

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. แผนงานวิจัย : วิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังในระดับชุมชนพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
2. โครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังในระดับชุมชนพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
- กิจกรรม : ทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังในระดับชุมชนพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : ศึกษาความแปรปรวนและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในชุมชนตามสภาพภูมินิเวศน์จังหวัดมุกดาหาร
- ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : Study on Variation and Influencing Factors of Farmer's Cassava Production in Community based Ecological of Mukdahan Province
4. คณะผู้ดำเนินงาน
- หัวหน้าการทดลอง : บุญญาภา ศรีหาคทา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมุกดาหาร
- ผู้ร่วมงาน วุฒิชัย กากแก้ว ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมุกดาหาร

5. บทคัดย่อ

การทดลองนี้ได้ทำการศึกษาข้อมูลจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์ตัวอย่างผลผลิตจากเกษตรกรอย่างน้อยจำนวน 50 ราย ในพื้นที่บ้านภูผาหอม ตำบลนาสะเม็ง อำเภอดอนตาลจังหวัดมุกดาหาร ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2559 ถึง เดือนกันยายน 2561 โดยศึกษาความแปรปรวนและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในชุมชนตามสภาพนิเวศน์จังหวัดมุกดาหาร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ศักยภาพผลผลิตและการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรที่เหมาะสมตามสภาพภูมินิเวศน์ของพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร และการยกระดับผลผลิตมันสำปะหลังของชุมชนในพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร จากข้อมูลพบว่าเกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังส่วนมากมีประสบการณ์ 1-5 ปี มีช่วงอายุ 31-40 ปี และมีแรงงานในครัวเรือน 1-3 ราย เกษตรกรปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ที่ได้รับการรับรองคือพันธุ์ระยอง 7 ระยอง 72 ระยอง 11 ระยอง 5 เกษตรศาสตร์ 50 นอกจากนั้นปลูกพันธุ์มันสำปะหลังที่ไม่ผ่านการรับรองร้อยละ 33 เกษตรกรเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังที่อายุเฉลี่ย 9 เดือน สำหรับปุ๋ยที่เกษตรกรใช้คือ 14-4-24, ปุ๋ย 16-16-8, ปุ๋ย 15-15-15 การใช้สารกำจัดวัชพืชเป็นประเภทสารดูดซึม ผลวิเคราะห์ระดับของธาตุอาหารในดินมีปริมาณไนโตรเจนต่ำร้อยละ 54 ไนโตรเจนปานกลางร้อยละ 46 ฟอสฟอรัสที่มีปริมาณต่ำ ร้อยละ 52 ฟอสฟอรัสระดับปานกลางร้อยละ 48 และปริมาณโพแทสเซียมสูงร้อยละ 14 โพแทสเซียมปานกลางร้อยละ 76 โพแทสเซียมต่ำร้อยละ 10 เมื่อแบ่งระดับผลผลิตของมันสำปะหลังไว้ 5 ระดับ ผลผลิต

มากกว่า 5 ต้นต่อไร่ ผลผลิตกลุ่มเฉลี่ย 5.6 ต้นต่อไร่ กลุ่มผลผลิตค่อนข้างสูง ผลผลิต 4.4-5.3 ต้นต่อไร่ ผลผลิตกลุ่มเฉลี่ย 4.8 ต้นต่อไร่ กลุ่มผลผลิตปานกลาง ผลผลิต 3.4 - 4.3 ต่อไร่ ผลผลิตกลุ่มเฉลี่ย 3.8 ต้นต่อไร่ กลุ่มผลผลิตค่อนข้างต่ำ ผลผลิตกลุ่มเฉลี่ย 3 ต้นต่อไร่ กลุ่มผลผลิตต่ำ ผลผลิตน้อยกว่า 2.3 ต้นต่อไร่ ผลผลิตกลุ่มเฉลี่ย 1.9 ต้นต่อไร่ ปัจจัยสำคัญในการเพิ่มผลตอบแทนคือการเพิ่มผลผลิต และการลดต้นทุนให้เหมาะสมกับการผลิตกับการใช้ปัจจัยที่เหมาะสมกับการผลิต ปัจจัยสำคัญในการเพิ่มผลตอบแทนคือการเพิ่มผลผลิต และการลดต้นทุนให้เหมาะสมกับการผลิตกับการใช้ปัจจัยที่เหมาะสมกับการผลิต

6. คำนำ

ปัจจุบันมันสำปะหลังกลายเป็นพืชปลูกที่ต้องมีการจัดการ ดูแลรักษา เอาใจใส่อย่างใกล้ชิด จากวิกฤตการระบาดของแมลงและโรคศัตรูของมันสำปะหลังที่สำคัญหลายชนิด เช่น การระบาดของ เพลี้ยแป้งสีชมพู ไรแดง ไล่เดือนฝอย หรือ โรคหัวเน่า โคนเน่า ซึ่งอาจมีผลจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ อุณหภูมิ ปริมาณและการกระจายตัวของฝน รวมทั้งการจัดการของเกษตรกร จากรายงานของ อภิญญา (2553) ได้ศึกษาและประเมินความเสี่ยงของการปลูกมันสำปะหลังระดับฟาร์มของประเทศไทย โดยรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของหน่วยงานต่างๆ นำมาวิเคราะห์ความเสี่ยงในพื้นที่ที่เป็นแหล่งผลิตมันสำปะหลังที่สำคัญซึ่งมีปริมาณฝน แตกต่างกันไปว่าโอกาสที่เกษตรกรจะขาดทุนเมื่อพิจารณาต้นทุนเงินสดในจังหวัด มุกดาหาร กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ ขอนแก่น นครพนม กาญจนบุรี และสุพรรณบุรี มีความเสี่ยงในระดับสูง พบว่าปัจจัยการขาดทุน คือ การลดลงของราคาผลผลิตและปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ อีกทั้งมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี การสื่อสารและสภาพแวดล้อมธรรมชาติ ทำให้รูปแบบการผลิตมันสำปะหลังในชุมชนมีการเปลี่ยนแปลง เกษตรกรบางรายผันแปรไปสู่การรับจ้างตลอดกิจกรรมการผลิตมันสำปะหลังภายในชุมชน เช่น รับจ้างตัดท่อนพันธุ์ ปลูก ใส่ปุ๋ย กำจัดวัชพืช และเก็บเกี่ยว จนกระทั่งรับจ้างขนส่งไปขายถึงแหล่งรับซื้อ หรืออพยพไปเป็นแรงงานรับจ้างในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น ก่อสร้าง ท่องเที่ยว เป็นต้น ซึ่งเป็นอีกอาชีพหนึ่งที่นำรายได้มาเลี้ยงครอบครัว และแรงงานรับจ้างเหล่านี้ต่างก็เป็นสมาชิกของชุมชนในพื้นที่นั้นๆ แต่บางครั้งขาดโอกาสในการรับรู้ผลงานทางวิชาการและการถ่ายทอดเทคโนโลยี เนื่องจากที่ผ่านมามีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังมักจะคัดเลือกผู้นำหรือเจ้าของแปลงที่ไม่ใช่เป็นผู้ลงมือปฏิบัติ ทำให้ความรู้นั้นไม่ถูกนำไปปฏิบัติหรือส่งต่อ ดังนั้นการขับเคลื่อนเทคโนโลยีเพื่อให้ถึงเกษตรกรผู้ปฏิบัติจึงควรขับเคลื่อนทั้งชุมชน เกษตรกรในชุมชนมีโอกาสดำเนินการเห็นและรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอย่างเท่าเทียมกัน ด้วยการสร้างแผนหรือแนวทางทดสอบเทคโนโลยีร่วมกัน การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังโดยการยกระดับผลผลิตเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนในระดับชุมชนจึงมีความเป็นไปได้สูงหากมีการบูรณาการการทำงานร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ช่วยกันขับเคลื่อนพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้ว ไปสู่เกษตรกรให้ตรงกับปัญหาหรือความต้องการอย่างแท้จริงของเกษตรกรในพื้นที่ และเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลจึงดำเนินการในพื้นที่ที่มีการปลูกมันสำปะหลัง ในระบบส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ จึงได้เลือกพื้นที่บ้านภูผาหอม ตำบลนาสะเม้ง อำเภอดอนตาล ซึ่งตำบลนาสะเม้ง เป็น 1 ตำบลใน 7 ของพื้นที่ อำเภอดอนตาล จังหวัดมุกดาหาร สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ลอนลาดเชิงเขา สลับเนินดิน เหมาะแก่การเพาะปลูก ไร่และปศุสัตว์ บ้านภูผาหอมมีจำนวนครัวเรือน 165 ครัวเรือน ประชากรชาย 517 ราย ประชากรหญิง 492 ราย รวม 1,009 ราย (กรมส่งเสริมการเกษตร.2559.)

