม่ถนัดในการเรียนรู้และการใช้คอมพิวเตอร์

สภาพทางเศรษฐกิจ เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และเป็นของตนเองทั้งหมดเฉลี่ย 23.73 ไร่ ไม่มีการเช่าพื้นที่หรือพื้นที่อื่นที่ทำฟรี ซึ่งไม่สอดคล้องกับ อมรพรรณ มุนี (2551: 72) พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 50 มีการเช่าพื้นที่ว่างเปล่าบางส่วนของตนเองเฉลี่ย 23.93 ไร่ เพื่อปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มเติม

เนื่องจากเกษตรกรในจังหวัดเลยมีการประกอบอาชีพหลายกิจกรรม มีการปลูกพืชหลากหลายชนิด ได้แก่ การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน ข้าว ยางพารา และไม้ผล จึงต้องมีแรงงานเพื่อ ประกอบการเกษตรจำนวนหนึ่งที่มากพอสมควร นอกเหนือจากแรงงานภายในครัวเรือนที่ใช้ในการปลูกข้าวโพด เลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 2.90 คน มีแรงงานจ้างเฉลี่ย 8.37 คน และแรงงานทำฟรีเฉลี่ย 10.04 คน ทำให้ต้องใช้แหล่งเงินทุน ในการปลูกข้าวโพดซึ่งมีการกู้ยืมอยู่หลายแหล่ง ส่วนใหญ่กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เนื่องจากเกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มอยู่แล้วและได้รับประโยชน์หลักในด้านเงินกู้และสินเชื่อ นอกจากนั้นแหล่ง

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

เงินทุนมาจากกองทุนหมู่บ้านและเงินทุนของตนเอง สอดคล้องกับ สงัด แดงอ่อน (2550: 45) พบว่าเกษตรกรใช้แหล่งสินเชื่อเพื่อการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และกองทุนหมู่บ้าน และยังสอดคล้องกับอมรพรรณ มุนี (2551: 68) พบว่าเกษตรกรเกือบสองในสามมีแหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาใช้ทุนของตนเอง

ผลผลิตข้าวโพดที่ได้รับเฉลี่ยไร่ละ 767.13 กิโลกรัม มากกว่าผลผลิตเฉลี่ยของจังหวัดเลย 675 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรในการวิจัยเป็นเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2556 จึงทำให้ได้รับผลผลิตสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของเกษตรกรทั่วไป ส่วนราคาผลผลิตที่ขายได้ในตลาดทั่วไปเฉลี่ยกิโลกรัมละ 6.53 บาท ซึ่งเป็นราคาที่ต่ำกว่าราคาของปีที่ผ่านมา แต่จะต่ำกว่าราคาที่รัฐบาลกำหนดตามโครงการมาตรการแทรกแซงตลาดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2556/57 กิโลกรัมละ 7.00 บาท ณ ความชื้น 30 เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรมีรายได้จากภาคการเกษตรเฉลี่ยปีละ 178,012.90 บาท เป็นรายได้จากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยปีละ 117,593.06 บาท ซึ่งนับว่าทำรายได้ได้ถึงสองในสามของรายได้ภาคการเกษตร ส่วนรายจ่ายจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยปีละ 59,052.42 บาท ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายประมาณครึ่งหนึ่งของรายได้ที่ได้รับ

2. สภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรไม่มีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องวิเคราะห์ก่อนการเตรียมดิน ทั้งนี้เพราะเกษตรกรไม่เห็นความสำคัญและคิดว่าเป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากและใช้เวลานานจึงจะทราบผลการวิเคราะห์ รวมทั้งไม่มีการปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้เกิดปัญหาดินเสื่อมโทรม มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เพราะเกษตรกรให้ความเห็นว่าขาดพันธุ์พืชที่จะปลูกหมุนเวียน เช่น ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วแดง และขาดเมล็ดพืชปุ๋ยพืชสด เช่น ปอเทือง ส่วนการไม่ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ที่ย่อยสลายดีแล้ว เพราะในพื้นที่มักจะหายาก ขาดแคลนและต้องใช้ในปริมาณมาก

