

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา
Technology Utilization for Increasing Cassava Production by Farmers
in Thepharak District of Nakhon Ratchasima Province

โสภณ ทองสถิตย์ (Sopon Thongsatit)* เบนจามาศ อยู่ประเสริฐ (Benchamas Yooprasert)**

ภรณ์ี ต่างวิวัฒน์ (Paranee Tangwiwat)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ความรู้ความเข้าใจเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง 3) สภาพการใช้เทคโนโลยีของเกษตรกร 4) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีของเกษตรกร

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1,758 ราย สุ่มกลุ่มตัวอย่าง 144 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลาก การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้ค่าทางสถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรอายุเฉลี่ย 47.04 ปี กว่าครึ่งจบประถมศึกษา เกือบทั้งหมดเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร มีประสบการณ์ 14.98 ปี เกือบทั้งหมดได้รับการถ่ายทอดความรู้ด้านการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.32 คน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.60 คน นอกจากประกอบกรเกษตรแล้วเกษตรกรสองในสามประกอบอาชีพรับจ้าง มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 49.85 ไร่ มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 20.51 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ของครัวเรือน หนึ่งในสามเช่าพื้นที่เพื่อปลูกมันสำปะหลัง เกษตรกรสองในสามปลูกมันสำปะหลังพันธุ์แชกดำ มีผลผลิตเฉลี่ย 4,226.75 กิโลกรัมต่อไร่ มีค่าใช้จ่ายในการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 4,722.33 บาทต่อไร่ มีรายได้จากการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 5,744.00 บาทต่อไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ทุนตนเอง และสองในสามใช้ทุนจากการกู้ยืม 2) เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในระดับสูงโดยเกษตรกรเกือบทั้งหมดมีความรู้ความเข้าใจในประเด็นการเตรียมดิน และอายุที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง 3) เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีในระดับมาก โดยเกษตรกรทั้งหมดเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 8 – 12 เดือน รองลงมาเกือบทั้งหมดรีบนำผลผลิตส่งขายโดยเร็วและมีเกษตรกรเพียงเล็กน้อยใช้เทคโนโลยีเฝ้าระวังดินดาน ทุก 2-3 ปี 4) ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง คือ การได้รับการถ่ายทอดความรู้ และพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 5) เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีปัญหาขาดแคลนเมล็ดพันธุ์พืชสด ขาดแคลนแมลงศัตรูธรรมชาติ ขาดแคลนสารชีวภัณฑ์และปัญหาค่าใช้จ่ายในการเตรียมพันธุ์ ค่าใช้จ่ายในการป้องกันกำจัดโรคแมลงในระดับมาก โดยเกษตรกรสองในสามเสนอแนะให้มีการบริหารจัดการเมล็ดพันธุ์พืชสด และมีการเพาะปลูกพืชอื่นเพื่อตัดวงจรโรคแมลง

คำสำคัญ เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง มันสำปะหลัง

* นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช e-mail address: sosutsut@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช e-mail address: agashben@stou.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช e-mail address: agastpor@stou.ac.

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

Abstract

The purposes of this research were to study 1) socio-economic circumstance of farmers 2) knowledge and understanding in technology utilization for increasing cassava production 3) technology utilization circumstance by farmers 4) factors relating to technology utilization 5) problems and suggestions for technology utilization by farmers.

Population in this study was a number of 1,758 cassava farmers in Thepharak District of Nakhon Ratchasima Province. Random sample 144 persons. Simple random sampling by lottery. Data collection instrument was interview form. Data was analyzed by computer program using the following statistics i.e. frequency, percentage, mean, maximum value, minimum value, standard deviation and multiple regression analysis.