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์ศักยภาพผลผลิตและการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรที่เหมาะสมตามสภาพภูมินิเวศน์ของพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร และการยกระดับผลผลิตมันสำปะหลังของชุมชนในพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร

7. วิธีดำเนินการ

เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ช่องว่างหรือความแตกต่างของผลผลิต (Yield Gap) ของมันสำปะหลังในชุมชนเป้าหมายที่เป็นแหล่งปลูกมันสำปะหลังแบบสัมภาระที่สำคัญของจังหวัด เพื่อหาสาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อการให้ผลผลิตของมันสำปะหลังเป็นรายแปลง และพัฒนาสู่ระดับชุมชนด้วยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังของกรมวิชาการเกษตรสู่กลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย จากการวิเคราะห์ผลผลิต ประเด็นปัญหา และความพร้อมของเกษตรกรจากการพูดคุย และข้อมูลจากแบบสอบถามเพื่อจัดกลุ่มเกษตรกรตามระดับผลผลิต ซึ่งมีการสุ่มเก็บผลผลิตมันสำปะหลังในแปลง เพื่อหาความแตกต่างของผลผลิต และคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมทำแปลงทดสอบโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ในพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร

-อุปกรณ์

1. แบบสำรวจข้อมูล
2. เครื่องจับพิกัดทางภูมิศาสตร์ (GPS)
3. เครื่องบันทึกข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาภาคสนาม (วัดปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์)
4. วัสดุและอุปกรณ์เก็บตัวอย่างดิน และอุปกรณ์การตรวจวิเคราะห์ดินอย่างง่าย (Test kit)
5. วัสดุและอุปกรณ์เก็บตัวอย่างผลผลิตมันสำปะหลัง
6. วัสดุสำนักงาน เช่น กระดาษ หมึกพิมพ์
7. วัสดุคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์

-วิธีการทดลอง

1. แบบการทดลอง เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ
2. วิธีการทดลอง ดำเนินการทดลองโดยวิธีการสำรวจและรวบรวมข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) และนำข้อมูลมาวิเคราะห์
ขั้นตอนและวิธีในการวิจัย ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้
 1. วิเคราะห์พื้นที่ชุมชนที่มีศักยภาพในการปลูกมันสำปะหลัง
 2. คัดเลือกเกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังและมีศักยภาพในการผลิตมันสำปะหลังไม่น้อยกว่า 50 รายต่อชุมชน
 3. สัมภาษณ์เกษตรกรเป้าหมายเพื่อทราบข้อมูลการผลิตเบื้องต้นที่เกษตรกรเคยปฏิบัติมา เช่น ฤดูกาลปลูก การใช้พันธุ์ สมบัติของดิน การใช้ปุ๋ย การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว รวมทั้งการขนส่ง และผลผลิต ต้นทุนการผลิต รายได้และผลตอบแทน
 4. ดำเนินการสำรวจและศึกษาการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย และเก็บตัวอย่างดินแปลงปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรรายละ 1 แปลง เพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหารหลักของดิน
 5. สุ่มเก็บผลผลิตและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และจัดกลุ่มเกษตรกรตามระดับผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้รับ

6. สุ่มสัมภาษณ์แบบเจาะลึกกับเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยหลักที่จะมีผลกระทบต่อผลผลิต

7. ประชุมและวิเคราะห์ร่วมกับเกษตรกรเพื่อหาปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อลดค่าความแตกต่างของผลผลิต

8. ประเมินความพึงพอใจและนำผลการวิเคราะห์ร่วมกันนำไปปฏิบัติ

9. สรุปผลและจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน

-การบันทึกข้อมูล

1. ข้อมูลเกษตรกรและข้อมูลทั่วไปของแปลงปลูกมันสำปะหลังของเกษตรกรเช่น พิกัดแปลง ระยะเวลาปลูก ลักษณะดิน เป็นต้น

2. การดูแลรักษา เช่น การเตรียมดิน การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ การจัดการศัตรูพืช เป็นต้น

3. สภาพภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณน้ำฝน การกระจายตัวของฝนตลอดทั้งปี

4. ลักษณะดินทั้งทางเคมี และกายภาพของดิน

5. การใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูมันสำปะหลัง เป็นต้น

6. ค่าใช้จ่าย รายได้ และผลตอบแทน

7. ข้อมูลผลผลิต

-การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยการวิเคราะห์ yield gap analysis และ regression analysis

1) วิเคราะห์พื้นที่ชุมชนที่มีศักยภาพในการปลูกมันสำปะหลัง

2) คัดเลือกเกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังและมีศักยภาพในการผลิตมันสำปะหลังไม่น้อยกว่า 50 รายต่อ

ชุมชน

3) สัมภาษณ์เกษตรกรเพื่อทราบข้อมูลการผลิตเบื้องต้นที่เกษตรกรเคยปฏิบัติมา เช่น ฤดูกาลปลูก การใช้พันธุ์ คุณสมบัติของดิน การใส่ปุ๋ย การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยว รวมทั้งการขนส่ง และผลผลิต วางแผนการดำเนินงานและแบ่งกลุ่มเกษตรกรตามผลผลิต (น้อย ปานกลาง มาก)

4) ประชุมชี้แจงเกษตรกร เพื่อร่วมมือดำเนินการผลิต

5) จัดทำ Crop cutting ในแปลงเกษตรกร

6) ได้สมการ Production Function

$$y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + \dots + b_kx_k$$

y หมายถึง ปริมาณผลผลิตมันสำปะหลัง

$x_1 x_2 x_3 \dots x_k$ หมายถึง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิต

$b_1 b_2 b_3 \dots b_k$ หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การผลิตของปัจจัยผัน

แปร $x_1 x_2 x_3 \dots x_k$

ดังนั้นจะได้สมการ Production Function 3 สมการ ได้แก่

- สมการที่ได้จากแปลงเกษตรกรที่ได้ผลผลิตต่ำ (y_1)

- สมการที่ได้จากแปลงเกษตรกรที่ได้ผลผลิตปานกลาง (y_2)

- สมการที่ได้จากแปลงเกษตรกรที่ได้ผลผลิตสูง (y_3)

7) หาความแตกต่างระหว่างผลผลิต (Yield gap) y_1-y_2 และ y_1-y_3 เพื่อจะทราบว่าตัวแปรไหนที่มีผลต่อผลผลิต

8) ประชุมและวิเคราะห์ร่วมกับเกษตรกรเพื่อหาปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อลดค่า yield gap

9) ประเมินความพึงพอใจและนำผลการวิเคราะห์ร่วมกันนำไปปฏิบัติ

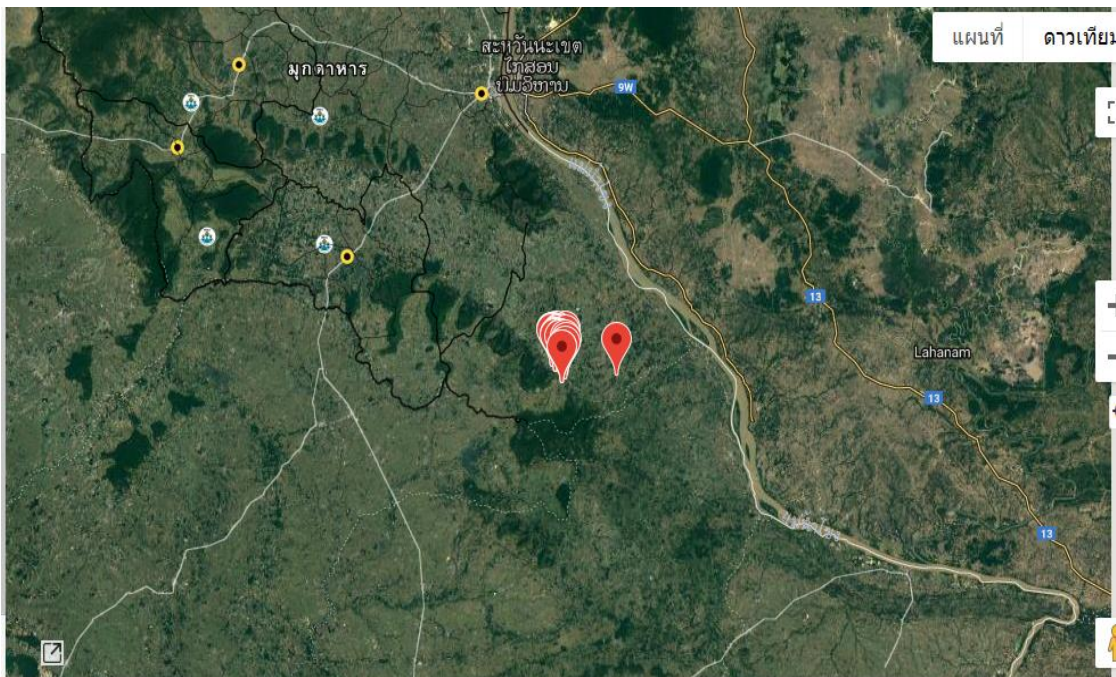
- เวลาและสถานที่

ระยะเวลา เริ่มต้น เดือนตุลาคม 2559 สิ้นสุด เดือนกันยายน 2561

สถานที่ทำการทดลอง พื้นที่ ตำบลนาสะเม็ง อำเภอดอนตาล จังหวัดมุกดาหาร

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

ในข้อมูลเบื้องต้นได้เข้าไปดำเนินงานทดลองในพื้นที่บ้านภูผาหอม ตำบลนาสะเม็ง อำเภอดอนตาล จังหวัดมุกดาหาร จำนวนแปลงเกษตรกร 50 รายในพื้นที่รวมของเกษตรกรจำนวน 348.5 ไร่ เกษตรกรมีพื้นที่ดินโดยเฉลี่ย 6.97 ไร่ ภาพที่ 1



ภาพที่ 1 บริเวณพื้นที่เก็บข้อมูลแปลงทดสอบ และปักหมุดแปลงมันสำปะหลังเกษตรกร บ้านภูผาหอม ต.นาสะเม็ง อ.ดอนตาล จ.มุกดาหาร

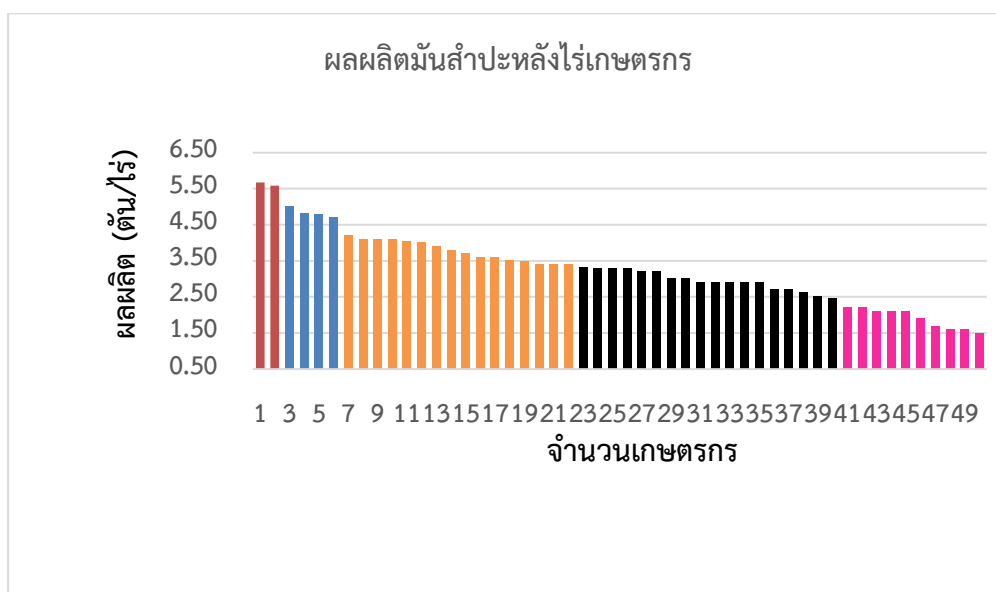
เมื่อนำแบบสัมภาษณ์ไปสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังจำนวน 50 ราย สรุปข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย 14 ราย เพศหญิง 36 ราย ซึ่งมีอายุอยู่ในช่วง 20-70 ปี แยกเป็นช่วงอายุ 20-30 ปี ร้อยละ 2 ช่วงอายุ 31-40 ปี ร้อยละ 34 ช่วงอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 26 ช่วงอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 26 ช่วงอายุ 61-70 ปี ร้อยละ 12 เกษตรกรส่วนมากมีประสบการณ์ในการปลูกมันสำปะหลังอยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 42 และมีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี ร้อยละ 24 เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ เช่นกลุ่มสมาชิก ธกส. กลุ่มสหกรณ์ กลุ่มแม่บ้าน สมาชิกในครัวเรือนส่วนมากมีจำนวน 4-6 คน ร้อยละ 60 และแยกเป็นแรงงานในครัวเรือน 1-3 ราย ร้อยละ 86 และเกษตรกรส่วนมากเป็นเจ้าของที่ดินร้อยละ 58เช่าที่ดินร้อยละ 1.6 ทำกินในที่ของญาติ ร้อยละ 1.6 รวมทั้งเป็นเจ้าของที่ และเช่าที่เพิ่มด้วยร้อยละ 1.6 สำหรับข้อมูลด้านเทคโนโลยีการผลิต จากข้อมูลพบว่าสภาพพื้นที่เป็นที่ดอน ที่ลอนลาดเชิงเขา เกษตรกรปลูกพันธุ์ที่ได้รับการรับรองคือพันธุ์ระยอง 7 ร้อยละ 22 พันธุ์ระยอง 72 ร้อยละ 2 พันธุ์ระยอง 11 ร้อยละ 2 พันธุ์ระยอง 5 ร้อยละ 2 และพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ร้อยละ 6 นอกเหนือจากนั้นเป็นพันธุ์ที่ไม่ได้รับการรับรองเกษตรกรเรียก CMR ร้อยละ 33 อายุเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังโดยเฉลี่ย 9 เดือน สำหรับปุ๋ยส่วนมากที่เกษตรกรใช้ปุ๋ย 14-4-24 ร้อยละ 22 ปุ๋ย 16-16-8 ร้อยละ 20 ปุ๋ย 15-15-15 ร้อยละ 16 และมีเกษตรกรไม่ระบุการใช้ปุ๋ยร้อยละ 40 สำหรับการวิจัยพืชนั้นพบว่าเกษตรกรใช้แรงงานกำจัดร้อยละ 100 และมีเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชร่วมด้วยร้อยละ 36 แต่สารกำจัดวัชพืชที่เกษตรกรใช้เป็นประเภทสารดูดซึม