การเตรียมดินปลูก มีการไถดะ 1 ครั้ง เพื่อกำจัดวัชพืช โรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช โดยใช้พันธุ์ลูกผสมของภาคเอกชน เนื่องจากให้ผลผลิตสูงกว่าสายพันธุ์อื่น ๆ ซึ่งเกษตรกรซื้อใช้กันมานานแล้ว อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ยไร่ละ 2.94 กิโลกรัม ระยะปลูก 75 X 25 เซนติเมตร ปลูกด้วยเครื่องปลูก ไม่มีการถอนแยกต้นข้าวโพด ซึ่งสอดคล้องกับกรมส่งเสริมการเกษตร (2554: 58) คู่มือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ระบุว่า วิธีปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้วยเครื่องปลูกหยอดเมล็ดข้าวโพดพร้อมใส่ปุ๋ยติดท้ายรถแทรกเตอร์ ปรับให้มีระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระยะระหว่างหลุม 20 - 25 เซนติเมตร จำนวน 1 เมล็ดต่อหลุม อัตราเมล็ดพันธุ์ 2 -3 กิโลกรัมต่อไร่ จะได้จำนวน 10,600 ต้นต่อไร่ โดยไม่ถอนแยก

การใส่ปุ๋ยเคมีจะใส่ 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ใส่รองพื้นหรือรองกันหลุมพร้อมกับหยอดเมล็ดข้าวโพด โดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 เฉลี่ย 24.88 กิโลกรัมต่อไร่ และครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยเคมีเมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน โดยใช้สูตร 46-0-0 อัตราการใช้ปุ๋ยเฉลี่ย 15.77 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งอัตราการใช้ต่ำกว่าคำแนะนำการใส่ปุ๋ยที่ให้ใช้ 50 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้จะเป็นผลมาจากปุ๋ยเคมีที่มีราคาสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับสำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 กรมวิชาการเกษตร (2540: 45) ข้อมูลพื้นฐานทางการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนจากการสำรวจข้อมูลการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในเขตอำเภอเมืองเลย วังสะพุง และกิ่งอำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย พบว่าเกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีในการผลิตค่อนข้างสูง โดยมีการใช้พันธุ์ข้าวโพดลูกผสมเกือบ 100 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ปลูก มีการใช้เครื่องปลูกแทนการใช้แรงงาน มีการใส่ปุ๋ยรองพื้นพร้อมหยอดเมล็ด ใช้สูตร 15-15-15

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4 The 4th STOU Graduate Research Conference

หรือ 16-20-0 หรือ 16-16-8 อัตราตั้งแต่ 8-50 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนการใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 ปุ๋ยแต่งหน้าใส่สูตร 46-0-0 อัตราตั้งแต่ 12-40 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วแต่เงินทุน

การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะใช้แรงงานคนทั้งหมด ทั้งนี้เป็นเพราะสภาพพื้นที่ปลูกข้าวโพดมีความลาดเอียงไม่เหมาะกับการใช้เครื่องเก็บเกี่ยวที่มีข้อจำกัดคือ พื้นที่เก็บเกี่ยวต้องเป็นพื้นที่ราบและสม่ำเสมอ สอดคล้องกับ อมรพรรณ มุนี (2551: 73) พบว่า การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ยังใช้แรงงานคนเพราะคนเก็บเกี่ยวได้ทั้งต้นที่หักและล้ม

3. การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เชิงความคิดเห็นและยอมรับนำไปปฏิบัติ พบว่าประเด็นที่เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด แต่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด มีดังนี้

3.1 การเตรียมดิน

1) การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อส่งวิเคราะห์ก่อนการเตรียมดินปลูก พบว่าเกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติเพียงร้อยละ 7.3 ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรไม่เห็นความสำคัญการเก็บตัวอย่างดิน คิดว่าเป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากและใช้เวลานานจึงจะทราบผลการวิเคราะห์ และเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจวิธีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์หาธาตุอาหาร

2) การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ก่อนไถพรวนเพื่อปรับปรุงบำรุงดิน พบว่าเกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติเพียงร้อยละ 14.5 ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรขาดความรู้และวิธีการทำปุ๋ยหมัก ส่วนปุ๋ยคอกที่ย่อยสลายดีแล้วในพื้นที่นั้นจะหายากและขาดแคลน