From the research results it was discovered as follows. 1) The average age of farmers was 47.04 years. Over half of them completed primary education. Almost all of them were members of agricultural institute. Their average experience was 14.98 years. Almost all of them had learned knowledge transfer about increasing cassava production. Their average number of family members was 4.32 persons. Their average number of family labor was 2.60 persons. Apart from agriculture, two-thirds of them worked as hired labor. Their average agricultural area was 49.85 rai. Their average cassava planted area was 20.51 rai. Most of them used their family's land. One-third of them rented land for planting cassava. Two-thirds of them planted cassava, Kaek Dam variety with the average yield 4,226.75 kg/rai. Their average cost in cassava production was 4,722.33 baht/rai earning the average income from cassava production 5,744.00 baht/rai. Most of them spent their own capital while two-thirds spent out from loans. 2) They gained knowledge and understanding in increasing cassava production at high level. Almost all farmers have knowledge and understanding in prepare the soil and age-appropriate of cassava to harvest. 3) Technology utilization for increasing cassava production by farmers was found at high level. Harvest took place by all farmers when cassava aged 8-12 months. Secondly, almost all of them rushed to send away their yield right away for sale. Only a few of them used the subsoiler technology in every 2-3 years. 4) Factors affecting the utilization for increasing cassava production was receiving knowledge transfer and cassava planted area 5) Almost all of them encountered shortage of seeds, green manures, natural enemies, biological products and high cost in variety preparation and pest control at high level. , suggested that two-thirds of farmers have managed seed manure and planting other crops to break pest.

Keywords: Technology Utilization for Increasing Cassava Production, Cassava

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

บทนำ

มันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยโดยมีการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังทั้งมันเส้น มันเม็ดแข็ง แป้งมัน มากที่สุดในโลก และประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเป็นอันดับ 5 ของโลก รองจาก ไนจีเรีย คองโก บราซิลและ อินโดนีเซีย ประเทศไทยมีเกษตรกรปลูกมันสำปะหลังกว่า 4 แสนครัวเรือน และโดยมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังกว่า 7 ล้านไร่ การแข่งขันในอาเซียนภาคการผลิตของไทยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณผลผลิตต่อไร่ในประเทศอาเซียน แล้วพบว่าไทยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่ากัมพูชาและอินโดนีเซีย (ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย 2555:58) พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่ของไทยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยจังหวัดนครราชสีมาที่มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังมากที่สุดในประเทศไทยประมาณ 1.9 ล้านไร่ ครอบคลุมทั้ง 32 อำเภอ เนื่องจากการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรจังหวัดนครราชสีมาส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ดังนั้นผลผลิตของมันสำปะหลังจึงขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ที่ปลูก พันธุ์ที่ใช้ สภาพภูมิอากาศ และการจัดการ จังหวัดนครราชสีมาได้เสนอแนะแนวทางในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ด้วยสูตรเด็ดเคล็ดลับ “ทำ 7 ต ได้มัน 7 ตัน” (สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา 2555 : 1)

ในขณะที่อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ส่วนใหญ่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกพืชไร่ โดยมีเกษตรกรกว่า 2,000 ครัวเรือน ทำการเพาะปลูกมันสำปะหลัง อำเภอเทพารักษ์เคยประสบปัญหาการระบาดของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังทำให้ผลผลิตมันสำปะหลังลดลงมาก สำนักงานเกษตรอำเภอเทพารักษ์จึงได้มีการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังนำไปใช้ในการผลิตมันสำปะหลัง เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มจากการผลิตมันสำปะหลังที่มากขึ้นและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น (สำนักงานเกษตรอำเภอเทพารักษ์ 2553 : 2)

จากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปกำหนดแผนพัฒนาการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังเพื่อการถ่ายทอดความรู้เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่ยังไม่เข้าใจหรือเข้าใจน้อย และเพื่อเป็นการส่งเสริมหรือลดปัจจัยที่มีผลต่อการนำเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังไปใช้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา#
2. เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจ เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา#
3. เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา#

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4 The 4th STOU Graduate Research Conference

4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา#

5. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 1,758 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จากการคำนวณ ตามวิธีการของ Taro Yamane โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 8 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 144 คน และมีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยวิธีการจับสลาก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง แบ่งออกเป็น 4 ตอนประกอบด้วย ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ตอนที่ 3 การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร และตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้เทคโนโลยี