ตารางที่ 1 ระดับปริมาณธาตุอาหารในดินและจำนวนร้อยละของจำนวนแปลง จากการวิเคราะห์ตัวอย่างดินแปลงมันสำปะหลังของเกษตรกร 50 ราย ปี 2559-2561 บ.ภูผาหอม ต.นาสะเม็ง อ.ดอนตาล จ.มุกดาหาร

ระดับของธาตุอาหาร	ร้อยละของจำนวนแปลง		
	ไนโตรเจน	ฟอสฟอรัส	โพแทสเซียม
สูง			14
ปานกลาง	46	48	76
ต่ำ	54	52	10

จากการวิเคราะห์ตัวอย่างดินจากแปลงของเกษตรกรพบว่าระดับของธาตุอาหารในดินมีปริมาณไนโตรเจนต่ำร้อยละ 54 แปลงที่มีปริมาณไนโตรเจนปานกลางร้อยละ 46 ในส่วนของฟอสฟอรัสที่มีปริมาณต่ำร้อยละ 52 ปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 48 และในส่วนของแปลงที่มีปริมาณโพแทสเซียมสูงร้อยละ 14 ปริมาณโพแทสเซียมปานกลางร้อยละ 76 ปริมาณโพแทสเซียม 10 ซึ่งโดยธรรมชาติดินที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทรายหรือทราย มีปริมาณโพแทสเซียมในดินน้อยหรือขาด ซึ่งปริมาณที่พบอาจตกค้างมาจากเกษตรกร

ใส่ปุ๋ยเคมี 14-4-24, 15-15-15, 16-16-8 และ 0-0-60 ก่อนหน้านั้น และจากเอกสารข้อมูลการทำแผนที่ของปราโมทย์ และคณะ (2533) ได้รายงานเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจ ซึ่งในบริเวณตำบลนาสะเม็ง อยู่ในหน่วยแผนที่ดินที่ 40 เป็นกลุ่มดินที่มีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย สีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน สีเหลืองหรือสีแดงบางแห่ง อาจพบจุดประสีน้ำตาลในดินชั้นล่าง เกิดจากวัตถุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนลำน้ำ พบบริเวณที่ค่อนข้างราบเรียบจนถึงพื้นที่ลาดเชิงเขา เป็นดินลึกมีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติต่ำ ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดแก่ มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 4.5-5.5 ปัญหาสำคัญของดินในกลุ่มนี้คือมีเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย พืชที่ปลูกมีโอกาสขาดแคลนน้ำได้ง่ายดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ในบริเวณที่มีความลาดชันสูงจะเกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ง่าย แต่เหมาะสำหรับปลูกพืชไร่ต่างๆ โดยมีข้อเสนอแนะในการจัดการด้วยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และพืชคลุมดิน ส่วนการใช้ปุ๋ยเคมีนั้นต้องใช้ในอัตราและช่วงเวลาที่เหมาะสมกับพื้นที่



รูปที่ 1 ผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกร 50 ราย จากการสุ่มผลผลิต (ตัน/ไร่) ปี 2559-2561

บ.ภูผาหอม ต.นาสะเม็ง อ.ดอนตาล จ.มุกดาหาร

ผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรจำนวน 50 ราย ตารางที่ 1 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.3 ตันต่อไร่ แบ่งระดับของผลผลิตของเกษตรกรในพื้นที่เป็น 5 ระดับ โดยคิดจากค่าเฉลี่ยแล้วนำมาจัดกลุ่มเป็นช่วงผลผลิต โดยให้ค่าผลผลิตที่เพิ่มขึ้นและลดลงในแต่ละช่วงเป็น ± 1 ซึ่งกลุ่มผลผลิตสูง มีช่วงผลผลิตมากกว่า 5 ตันต่อไร่ ค่าเฉลี่ยของผลผลิตกลุ่ม 5.6 ตันต่อไร่ กลุ่มผลผลิตค่อนข้างสูง มีช่วงผลผลิต 4.4-5.3 ตันต่อไร่ มีค่าเฉลี่ยของผลผลิตกลุ่ม 4.8 ตันต่อไร่ กลุ่มผลผลิตปานกลาง มีช่วงผลผลิต 3.4-4.3 ตันต่อไร่ กลุ่มผลผลิตค่อนข้างต่ำ มีช่วงผลผลิต 2.4-3.3 ตันต่อไร่ กลุ่มผลผลิตต่ำ มีช่วงผลผลิตน้อยกว่า 2.3 ตันต่อไร่ และ ตารางที่ 2 มีช่องว่างของผลผลิตมันสำปะหลังระหว่างกลุ่มผลผลิตสูงกับกลุ่มผลผลิตค่อนข้างสูงถึงร้อยละ 79.17 กลุ่มผลผลิตค่อนข้างสูงกับกลุ่มผลผลิตปานกลาง มีช่องว่างระหว่างผลผลิตร้อยละ 26.32 กลุ่มผลผลิตปานกลางกับกลุ่มผลผลิตค่อนข้างต่ำมีช่องว่างระหว่างผลผลิตน้อยเพียงร้อยละ 26.67 และกลุ่มผลผลิตค่อนข้างต่ำกับกลุ่มผลผลิตต่ำมีช่องว่างระหว่างผลผลิตร้อยละ 57.89 ซึ่ง