3) การไถพรวน 1 ครั้งด้วยพาดเจ้า เพื่อปรับระดับดิน พบว่าเกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติเพียงร้อยละ 46.8 ทั้งนี้เป็นเพราะสภาพพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่มีความลาดเอียง ไม่สะดวกในการใช้เครื่องจักรกล ซึ่งไม่สอดคล้องกรมส่งเสริมการเกษตร (2554: 55) ระบุว่าสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ควรมีความลาดเอียงไม่เกิน 5 เปอร์เซ็นต์ ความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 1,000 เมตร

ส่วนในประเด็นการไถระเบิดดินดาน ควรไถทุก 3-5 ปี พบว่าเกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับปานกลาง เนื่องจากการไถระเบิดดินดานสามารถเพิ่มผลผลิตข้าวโพดได้ ช่วยทำให้รากข้าวโพดสามารถหยั่งลึกได้มากขึ้น รวมทั้งดินยังเก็บความชื้นได้มากและนานขึ้น แต่เกษตรกรทั้งหมดไม่ยอมรับนำไปปฏิบัติ ทั้งนี้เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดเอียง มีการใช้เครื่องจักรกลในการเตรียมพื้นที่ปลูกน้อยมาก ทำให้ไม่มีปัญหาการเกิดชั้นดินดาน นอกจากนี้สภาพพื้นที่ที่ไม่สะดวกในการใช้เครื่องจักรกล รวมทั้งเกษตรกรยังขาดเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการระเบิดดินดาน

3.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด และเกษตรกรทั้งหมดยอมรับนำไปปฏิบัติทุกประเด็น เพราะเกษตรกรเห็นความสำคัญของการใช้เมล็ดพันธุ์ ว่าเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญมากสำหรับการผลิตข้าวโพด มีการเลือกใช้พันธุ์ลูกผสมที่เชื่อถือได้มาตรฐาน ให้ผลผลิตสูงต้านทานต่อโรคน้ำค้าง เจริญเติบโตดีเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ และมีการกลุ่สารเคมีป้องกันโรคและแมลง ไม่มีร่องรอยการทำลายจากแมลง เชื้อรา และสัตว์ศัตรูพืช มีความงอกสูงกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ สอดคล้องกับข้อพิจารณาการเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ของกรมส่งเสริมการเกษตร (2554 : 58) ซึ่งเกษตรกรทั้งหมดใช้พันธุ์ข้าวโพดลูกผสมของเอกชน เนื่องจากให้ผลผลิตสูงกว่าสายพันธุ์อื่น ๆ แต่ข้อเสียคือ เมล็ดพันธุ์มีราคาแพง และเป็นพันธุ์

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4

The 4th STOU Graduate Research Conference

ที่เก็บไว้ใช้ต่อไม่ได้ ต้องซื้อใหม่ทุกปี เนื่องจากหากเก็บเมล็ดไว้ปลูกต่อจะเกิดความเสื่อมถอยของพันธุกรรม ทำให้ผลผลิตลดลงกว่าครึ่ง

3.3 การปลูก ประเด็นเมื่อข้าวโพดอายุ 14 วันหลังออก ให้ถอนแยกเหลือหลุมละ 1 ต้น เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติได้น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 7.3 ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวโพดด้วยเครื่องปลูกหยอดเมล็ด มีการปรับให้มีหลุมละ 1 เมล็ด จึงไม่มีความจำเป็นที่ต้องปฏิบัติในการถอนแยก สอดคล้องกับ สัจด์ แดงอ่อน (2550: 51) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100 ไม่มีการถอนแยกหลังการปลูก

3.4 การดูแลรักษา

1) การให้น้ำแก่ข้าวโพดระยะออกดอกและระยะสร้างเมล็ด เพื่อป้องกันผลผลิตลดลง เกษตรกรเกือบทั้งหมดยอมรับนำไปปฏิบัติได้น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 5.6 เพราะเกษตรกรปลูกข้าวโพดในพื้นที่จำนวนมากและต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก รวมทั้งในพื้นที่ที่ไม่มีแหล่งน้ำ จึงไม่สามารถให้น้ำแก่ข้าวโพดในระยะดังกล่าวได้ ทั้งนี้เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกข้าวโพดในช่วงต้นฤดูฝน เดือนพฤษภาคม - มิถุนายน และมักประสบปัญหาฝนทิ้งช่วงขณะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ออกดอก หรืออายุประมาณ 50-55 วัน ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคม ทำให้ต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้รับความเสียหายและได้ผลผลิตไม่เต็มที่