ทดสอบเครื่องมือเพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์โดยการนำไปทดสอบกับเกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลัง ปีการผลิต 2556/2557 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย โดยสัมภาษณ์ทุกตอน และการปรับปรุงเพื่อหาความสมบูรณ์ของเครื่องมือ เพื่อทดสอบว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมานั้นสามารถวัดได้ตรงความต้องการและครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหาที่สมบูรณ์ นำมาปรับปรุงได้แบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ

ผลการวิจัย

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1. สภาพทางสังคมของเกษตรกร เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 47.04 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส กว่าครึ่งจบการศึกษาระดับประถมศึกษา และเกือบทั้งหมด เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 14.98 ปี เกษตรกรเกือบทั้งหมดเคยได้รับการถ่ายทอดความรู้การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง โดยที่เกษตรกรเกือบทั้งหมดได้รับการถ่ายทอดความรู้ในประเด็นเตรียมพันธุ์มีคุณภาพ และเกษตรกรเพียงครึ่งหนึ่งได้รับการถ่ายทอดความรู้ในประเด็นการหมั่นตรวจแปลงเกษตรกรเกือบทั้งหมดได้รับความรู้เทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจากแหล่งข้อมูลเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร โดยได้รับความรู้ในระดับปานกลาง

1.2. สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร เกษตรกรมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.32 คน มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.60 คน นอกจากการประกอบการเกษตรแล้วเกษตรกรสามในสี่ประกอบอาชีพรับจ้าง มีพื้นที่ทำ

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

การเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 49.85 ไร่ มีพื้นที่เพาะปลูกพืชเฉลี่ย 48.97 ไร่ มีพื้นที่เลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 3.50 ไร่ มีพื้นที่เลี้ยงสัตว์น้ำเฉลี่ย 1.76 ไร่ มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเฉลี่ย 20.51 ไร่ โดยเกษตรกรส่วนมากใช้พื้นที่ของครัวเรือนในการปลูกมันสำปะหลัง และหนึ่งในสามเช่าพื้นที่เพื่อปลูกมันสำปะหลัง เกษตรกรสองในสามปลูกมันสำปะหลังพันธุ์แขกดำ ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 4,226.75 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายในการผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 4,722.33 บาทต่อไร่ มีรายได้จากการปลูกมันสำปะหลัง หลังหักค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 5,744.0 บาทต่อไร่ มีรายได้จากการประกอบการเกษตร เฉลี่ย 233,431.3 บาทต่อปี และมีรายได้นอกภาคการเกษตร 102,471.3 บาทต่อปี และส่วนใหญ่ใช้ทุนของตนเองในการปลูกมันสำปะหลัง

2. ความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในระดับสูง โดยเกษตรกรเกือบทั้งหมดมีความรู้ความเข้าใจในประเด็นการเตรียมดิน และอายุที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวมันสำปะหลัง และเกษตรกรส่วนน้อยมีความรู้ในประเด็นระยะเวลาการป้องกันเพลี้ยแป้งจากเชื้อท่อนมันสำปะหลังด้วยสารเคมีช่วยมันสำปะหลัง

3. สภาพการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร

ในภาพรวมเกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ในระดับมาก โดยทั้งหมดเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 8 – 12 เดือน รองลงมาเกือบทั้งหมดรับนำผลผลิตส่งขายโดยเร็วและมีเกษตรกรส่วนน้อยใช้เทคโนโลยีไถระเบิดดินดาน ทุก 2-3 ปี และเกษตรกรจำนวนมากที่สุดมีการปฏิบัติในประเด็นย่อย ดังนี้

3.1. การเตรียมดินดี เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีการไถยกทรง โดยที่ส่วนน้อยมีการไถระเบิดดินดาน ทุก 2-3 ปี

3.2. การเตรียมพันธุ์ดีมีคุณภาพ เกษตรกรเกือบทั้งหมดใช้ต้นพันธุ์ อายุ 8-12 เดือน โดยที่ครึ่งหนึ่งมีการเก็บต้นพันธุ์ไว้นานไม่เกิน 15 วัน