เกษตรกรส่วนมากจะมีผลผลิตมันสำปะหลังอยู่ในกลุ่มผลผลิตค่อนข้างต่ำ ปานกลาง และผลผลิตต่ำ ร้อยละ 36, 32 และ 20 ตามลำดับ โดยเปรียบเทียบระหว่างผลผลิตเฉลี่ยในกลุ่มต่างๆดัง รูปที่ 2

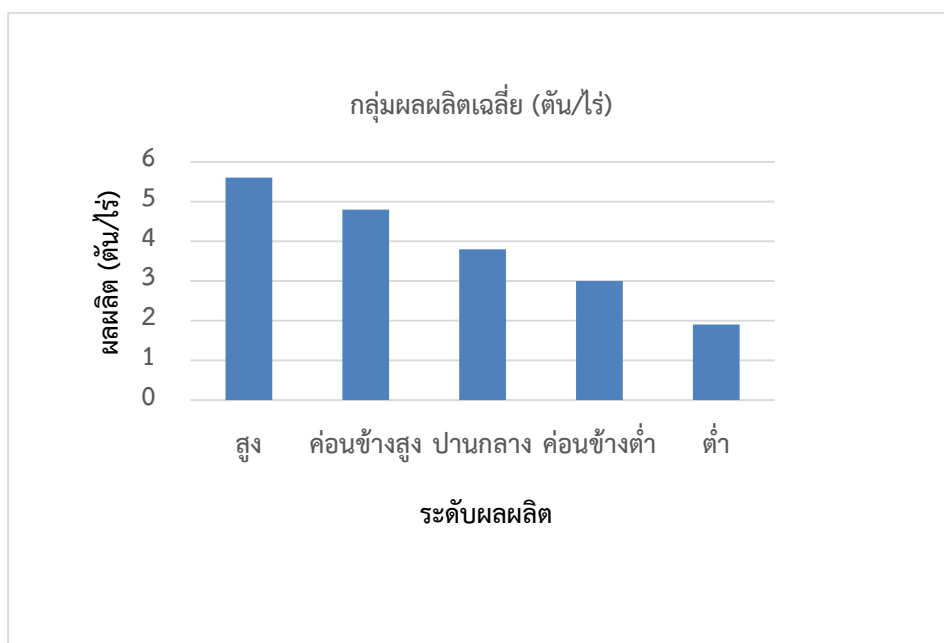
สำหรับเกษตรกรในกลุ่มผลผลิตสูง มีต้นทุนการผลิตต่อไร่ 2,413 บาท ได้ผลตอบแทน 4,065 บาท มีต้นทุนต่อหน่วย 0.43 บาทต่อกิโลกรัม กลุ่มผลผลิตค่อนข้างสูงมีต้นทุนการผลิตอยู่ที่ 4,090 บาท ได้ผลผลิตตอบแทน 4,063 บาท มีต้นทุนต่อหน่วย 0.83 บาทต่อกิโลกรัม กลุ่มผลผลิตปานกลางมีต้นทุน 2,623 บาท มีผลตอบแทน ต้นทุนต่อหน่วย 0.71 บาทต่อกิโลกรัม กลุ่มผลผลิตค่อนข้างต่ำมีต้นทุนอยู่ที่ 2,169 บาท ได้ผลตอบแทน 3,268 บาท มีต้นทุนต่อหน่วย 1 บาทต่อกิโลกรัม กลุ่มผลผลิตต่ำมีต้นทุนอยู่ที่ 1,869 บาท มีผลตอบแทน 1,307 บาท ต้นทุนต่อหน่วย 0.99 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งในกลุ่มผลผลิตปานกลางที่ต้นทุนต่ำ ราคาจำหน่ายผลผลิตไม่ต่ำกว่า 1.8 บาท มีผลทำให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำ เกษตรกรได้ผลตอบแทนที่ดี ในขณะที่กลุ่มให้ผลผลิตค่อนข้างสูงมีต้นทุนสูง ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยสูงตาม ตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ระดับผลผลิต ผลผลิตเฉลี่ย ช่วงผลผลิต จำนวนเกษตรกร และช่องว่างผลผลิต ของเกษตรกรจำนวน 50 ราย งานศึกษาความแปรปรวนและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในชุมชนตามสภาพภูมินิเวศน์จังหวัดมุกดาหาร บ.ภูผาหอม ต.นาสะเม็ง อ.ดอนตาล จ.มุกดาหารปี 2559-2561

ระดับผลผลิต	ผลผลิตเฉลี่ย (ตัน/ไร่)	ช่วงผลผลิต (ตัน/ไร่)	จำนวนเกษตรกร (ราย)	ช่องว่างผลผลิต (ตัน/ไร่)	ช่องว่างผลผลิต (ร้อยละ)
สูง	5.6	> 5.54	2		
ค่อนข้างสูง	4.8	4.4-5.3	4	3.8	79.17
ปานกลาง	3.8	3.4-3.3	16	1	26.32
ค่อนข้างต่ำ	3	2.4-3.3	18	0.8	26.67
ต่ำ	1.9	<2.3	10	1.1	57.89

ตารางที่ 3 ระดับผลผลิต ผลผลิตเฉลี่ย ราคาผลผลิต ต้นทุนการผลิต รายได้ ผล ของเกษตรกรจำนวน 50 ราย งานศึกษาความแปรปรวนและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในชุมชนตามสภาพภูมินิเวศน์จังหวัดมุกดาหาร บ.ภูผาหอม ต.นาสะเม็ง อ.ดอนตาล จ.มุกดาหารปี 2559-2561

ระดับผลผลิต	ผลผลิตเฉลี่ย (ตัน/ไร่)	ราคาจำหน่าย (บาท/กก.)	ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท)	ผลตอบแทน (บาท)	ต้นทุน/หน่วยน้ำหนัก (บาท/กก.)
สูง	5.6	1.2	2,413	6,477	4,065	0.43
ค่อนข้างสูง	4.8	1.7	4,090	8,153	4063	0.84
ปานกลาง	3.8	1.8	2,623	6,735	4,112	0.71
ค่อนข้างต่ำ	3	2	2,169	5,437	3,268	1.00
ต่ำ	1.9	1.7	1,869	3,176	1307	0.99



รูปที่ 2 ผลผลิตเฉลี่ย(ตัน/ไร่) มันสำปะหลังในแต่ละกลุ่มระดับผลผลิตจำนวนเกษตรกร 50 ราย งานศึกษาความแปรปรวนและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในชุมชนตามสภาพภูมินิเวศน์ จังหวัดมุกดาหาร บ.ภูผาหอม ต.นาสะเม้ง อ.ดอนตาล จ.มุกดาหารปี 2559-2561