2) การใส่ปุ๋ยเคมีควรใส่ตามค่าวิเคราะห์ของดิน หรือตามคำแนะนำการใช้ปุ๋ยข้าวโพด มีเกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติร้อยละ 55.6 ทั้งนี้เพราะเกษตรกรไม่มีความรู้และการเข้าใจเรื่องการใส่ปุ๋ยเคมีที่ถูกต้องและเหมาะสม เคยปฏิบัติอย่างไรก็ปฏิบัติเช่นนั้น

3) วิธีใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ให้โรยปุ๋ยข้างแถวข้าวโพดแล้วพรวนดินกลบ มีเกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติได้น้อยที่สุด ร้อยละ 11.3 ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ยด้วยวิธีการหว่านและไม่กลบ เนื่องจากเกษตรกรขาดแรงงานในการพรวนดินกลบปุ๋ยและขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการใส่ปุ๋ยเคมีที่ถูกวิธี จึงทำให้ได้รับผลไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

4) การปลูกข้าวโพดควรปลูกหมุนเวียนสลับกับพืชไร่ชนิดอื่น เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ และ ปอเทือง มีเกษตรกรยอมรับนำไปปฏิบัติได้น้อยที่สุด ร้อยละ 31.5 ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรขาดความรู้ในการปรับปรุงดินด้วยการปลูกพืชหมุนเวียน และขาดเมล็ดพันธุ์พืชหมุนเวียนที่จะนำมาปลูกสลับกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

5) การจัดหาแม่ปุ๋ยมาผสมใช้เอง เพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิตและตรงตามความต้องการนั้น เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรเกือบทั้งหมดนำไปปฏิบัติได้น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 1.6 ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรขาดความรู้ด้านเทคนิคการผสมปุ๋ยใช้เองและประสบปัญหาแม่ปุ๋ยหายากและมีราคาแพง ซึ่งสอดคล้องกับสำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร (2555: 42) สรุปผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการใช้ปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร ปี 2554/2555 พบว่า ร้านค้าที่จำหน่ายแม่ปุ๋ยมีน้อยหาซื้อยากและมีราคาแพง เกษตรกรจึงไม่สามารถที่จะผสมปุ๋ยใช้เองได้ เพราะต้องใช้แม่ปุ๋ยจำนวนมาก จึงนิยมใช้ปุ๋ยสำเร็จรูปที่ขายในท้องตลาด

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

3.5 การเก็บเกี่ยว

1) ประเด็นการคัดคุณภาพ ให้ตากฟักข้าวโพดบนลานซีเมนต์ที่แห้งและสะอาด มีแสงแดดจัด 2-3 วัน เพื่อให้มีความชื้นในเมล็ดต่ำกว่า 23 เปอร์เซ็นต์ จะปลอดภัยจากสารอะฟลาทอกซินนั้น เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมากที่สุด แต่เกษตรกรนำไปปฏิบัติน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 1.6 ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย มีเนื้อที่เพาะปลูกไม่มากนัก และพยายามใช้พื้นที่ที่ตนมีอยู่ในการเพาะปลูกให้มากที่สุด จึงไม่มีพื้นที่เหลือสำหรับทำลานสำหรับตากผลผลิต เกษตรกรจะใช้วิธีรอให้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แห้งคาแปลง แล้วจึงเก็บเกี่ยว และในระหว่างการเก็บเกี่ยวมีการคัดฝักเสียออกจากผลผลิตที่จะนำไปขาย หากต้องปฏิบัติตามเทคโนโลยีประเด็นนี้จะเป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากและเพิ่มภาระให้กับเกษตรกร จึงไม่จำเป็นที่ต้องปฏิบัติในการตากข้าวโพดอีก