3.3. การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน เกษตรกรสองในสามมีการกลบปุ๋ย และมากกว่าครึ่งวิเคราะห์ธาตุอาหารพืชในดิน

3.4. การตัดตอนวัชพืช เกษตรกรเกือบทั้งหมดป้องกันกำจัดวัชพืชอย่างน้อย 2 ครั้ง

3.5. การตัดอายุในช่วงอายุที่เหมาะสม เกษตรกรทั้งหมดเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 8-12 เดือน และส่วนมากไม่เก็บเกี่ยวเมื่อดินมีความชื้นสูง

3.6. การป้องกันกำจัดโรค แมลง และอนุรักษณ์แมลงศัตรูธรรมชาติ เกษตรกรส่วนใหญ่แช่ท่อนพันธุ์ 5-10 นาที และมีเกษตรกรเพียงเล็กน้อยที่ใช้สารชีวอินทรีย์

3.7. การตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ เกษตรกรส่วนใหญ่มีการตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ และหนึ่งในสามมีจดบันทึกข้อมูลการปฏิบัติ

4 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

จากการศึกษา พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังมีจำนวน 2 ตัวแปร คือ จำนวนประเด็นที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ที่มากมีผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง และพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง ที่เพิ่มมากขึ้นมีผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังที่ลดน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

5. ปัญหาและเสนอแนะของเกษตรกร

5.1. การเตรียมดิน เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีปัญหาค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง และเกษตรกรจำนวนหนึ่งในสามเสนอแนะให้การไถครั้งแรกให้ลึกที่สุด

5.2. การเตรียมพันธุ์ดีมีคุณภาพ เกษตรกรกว่าสี่ในห้าขาดแคลนต้นพันธุ์สะอาดและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น และเกษตรกรครึ่งหนึ่งเสนอแนะให้จัดทำแปลงพันธุ์ของตัวเอง

5.3. การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีปัญหาค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นและขาดแคลนเมล็ดพันธุ์พืชสด ในระดับมาก และเกษตรกรสามในห้าเสนอแนะให้มีการจัดการบริหารเมล็ดพันธุ์พืชสด

5.4. การตัดตอนวัชพืช เกษตรกรสี่ในห้าขาดแคลนแรงงานในการกำจัดวัชพืช ในระดับปานกลาง และเกษตรกรสองในห้าเสนอแนะให้มีการลงแขก ขอแรงช่วยกันทำ

5.5. การเก็บเกี่ยวในช่วงอายุที่เหมาะสม เกษตรกรสามในสี่มีปัญหาขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยวและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ในระดับปานกลาง และเกษตรกรหนึ่งในสี่เสนอแนะว่า ให้มีการใช้เครื่องมือในการเก็บเกี่ยว

5.6. การป้องกันกำจัดโรค แมลง และอนุรักษณ์แมลงศัตรูธรรมชาติ เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีปัญหาขาดแคลนแมลงศัตรูธรรมชาติ ขาดแคลนสารชีวภัณฑ์และค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในระดับมาก และ เกษตรกรสามในห้าเสนอให้ปลูกพืชเพื่อตัดวงจรโรค แมลง

5.7. การตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีปัญหาความยุ่งยากในการตรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ และเกษตรกรหนึ่งในสี่เสนอแนะให้มีการใช้แบบตรวจแปลงง่ายๆ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรอำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา โดยศึกษาสภาพทางสังคม เศรษฐกิจของเกษตรกร ความรู้ความเข้าใจ สภาพการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยี และปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการใช้เทคโนโลยี สามารถนำมาอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1. การได้รับการถ่ายทอดความรู้ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดได้รับการถ่ายทอดความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในประเด็นต่างๆ สอดคล้องผลการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่าเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในระดับสูง ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการที่จังหวัดนครราชสีมาได้มีโครงการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ได้มอบหมายให้สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมาดำเนินโครงการฯ โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีการฝึกอบรมให้แก่เกษตรกร