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

เกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังส่วนมากมีประสบการณ์ 1-5 ปี มีช่วงอายุ 31-40 ปี และมีแรงงานในครัวเรือน 1-3 ราย เกษตรกรปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ที่ได้รับการรับรองคือพันธุ์ระยอง 7 ระยอง 72 ระยอง 11 ระยอง 5 เกษตรศาสตร์ 50 แปลงที่ปลูกพันธุ์มันสำปะหลังที่ไม่ผ่านการรับรองร้อยละ 33 เกษตรกรเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังที่อายุเฉลี่ย 9 เดือน สำหรับปุ๋ยที่เกษตรกรใช้ คือ 14-4-24 ปุ๋ย 16-16-8 ปุ๋ย 15-15-15 การใช้สารกำจัดวัชพืชเป็นประเภทสารดูดซึม ผลวิเคราะห์ระดับของธาตุอาหารในดินมีปริมาณไนโตรเจนต่ำร้อยละ 54 ไนโตรเจน

ปานกลางร้อยละ 46 ฟอสฟอรัสที่มีปริมาณต่ำ ร้อยละ 52 ฟอสฟอรัสระดับปานกลางร้อยละ 48 และปริมาณ โพแทสเซียมสูงร้อยละ 14 โพแทสเซียมปานกลางร้อยละ 76 โพแทสเซียมต่ำร้อยละ 10

ได้แบ่งระดับผลผลิตของมันสำปะหลังไว้ 5 ระดับ ผลผลิตมากกว่า 5 ตันต่อไร่ ผลผลิตกลุ่มเฉลี่ย 5.6 ตันต่อไร่ กลุ่มผลผลิตค่อนข้างสูง ผลผลิต 4.4-5.3 ตันต่อไร่ ผลผลิตกลุ่มเฉลี่ย 4.8 ตันต่อไร่ กลุ่มผลผลิตปานกลาง ผลผลิต 3.4 - 4.3 ตันต่อไร่ ผลผลิตกลุ่มเฉลี่ย 3.8 ตันต่อไร่ กลุ่มผลผลิตค่อนข้างต่ำ ผลผลิตกลุ่มเฉลี่ย 3 ตันต่อไร่ กลุ่มผลผลิตต่ำ ผลผลิตน้อยกว่า 2.3 ตันต่อไร่ ผลผลิตกลุ่มเฉลี่ย 1.9 ตันต่อไร่ ปัจจัยสำคัญในการเพิ่มผลตอบแทน คือการเพิ่มผลผลิต และการลดต้นทุนให้เหมาะสมกับการผลิต กับการใช้ปัจจัยที่เหมาะสมกับการผลิต

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

โดยการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรผู้ผลิตมันสำปะหลังเรื่องการจัดการ ดินและปุ๋ย เพื่อลดต้นทุน เพิ่ม ปริมาณ และคุณภาพ ของผลผลิตมันสำปะหลังได้

11. คำขอบคุณ

เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ และนางจรรย์ใจ สุขศรี ผู้ประสานงานในพื้นที่ ศพก.นาสะเม็ง

12. เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2559. <http://www.farmer.doae.go.th> สืบค้นเมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2559

กอบเกียรติ ไพศาลเจริญ. 2556. การใช้ปุ๋ยกับมันสำปะหลัง. ใน ดินน้ำ และการจัดการปลูกมันสำปะหลัง สถาบันวิจัยพืชไร่และทดแทนพลังงาน น.24-25

กอบเกียรติ ไพศาลเจริญ. 2561. การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในการผลิตมันสำปะหลัง ใน เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในการผลิตพืชเศรษฐกิจ และการจัดการธาตุอาหารพืช อินทรีย์. กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา กองวิจัยพัฒนาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร. น.78-84

ปราโมทย์ อินทอง สิงห์ ศรีประคำ และกิติ มาลัยโรจน์ศิริ. 2533. รายงานการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจจังหวัดมุกดาหาร. เอกสารวิชาการเล่มที่ 151. กองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 39 น.

13. ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 รายชื่อเกษตรกรจำนวน 50 ราย พิกัดแปลง พันธุ์มันสำปะหลัง และผลผลิตมันสำปะหลัง งาน
ศึกษาความแปรปรวนและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในชุมชน
ตามสภาพภูมินิเวศน์จังหวัดมุกดาหาร บ.ภูผาหอม ต.นาสะเม็ง อ.ดอนตาล จ.มุกดาหาร
ปี 2559-2561

ที่	ชื่อ-สกุล	พิกัดแปลง			พันธุ์ ที่ปลูก	ผลผลิต (กรัม) ต้น/ไร่
		X	Y	Alt.		
1	นางนภาพร สุพินิจ	477622	1797241	177	ระยอง7	2.91
2	นางสาวสุพรรณณี สุขศรี	478633	1796690	198	มก.50	4.01
3	นางสาวสมัย สุขศรี	478646	1796818	188	CMR*	1.06
4	นายก่อเกียรติ จันปุม	478900	1796697	204	CMR	3.53
5	นายเกียงไกร ศรีวิชา	479618	1795363	177	มก.50	2.45
6	นายคำ สุขศรี	478543	1797170	186	ระยอง7	3.78
7	นางสาวแจ่มจันทร์ สุขศรี	479716	1745276	164	CMR	3.60
8	นายณัฐพงษ์ มณีสาย	478041	1797291	199	CMR	4.77
9	นายณรงค์ สีดา	479350	1795381	161	CMR	3.90
10	นางจี คนเที่ยง	479598	1795837	173	ระยอง7	4.00
11	นางกานติมา วงค์แสง	479719	1796649	172	CMR	2.64
12	นางลำแพน คนเที่ยง	479771	1977533	176	CMR	4.10
13	นางสาววงค์มณี ปัทวงศ์	478543	1797077	178	CMR	3.39
14	นางเบนผิว ขำ	479695	1796323	167	CMR	2.10
15	นางสาวศิริวรรณ ผิวทอง	477372	1797520	189	ระยอง11	4.69
16	นางสาวสิริญา มณีสาย	478170	1797354	184	CMR	1.90
17	นางสาววิภารัตน์ สุขศรี	479833	1797460	174	CMR	4.80
18	นางวันเพ็ญ จันปุม	478494	1796420	165	CMR	2.20
19	นางกุดั่น คนหาญ	478490	1796680	186	ระยอง7	3.33
20	นางบัวลา สุขศรี	478467	1796777	195	ระยอง7	3.30
21	นายชาติพิจิตร คนเที่ยง	479737	1795787	172	ระยอง7	2.70

22	นางรัตนา แสงบุญ	478092	1797243	186	CMR	2.10
23	นางจันทร์เพ็ญ สุขรี	478642	1796161	190	มก.50	3.20
24	นายหัน บุทธิจัก	478648	1796574	195	CMR	3.70
25	นางสาวหอมมาลา รัตนวงศ์	479049	1796486	197	CMR	3.50
26	นางทองปุ่น สุขรี	479738	1796491	184	ระยอง7	2.91
27	นางสาววันเพ็ญ สีดา	479309	1795274	156	ระยอง7	1.50

ตารางผนวกที่ 1 รายชื่อเกษตรกรจำนวน 50 ราย พิกัดแปลง พันธุ์มันสำปะหลัง และผลผลิตมันสำปะหลัง งาน
ศึกษาความแปรปรวนและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในชุมชน
ตามสภาพภูมินิเวศน์จังหวัดมุกดาหาร บ.ภูผาหอม ต.นาสะเม้ง อ.ดอนตาล จ.มุกดาหารปี
2559-2561 (ต่อ)