2) ประเด็นขณะเก็บเกี่ยว ระวังอย่าให้ฝักและเมล็ดแตกหักเกิดบาดแผล เพราะทำให้เชื้อราเข้าทำลายเมล็ดได้ง่าย เกษตรกรยอมรับเชิงความคิดเห็นระดับมาก แต่เกษตรกรนำไปปฏิบัติน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 40.3 ทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรขาดความรู้เรื่องการเกิดเชื้อราและอันตรายจากสารอะฟลาทอกซินในระหว่างการเก็บเกี่ยว ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง และส่งผลกระทบต่อคุณภาพอาหารสัตว์อีกด้วย หากสัตว์เลี้ยงกินสารพิษนี้เข้าไปจะทำให้แคะแกระน น้ำหนักตัวลดลง น่านมหรือไข่ลดลง ดับอักเสบและอาจเกิดมะเร็งในตับ และขาดกระบวนการเก็บเกี่ยวที่ยังไม่ถูกต้อง จึงไม่ได้ให้ความสำคัญในเทคโนโลยีประเด็นนี้ การเก็บเกี่ยวข้าวโพดจะใช้แรงงานคนทั้งหมดโดยใช้ไม้แหลมจิ้มที่เปลือกแล้วหักเอาเฉพาะฝักออกจากต้นข้าวโพดแล้วโยนใส่ภาชนะเก็บ เช่น ข่งไม้ไผ่ หรือถุงปุ๋ย โดยไม่ระมัดระวังการแตกหักของฝักข้าวโพด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ระดับเกษตรกร

1) เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และกลุ่มลูกค้านำมาเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ดังนั้นควรวางแผนการดำเนินงานและกิจกรรมของกลุ่มให้ต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยสมาชิกทุกคนควรมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่ม ได้แก่ การเข้าประชุม การระดมทุน การร่วมกันซื้อปัจจัยการผลิตจากกลุ่ม เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี และสารเคมี ราคาแพงได้ เป็นการลดต้นทุนการผลิตได้อีกทางหนึ่ง

2) เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ด้วยวิธีการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ หรือพัฒนากระบวนการผลิตที่มีต้นทุนต่ำ เช่น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปรับปรุงดิน ดังนั้น เกษตรกรควรศึกษาเทคโนโลยีและนำไปปฏิบัติเกี่ยวกับการทำปุ๋ยหมักอินทรีย์จากต้นและซังข้าวโพด และการผสมแม่ปุ๋ยไว้ใช้เอง

3) เกษตรกรไม่มีการปรับปรุงบำรุงดิน ทำให้มีปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ และมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ส่งผลให้ได้รับผลผลิตต่ำ ดังนั้น เกษตรกรควรมีการปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ด้วย

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

วิธีการไถกลบตอซังข้าวโพด การใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก การปลูกพืชหมุนเวียน และการปลูกปุ๋ยพืชสด เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วดำ หรือปอเทือง

4) เกษตรกรไม่มีการเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์ธาตุอาหาร และไม่มีการวัดความชื้นในเมล็ดข้าวโพดขณะขายผลผลิตทำให้ขายผลผลิตได้ราคาต่ำ เนื่องจากยังขาดความรู้ความเข้าใจและเครื่องมืออุปกรณ์ชุดตรวจวิเคราะห์ดินและเครื่องวัดเปอร์เซ็นต์ความชื้น ดังนั้น เกษตรกรควรศึกษาความรู้เพิ่มเติมและมีการจัดทำแผนงานโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 ระดับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมการเกษตร

1) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจะมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรรวมกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร่วมกันแก้ไขปัญหาาร่วมกันรับผลประโยชน์ พัฒนากลุ่มให้มีความเข้มแข็ง รวมทั้งใช้กลุ่มเป็นศูนย์กลางรับความรู้ในการถ่ายทอดวิชาการไปสู่เกษตรกร และใช้กระบวนการกลุ่มในการพัฒนาเกษตรกรให้มีความมั่นคงในการประกอบอาชีพ สามารถพึ่งพาตนเองได้ ตลอดทั้งการส่งเสริมการค้าในเชิงธุรกิจ จัดระบบการตลาดเพื่อรองรับผลผลิตของเกษตรกรอย่างมีประสิทธิภาพ

2) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรได้รับผลผลิตเฉลี่ย 767.13 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิต 6.53 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นรายได้เฉลี่ย 5,009.36 บาทต่อไร่ ซึ่งถือว่าเป็นรายได้ที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับพืชไร่ชนิดอื่น ซึ่งมีสาเหตุมาจากจัดการการผลิตข้าวโพดที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้น ควรมีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาการผลิตด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพด โดยการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ด้วยการกำหนดเขตพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพผลผลิตข้าวโพด โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดที่ถูกต้องและเหมาะสมศักยภาพพื้นที่

3) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรต้องพบปัญหาราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตกต่ำ เพราะราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ถูกกำหนดมาจากตลาดโลก ดังนั้น ควรเร่งส่งเสริมและพัฒนากระบวนการลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรให้มากขึ้น โดยเฉพาะการเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ การจัดการแหล่งน้ำในไร่ การใช้ปุ๋ยให้ถูกต้อง รวมไปถึงการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ เพื่อให้เกษตรกรสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ต่อไป

4) จากการศึกษาพบว่า การให้น้ำแก่ข้าวโพดระยะออกดอกและระยะสร้างเมล็ด เพื่อป้องกันผลผลิตลดลง เกษตรกรเกือบทั้งหมดยอมรับนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด เพราะปลูกข้าวโพดในพื้นที่จำนวนมากและต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก รวมทั้งในพื้นที่ไม่มีแหล่งน้ำ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดงบประมาณด้านสินเชื่อให้เกษตรกรสร้างสระเก็บกักน้ำขนาดเล็กไว้ในพื้นที่ของตนเอง และส่งเสริมให้เกษตรกรมีการปรับระยะวันเวลาการปลูกให้มีความเหมาะสม โดยการปลูกพืชอายุสั้น เช่น พืชตระกูลถั่วในช่วงต้นฤดูฝน (พฤษภาคม - มิถุนายน) และหลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว ให้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในช่วงปลายฝน (กรกฎาคม - สิงหาคม) จะช่วยลดความเสี่ยงจากภาวะฝนทิ้งช่วงในระยะที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ออกดอก นอกจากนี้การปลูกในช่วงปลายฝนจะให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี คือ ความชื้นไม่สูงเกินไปส่งผลให้เกษตรกรจำหน่ายได้ในราคาดี

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

5) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการบูรณาการทั้งบุคลากร ความรู้ด้านวิชาการ รวมทั้งสนับสนุนเครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ ได้แก่ ชุดตรวจวิเคราะห์ดินและเครื่องวัดเปอร์เซ็นต์ความชื้น และปัจจัยการผลิต ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าวโพด แม่ปุ๋ยเคมี แก่เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรที่ร่วมโครงการ เพื่อจัดตั้งเป็นกองทุนหรือศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ชุมชน

6) หน่วยงานภาครัฐต้องเข้าไปดูแลให้ความรู้แก่เกษตรกร โดยการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม ตั้งแต่การเตรียมดิน พันธุ์ ระยะเวลาปลูก การป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ร่วมกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น

1.3 ระดับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรได้รับความรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากแหล่งต่าง ๆ อยู่ในระดับปานกลาง อันดับแรกคือบุคคลได้รับจากผู้นำชุมชนมากที่สุด รองลงมาคือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ดังนั้นควรมีการพัฒนาศักยภาพผู้นำชุมชน ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความใกล้ชิดในพื้นที่ ให้มีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการเป็นแหล่งข้อมูลในพื้นที่ เพื่อเป็นตัวแทนหรือผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร โดยการสนับสนุนปัจจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสร้างแรงจูงใจทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็นการมอบรางวัล การยกย่องให้เกียรติ การเชิดชูตัวบุคคลและผลงาน อันดับสองคือ สื่อกิจกรรม เกษตรกรได้รับระดับมากที่สุดจากการเข้ารับการอบรม ดังนั้นควรมีการจัดอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ หรือการเยี่ยมชมเกษตรกร และติดตามงานตามระบบส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ รวมทั้งจัดหาและแนะนำวารสารทางการเกษตรซึ่งเป็นแหล่งความรู้ที่ได้รับในระดับน้อยที่สุดจากสื่อสิ่งพิมพ์ให้แก่เกษตรกรเป็นทางเลือกในการรับความรู้ข้อมูลข่าวสาร

2) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรไม่มีการปรับปรุงบำรุงดินทำให้เกิดปัญหาดินเสื่อมโทรม มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ รวมทั้งไม่มีการถนอมแกลให้เหลือหลุมละ 1 ต้น ทำให้ฝักข้าวโพดไม่สมบูรณ์ ดังนั้นควรมีจัดอบรมกระบวนการเรียนรู้เน้นประเด็นวิชาการที่เป็นปัญหาการผลิตของเกษตรกรและการฝึกปฏิบัติ เพื่อเกษตรกรจะได้นำสิ่งที่ได้เรียนรู้กลับไปปฏิบัติในแปลงของตนเอง เช่น ส่งเสริมให้มีการไถพรวนกลบดินและซังข้าวโพด ส่งเสริมการปลูกพืชหมุนเวียน ปุ๋ยพืชสด เช่น ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และปอเทืองหลังการเก็บเกี่ยวข้าวโพดแล้วเพื่อเป็นการปรับปรุงบำรุงดินให้ดีขึ้น