1.2. พันธุ์มันสำปะหลังที่ใช้ปลูก จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรสองในสามปลูกมันสำปะหลังพันธุ์แขกดำ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการที่เกษตรกรเชื่อว่ามันสำปะหลังพันธุ์แขกดำเป็นพันธุ์ใหม่และเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง และคาดหวังที่จะขายต้นพันธุ์ที่เชื่อว่าเป็นพันธุ์ใหม่

1.3. ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีผลผลิตมันสำปะหลัง เฉลี่ย 4,226.75 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสอดคล้องกับ วิลาวัณย์ สุขกลาง (2554:82) ที่พบว่า ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 4,020.37 กิโลกรัมต่อไร่

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4

The 4th STOU Graduate Research Conference

การที่ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ยน้อยกว่า 7 ตันต่อไร่ทั้งที่เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากเกษตรกรเพียงครั้งหนึ่งใช้เทคโนโลยีประเดิมย่อยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือตามอัตราส่วน 2:1:2 และมีเพียงส่วนน้อยใช้เทคโนโลยีประเดิมย่อยการไถระเบิดดินดาน ทุก 2-3 ปี ซึ่งสอดคล้องกับ ปิยะ ดวงพัตรา (2542:12-13) ที่กล่าวว่าพื้นที่ดินดอนที่ใช้ปลูกมันสำปะหลังทุกแห่งของประเทศไทยเป็นพื้นที่ที่ขาดธาตุอาหารพืชหรือปุ๋ยธรรมชาติ ขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดอินทรีย์วัตถุในดินทำให้ผลผลิตต่ำถ้าไม่มีการปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ หรือไม่มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี หรือใช้ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกัน แบบฤดูปลูกต่อฤดูปลูก สอดคล้องกับ อัสจรรย์ สุขธำรง และเรณู ขำเลิศ (2553) ได้กล่าวว่ามันสำปะหลังเป็นพืชที่มีศักยภาพในการให้ผลผลิตสูงมากพืชหนึ่ง ในสถานการณ์ปัจจุบันและในท้องที่มีสภาพที่เหมาะสมอาจให้ผลผลิตสูงกว่า 20 ตันต่อไร่ โดยมีเปอร์เซ็นต์แป้งอยู่ในช่วง 25-30 เปอร์เซ็นต์ การไถวัสดุปรับปรุงดิน แต่ในบางครั้งอาจยังไม่เพียงพอต้องหาวัสดุปรับปรุงดิน มีธาตุอาหารต่างๆ อยู่ในดินน้อย การรองพื้นด้วยปุ๋ยอินทรีย์ 200-500 กิโลกรัมต่อไร่ รวมไปถึงวัสดุปรับปรุงบำรุงดิน จะช่วยให้ผลผลิตดีขึ้นมาก จะช่วยให้ดินมันสำปะหลังมีการเจริญเติบโต ให้ผลผลิตสูงและมีเปอร์เซ็นต์แป้งสูง และสอดคล้องกับอภิชาติ จงสกุล (2553) ที่กล่าวว่าการเพิ่มประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตมันสำปะหลัง โดยใช้การไถระเบิดดินดานในพื้นที่ที่มีปัญหาดินดาน ทำให้ได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น 15 % เมื่อเทียบกับพื้นที่ใกล้เคียงที่ไม่ได้ไถระเบิดดินดาน

2. ความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับจาวรณ ใหญ่ยงค์ (2547 : 160) ที่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกมันสำปะหลังที่ถูกต้องตามคำแนะนำของทางราชการในระดับดี และสอดคล้องกับสุพัตรา รัชฌณรงค์ (2550 : 77) ที่พบว่า เกษตรกรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตมันสำปะหลังดีมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมดได้รับการถ่ายทอดความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในประเด็นต่างๆ และผลการศึกษาที่พบว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมดได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร

3. สภาพการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

3.1 สภาพการใช้เทคโนโลยี จากการศึกษพบว่าเกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในระดับมาก สอดคล้องกับจาวรณ ใหญ่ยงค์ (2547:160) ที่พบว่าเกษตรกรมีวิธีการปฏิบัติในการปฏิบัติในการปลูกมันสำปะหลังที่ถูกต้องตามคำแนะนำของทางราชการในระดับปานกลางมากที่สุด สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดได้รับการถ่ายทอดความรู้ในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง และมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีในระดับสูง

3.2 การขุดในช่วงอายุเหมาะสม เกษตรกรทั้งหมดใช้เทคโนโลยีเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในประเด็นการเก็บเกี่ยวเมื่อมันสำปะหลังอายุ 8 - 12 เดือน สอดคล้องกับสุพัตรา รัชฌณรงค์ (2550 :68) ที่ศึกษาพบว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีที่เหมาะสมการเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 8-12 เดือนในระดับมาก ทั้งนี้เป็นอาจผลจากเกษตรกรต้องการใช้ดินพันธุ์ใหม่ สด อายุต้นพันธุ์ระหว่าง 8-12 เดือน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมดใช้ต้นพันธุ์ที่มีอายุ 8-12 เดือน

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

4. ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

4.1 การได้รับการถ่ายทอดความรู้ด้านการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังมากมีผลให้การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังมากอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ทั้งนี้อาจเป็นมาจากการที่เกษตรกรเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง และได้รับถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในรูปแบบต่างๆ

4.2. พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังมากมีผลให้มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังน้อยลง อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการที่เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตมันสำปะหลังสูง สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ว่าเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลางถึงมาก ในประเด็น การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การป้องกันกำจัดโรคแมลงและอนุรักษ์แมลงศัตรูธรรมชาติ การเตรียมดินดี การเตรียมพันธุ์ดีมีคุณภาพ การตัดตอนวัชพืช การเก็บเกี่ยวในช่วงอายุที่เหมาะสม และการหมั่นตรวจแปลง

5. ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

5.1. การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด ซึ่งสอดคล้องกับจากรูวรรณ ไหลยงค์ (2547 : 161) ที่พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องการใช้ปุ๋ยพืชสด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าเกษตรกรเพียงเล็กน้อยมีการหว่านปุ๋ยพืชสด อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการที่เกษตรกรไม่มีการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ในฤดูกาลปลูกต่อไป และรอเพียงการสนับสนุนจากภาครัฐ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าเกษตรกรส่วนมากเสนอแนะให้มีการจัดการบริหารเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด

5.2. การป้องกันกำจัดโรค แมลง และการอนุรักษ์แมลงศัตรูธรรมชาติ จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมดมีปัญหาขาดแคลนแมลงศัตรูธรรมชาติ ขาดแคลนสารชีวภัณฑ์ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการที่เกษตรกรไม่อุปกรณ์เครื่องมือในการผลิตสารชีวภัณฑ์ และเพาะเลี้ยงแมลงศัตรูธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกับปรีชาดี อภรณ์วิชานพ (2555 : 75) ที่พบว่าคณะกรรมการศูนย์ศัตรูพืชส่วนใหญ่ ขาดงบประมาณ อุปกรณ์การดำเนินงาน ขาดความรู้ในการเลี้ยง ผลิต และขยายแมลงศัตรูธรรมชาติและเชื้อราป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งอาจเป็นเหตุสนับสนุนให้เกษตรกรมีปัญหาขาดแคลนแมลงศัตรูธรรมชาติ และขาดแคลนสารชีวภัณฑ์

ข้อเสนอแนะ

ผลการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร อำเภอเทพารักษ์ จังหวัดนครราชสีมา ครั้งนี้พบว่าประเด็นสำคัญควรเสนอแนะไว้ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1. เสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรแนะนำให้เกษตรกรใช้พันธุ์ที่ทางราชการรับรอง และเหมาะสมกับพื้นที่ในแต่ละอำเภอโดยคำนวณจากสภาพพื้นที่ปลูก ปริมาณน้ำฝน และลักษณะของเนื้อดิน โดยอำเภอเทพารักษ์มีปริมาณน้ำฝน 1,000-1,200 มิลลิเมตรต่อปี มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ชุดดินเขาสวนกวาง ชุมพวง บ้านไผ่ โดยพันธุ์สำปะหลังที่เหมาะสมแก่การปลูกในพื้นที่ ได้แก่ พันธุ์ระยอง 5 พันธุ์ระยอง 7 พันธุ์ระยอง 72 และพันธุ์ระยอง 9 (สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา 2554: 5) ดังผลการศึกษาที่พบว่าสองในสามปลูกมันสำปะหลังพันธุ์แขกดำ