ที่	ชื่อ-สกุล	พิกัดแปลงระบบ UTM โซน 48 Q			พันธุ์ ที่ปลูก	ผลผลิต (กรัม) ต้น/ไร่
		X	Y	Alt.		
28	นางสาวนงคราญ ศรีแสน	479222	1796567	185	CMR	4.10
29	นางประเสริฐ สุขรี	479704	1796258	172	ระยอง7	2.10
30	นางนิล สุขรี	478861	1797037	181	ระยอง5	3.30
31	นายธนากร วงทะพันธ์	479917	1796260	153	CMR	3.60
32	นางแสงมณี ศรีสร้อย	479115	1797296	176	CMR	3.00
33	นางสวย ผิวผ่อง	478859	1797249	176	CMR	1.60
34	นายอัมพร สุขรี	478642	1796370	196	CMR	3.00
35	นายมานะ สาธุชาติ	479818	1797008	162	ระยอง72	5.59
36	นายเหล็ก บุทธิจักร	478244	1797354	180	ระยอง7	5.68
37	นางมโนไพ สีดา	479446	1795370	174	CMR	2.90
38	นางหลั่น รูปคม	479773	1796224	186	CMR	2.90
39	นางศวิตา สุขรี	479047	1796678	184	CMR	2.70
40	นายอภิศักดิ์ ศรีเฉลียว	479374	1796290	182	CMR	3.30
41	นางอัมพร สุขรี	480471	1796205	159	CMR	3.20
42	นางดาว สุขรี	478562	1797525	188	CMR	3.40
43	นางกุลศิริ ขำขัน	479095	1796399	190	มก.50	4.20

44	นางก้อน ภาคภูมิ	478655	1796690	195	CMR	1.70
45	นางทองผ่าน ว่างคำ	478596	1796728	188	CMR	2.90
46	นางเกลียว ซาเสน	478500	1796772	188	CMR	3.40
47	นางกมลทิพย์ อุประ	479612	1795406	161	CMR	2.50
48	นายสว่าง ผิวขำ	478667	1796714	185	CMR	2.20
49	นางสาวอัจฉรา แหวนวิเศษ	480098	1797607	168	CMR	5.00
50	นางพัชรินทร์ คล่องดี	479786	1797413	168	ระยอง7	4.04

หมายเหตุ :* พันธุ์มันสำปะหลังที่ไม่ได้รับการรับรองซึ่งเกษตรกรปลูก และมีลักษณะก้านแดง ยอดสีม่วง ลำต้นตั้งตรง ยังไม่ทราบชื่อพันธุ์

ตารางผนวกที่ 2 การใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินสำหรับมันสำปะหลัง

เนื้อดิน	ปริมาณธาตุอาหาร			คำแนะนำการใช้ปุ๋ย(กก./ไร่)	
	ตัวชี้วัด	ระดับ	ค่าวิเคราะห์	ปุ๋ยอัตราสูง ¹	ปุ๋ยอัตราต่ำ ²
ดินทราย ถึง ดินร่วนปนทราย	อินทรีย์วัตถุ (%)	ต่ำ	< 0.60	ปุ๋ย N =16	ปุ๋ย N =8
		ปานกลาง	0.60-2.0	ปุ๋ย N =8	ปุ๋ย N =4
		สูง	> 2.0	ปุ๋ย N =4	ปุ๋ย N =2
	ฟอสฟอรัส (มก./กก.)	ต่ำ	< 5	ปุ๋ย P ₂ O ₅ =16	ปุ๋ย P ₂ O ₅ =8
		ปานกลาง	5-30	ปุ๋ย P ₂ O ₅ = 8	ปุ๋ย P ₂ O ₅ = 4
		สูง	> 30	ปุ๋ย P ₂ O ₅ = 4	ปุ๋ย P ₂ O ₅ = 2
	โพแทสเซียม (มก./กก.)	ต่ำ	< 30	ปุ๋ย K ₂ O = 16	ปุ๋ย K ₂ O = 8
		ปานกลาง	30-90	ปุ๋ย K ₂ O = 8	ปุ๋ย K ₂ O = 4
		สูง	>90	ปุ๋ย K ₂ O = 4	ปุ๋ย K ₂ O = 2
ดินร่วนถึงดิน เหนียว	อินทรีย์วัตถุ(%)	มีมากเกินไป	> 1.2		
	ฟอสฟอรัส (มก./กก.)	ต่ำ	< 5	ใช้วัสดุอินทรีย์ ปรับปรุงดินอัตรา	ใช้วัสดุอินทรีย์ ปรับปรุงดินอัตรา
	โพแทสเซียม (มก./กก.)	สูง	>90	1-2 ตัน/ไร่	0.5-1 ตัน/ไร่

ที่มา: กอบเกียรติ. (2556)

หมายเหตุ : 1 = ปุ๋ยอัตราสูง : เมื่อราคาหัวมันสด > 1.50 บาท/กก. ฝนกระจายดีและเกษตรกรมีเงินทุนมากพอ
2 = ปุ๋ยอัตราต่ำ : เมื่อราคาหัวมันสด < 1.50 บาท/กก. ฝนกระจายตัวและเกษตรกรมีเงินทุนน้อย

ตารางผนวกที่ 3 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมจากแบบสอบถามเกษตรกร 50 ราย งานศึกษาความแปรปรวน และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในชุมชนตามสภาพภูมินิเวศน์ จังหวัดมุกดาหาร บ.ภูผาหอม ต.นาสะเม้ง อ.ดอนตาล จ.มุกดาหารปี 2559-2561

ข้อมูล	รายละเอียด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	14	28
	หญิง	36	72
อายุ	20-30 ปี	1	4
	31-40 ปี	17	26
	41-50 ปี	13	28
	51-60 ปี	13	30
	61-70 ปี	6	8
ประสบการณ์	1-5 ปี	21	42
	6-10 ปี	9	18
	11-15 ปี	4	8

ตารางผนวกที่ 3 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมจากแบบสอบถามเกษตรกร 50 ราย งานศึกษาความแปรปรวน และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในชุมชนตามสภาพภูมินิเวศน์ จังหวัดมุกดาหาร บ.ภูผาหอม ต.นาสะเม้ง อ.ดอนตาล จ.มุกดาหารปี 2559-2561 (ต่อ)

ข้อมูล	รายละเอียด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ประสบการณ์	16-20 ปี	4	8
	>20 ปี	12	40
การศึกษา	ประถมศึกษา	34	68
	มัธยมศึกษา	12	24
	ปริญญาตรี	2	2
	ปวส.	2	2
สมาชิกกลุ่ม	เป็น	43	86
	ไม่เป็น	7	14