3) การเก็บตัวอย่างดินเพื่อส่งวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินก่อนการเตรียมดินปลูกข้าวโพด และการวัดความชื้นในเมล็ดข้าวโพดในขณะขายผลผลิต มีเกษตรกรน้อยมากที่นำไปปฏิบัติ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่พัฒนาที่ดิน หมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน เป็นต้น ควรเข้าไปให้ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ดิน และการจัดการธาตุอาหารอย่างถูกต้องเหมาะสม

4) ควรวางแผนการฝึกอบรมเกษตรกรตามกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกรให้เกิดการยอมรับนำไปปฏิบัติให้มากขึ้น โดยการพัฒนาความรู้ความสามารถของเกษตรกร โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ร่วมกับเกษตรกร และถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น สื่อบุคคลในพื้นที่ ผู้นำชุมชน และเกษตรกรโดยตรง โดยเน้นการพบปะเยี่ยมชมเกษตรกรอยู่เสมอ ตลอดจนให้คำแนะนำและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และเกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติ

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

ได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก รวมทั้งร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแก่เกษตรกรให้ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น ตลอดจนเน้นย้ำให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

5) ควรจัดทำแปลงสาธิตหรือแปลงส่งเสริมให้เกษตรกรเรียนรู้และเห็นจริงโดยจัดทำเป็นแปลงตัวอย่างต้นแบบการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยอาศัยผู้นำชุมชนเป็นผู้ให้คำแนะนำหรือสื่อกลางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและแนวทางที่ถูกต้องไปสู่เกษตรกรได้อย่างรวดเร็ว เพื่อขยายผลและให้เกษตรกรเกิดความมั่นใจยอมรับนำไปปฏิบัติตามได้มากยิ่งขึ้น สามารถลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วย และมีรายได้เพิ่มขึ้น เป็นแบบอย่างแก่เกษตรกรรายอื่นในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กับเกษตรกรที่ไม่เข้าร่วมโครงการ ว่ามีระดับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แตกต่างกันหรือไม่อย่างไร เพื่อจะได้ศึกษาเปรียบเทียบและสามารถสรุปผลเป็นภาพรวมได้

2.2 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการใช้เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร โดยแยกพื้นที่การศึกษาระหว่างสภาพพื้นที่ราบ พื้นที่ลาดเอียง และพื้นที่ลาดเอียงเชิงเขา เนื่องจากจังหวัดเลยมีสภาพพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แตกต่างกัน เพื่อจะได้นำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงวิธีการและแผนการส่งเสริมการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

2.3 ควรมีการศึกษาต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2554). คู่มือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร (ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง) โครงการประกันรายได้เกษตรกร ปี 2553/54. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี.
- นัทธทัช ศิริวิริยะสมบูรณ์, ชำรงค์ เมฆโหราและทิพวรรณ ลิ้มงูร. (2555). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกฝักปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรในอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*, 30(2), 59-67.
- บุญเรือง พลอยแก้ว. (2551). การผลิตข้าวหอมมะลิตามระบบจัดการคุณภาพเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกร จังหวัดมุกดาหาร (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- วัชรารัตน์ วงศ์คำปวน, สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า. (2556). รายงานสถานการณ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์. สืบค้นเมื่อ 3 ธันวาคม 2556 จาก <http://tpsso.moc.go.th/img/news/1054-img.pdf>
- สงัด แดงอ่อน. (2550). การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในเขตลุ่มน้ำห้วยแม่คำ อำเภอลอง จังหวัดแพร่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดเลย (2556) สรุปผลการดำเนินงานโครงการประจำปี 2555.

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

- สำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 กรมวิชาการเกษตร. (2540). ข้อมูลพื้นฐานทางการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน.
- สำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร. (2555). สรุปผลการดำเนินงาน โครงการส่งเสริมการใช้น้ำเพื่อลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร ปี 2554/2555.
- อมรพรรณ มุนี. (2551). การใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรในอำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