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

1.2. เสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมีในอัตราที่เหมาะสม และส่งเสริมการไถระเบิดดินดาน ทุก 2-3 ปี เนื่องจากเป็นประเด็นเทคโนโลยีที่สำคัญในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง ดังผลการศึกษาที่พบว่าเกษตรกรเพียงครึ่งหนึ่งใช้เทคโนโลยีประเด็นย่อยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือตามอัตราส่วน 2:1:2 และมีเพียงส่วนน้อยใช้เทคโนโลยีประเด็นย่อยการไถระเบิดดินดาน ทุก 2-3 ปี

1.3. เสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีการเพาะเลี้ยงแมลงศัตรูธรรมชาติ และผลิตสารชีวภัณฑ์ รวมทั้งส่งเสริมการบริหารจัดการเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด ให้มีความมั่นคงยั่งยืน เพื่อลดปัญหาจากการศึกษาที่พบว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมดขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ปุ๋ยพืชสด ขาดแคลนแมลงศัตรูธรรมชาติ และขาดแคลนสารชีวภัณฑ์

2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เสนอแนะให้ผู้สนใจควรทำการศึกษาการใช้ปัจจัยการผลิตในการปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรเพื่อกำหนดแนวทางในการส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรมีการใช้ปัจจัยการผลิตได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และเพิ่มปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง

เอกสารอ้างอิง

- จารุวรรณ ไหญ่ยงค์. (2547). “ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรตำบลห้วยยาง อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา” (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ปาริชาติ อารณวิธานพ. (2555). “ความคิดเห็นของคณะกรรมการต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในอำเภอนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา” (วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) . มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,นนทบุรี.
- ปิยะ ดวงพัตรา,วิจารณ์ วิชชกิจ, เจริญศักดิ์ โรจน์ฤทธิ์พิเชษฐ, ปิยวุฒิ พูลสงวน, จำลอง เขียม จ้านรรจา, เอ็จ สโรบลและวัชรวิ เลิศมงคล. (2542). ดินและปุ๋ยมันสำปะหลัง กรุงเทพฯ : บริษัท เจ ฟิล์ม โปรเซส จำกัด.
- วิลาวณีย์ สุขกลาง .(2554). “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังของเกษตรกรอำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา” (วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) . มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา. (2555). คู่มือแนวทางเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา: อดุลย์การพิมพ์
- สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา. (2554). คู่มือแนวทางเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจังหวัดนครราชสีมา. นครราชสีมา: พี พี พิค พรินต์ติ้ง แอนด์ เซอร์วิส
- สำนักงานเกษตรอำเภอเทพารักษ์. (2554). รายงานผลการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาเกษตร ปี 2553. นครราชสีมา : สำนักงานเกษตรอำเภอเทพารักษ์
- สำนักงานเกษตรอำเภอเทพารักษ์. (2553). แนวทางในการป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังอำเภอเทพารักษ์. นครราชสีมา : สำนักงานเกษตรอำเภอเทพารักษ์

การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 4
The 4th STOU Graduate Research Conference

- สุพัตรา รักษ์ณรงค์. (2550). “การยอมรับเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา” (วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ศูนย์ศึกษาการค้าระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. (2555). 50 ปี สมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย รายงานประจำปี 2555 สมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย
- อัศจรรย์ สุขธำรงและเรณู จำเลิศ. (2553) “เทคนิคการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังต่อไร่” สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2557
จาก http://web.sut.ac.th/cassava/?name=10cas_technology&file=readknowledge&id=22
- อภิชาติ จงสกุล. (2553) ลดปัญหาดินดาน ช่วยเพิ่มผลผลิต สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2557
จาก http://www.oae.go.th/ewtadmin/ewt/oae_baer/ewt_news.php?nid=2422&filename=index