กลุ่ม	ชกส.	20	40
	สหกรณ์	2	4
	กลุ่มแม่บ้าน	9	18
	กลุ่มเกษตรกร	9	18
	วิสาหกิจชุมชน	1	2
	ชกส สหกรณ์	6	12
	ชกส สหกรณ์ กลุ่มแม่บ้าน	1	2
	ชกส สหกรณ์ แม่บ้าน	1	2
	เกษตรกร	1	2
	ชกส กลุ่มแม่บ้าน	3	6
	ชกส สหกรณ์ เกษตรกร	1	2
	ชกส เกษตรกร	1	2
	ชกส กองทุนหมู่บ้าน	2	4
	เกษตรกร	1	2
	สหกรณ์ แม่บ้าน	7	14
	เกษตรกร		
	แม่บ้าน เกษตรกร		
	ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใด		
การขึ้นทะเบียน	ขึ้นทะเบียนเกษตรกร	38	78
	ไม่ขึ้น	12	24
สถานะทางสังคม	ผู้นำด้านการปกครอง	2	4
	ผู้นำด้านการเกษตร	3	6
	ผู้นำด้านสาธารณสุข	3	6
	ไม่เป็น	41	82

ตารางผนวกที่ 3 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมจากแบบสอบถามเกษตรกร 50 ราย งานศึกษาความแปรปรวน และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในชุมชนตามสภาพภูมินิเวศน์ จังหวัดมุกดาหาร บ.ภูผาหอม ต.นาสะเม้ง อ.ดอนตาล จ.มุกดาหารปี 2559-2561 (ต่อ)

ข้อมูล	รายละเอียด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อาชีพหลัก	ทำนา	29	58
	ทำสวน	7	14

	ทำไร่	12	24
	ค้าขาย	1	2
	ทำนา ทำสวน	1	2
อาชีพรอง	ทำนา	29	58
	ทำสวน	9	18
	ทำไร่	10	20
	ค้าขาย	1	2
	รับจ้าง	3	6
	ทำนา ทำสวน	3	6
	ทำนา ทำสวน ทำไร่	1	2
	ทำนา ทำสวน รับจ้าง	1	2
	ทำสวน ทำไร่ รับจ้าง	1	2
	ทำนา ทำไร่	3	6
	ทำสวน ทำไร่	11	22
	ทำสวน ทำไร่ ค้าขาย	1	2
	ทำไร่ รับจ้าง	1	2
	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	1-3 คน	19
4-6 คน		29	58
7-10 คน		2	4
จำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงาน	1-3 คน	43	86
	4-6 คน	5	10
	7-10 คน	2	4
จำนวนพื้นที่ถือครอง	<10 ไร่	12	24
	11-30 ไร่	31	62
	31-50 ไร่	6	12
	81-100 ไร่	1	2
ลักษณะการถือครองที่ดิน	เจ้าของ	29	58
	เช่า	8	16
	ที่ญาติ	5	10
	เจ้าของ เช่า	8	16

ตารางผนวกที่ 3 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมจากแบบสอบถามเกษตรกร 50 ราย งานศึกษาความแปรปรวน และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในชุมชนตามสภาพภูมินิเวศน์ จังหวัดมุกดาหาร บ.ภูผาหอม ต.นาสะเม้ง อ.ดอนตาล จ.มุกดาหารปี 2559-2561 (ต่อ)

ข้อมูล	รายละเอียด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
แหล่งทุน	ทุนตนเอง	37	74
	ทุนตนเอง กู้ยืมนอกระบบ	2	4
	กู้ยืมในระบบ	5	10
	ทุนตนเอง กู้ยืมนอก	5	10
	ธกส	17	34
	กองทุนหมู่บ้าน	6	12
	ธกส. กองทุนหมู่บ้าน	4	8
	มีเครื่องจักร	มี	17
ไม่มี		33	66
ชนิดเครื่องจักร	รถไถเดินตาม	21	42
	แทรกเตอร์	1	2
	เครื่องสูบน้ำ	1	2
	รถไถเดินตาม แทรกเตอร์	3	6
	รถไถเดินตาม แทรกเตอร์	1	2
	เครื่องสูบน้ำ	3	6
	เดินตาม แทรกเตอร์ ฟัน	1	2
	สาร สูบน้ำ	2	5
	เดินตาม แทรกเตอร์ สูบน้ำ	3	6
	เดินตาม ฟันสาร	3	6
	เดินตาม ฟันสาร สูบน้ำ	1	2
	เดินตาม สูบน้ำ	10	20
	ฟันสาร สูบน้ำ		
	ไม่มี		
	อุปกรณ์เครื่องมือเสริม	เครื่องเก็บเกี่ยว	3
เครื่องตัดลำ		2	4
เครื่องใส่ปุ๋ย		2	2
เครื่องกำจัดวัชพืช		13	26
		1	1

เครื่องใส่ปุ๋ย เครื่องกำจัด	1	1
วัชพืช	29	58
เครื่องเก็บเกี่ยว เครื่องตัดล้ม		
ไม่มี		

ตารางผนวกที่ 4 ข้อมูลเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังจากแบบสอบถามเกษตรกร 50 ราย งานศึกษาความแปรปรวนและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในชุมชนตามสภาพภูมินิเวศน์จังหวัดมุกดาหาร บ.ภูผาหอม ต.นาสะเม้ง อ.ดอนตาล จ.มุกดาหารปี 2559-2561

ข้อมูล	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
สภาพพื้นที่	ที่ดอน	47	84	
	ที่ลอนลาด	2	2	
	ที่ลุ่ม	1	1	
ฤดูปลูก	ต้นฝน (ก.พ- มิ.ย.)	35	70	
	ปลายฝน (ก.ย.-ธ.ค.)	20	40	
ลักษณะดิน	ดินเหนียว	2	4	
	ดินร่วน	3	6	
	ดินทราย	2	4	
	ดินร่วนปนทราย	29	58	
	ดินทรายปนร่วน	13	26	
	ดินร่วนปนเหนียว	1	2	
พันธุ์	ระยอง 5	1	2	CMR* พันธุ์มัน
	ระยอง 7	11	22	สำปะหลังที่ไม่ได้รับ
	ระยอง 72	1	2	การรับรอง
	ระยอง 11	1	2	
	เกษตรศาสตร์50	3	6	
	CMR*	33	66	
การไถเตรียมดิน	ไถ 1 ครั้ง	26	52	ไม่รวมการไถยกร่อง
	ไถ 2 ครั้ง	5	10	
	ไถ >2 ครั้ง	5	10	

ปุ๋ยเคมี	15-15-15	13	26
	16-16-8	5	10
	46-0-0	10	20
	14-4-24	11	22
	16-16-16	1	2
	20-10-12	1	2
	15-7-18	1	2
	0-0-60	1	2
ปุ๋ยอินทรีย์	มูลไก่แกลบ	14	48
	มูลไก่อัดเม็ด	8	16
	ปุ๋ยอินทรีย์เคมี	3	6
	มูลวัว	2	4
	ปุ๋ยหมัก	1	2

ตารางผนวกที่ 4 ข้อมูลเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังจากแบบสอบถามเกษตรกร 50 ราย งานศึกษาความแปรปรวนและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรในชุมชนตามสภาพภูมินิเวศน์จังหวัดมุกดาหาร บ.ภูผาหอม ต.นาสะเม้ง อ.ดอนตาล จ.มุกดาหารปี 2559-2561 (ต่อ)

ข้อมูล	รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
วัชพืชที่พบ	ขจรจบ	42	84	
	ท่าพระ	8	8	
	สาบม่วง	12	12	
	ดอกขาว	3	12	
	ไมยราพณ์	3	3	
	หญ้าคา	4	4	
	ปากควาย	1	1	
	แพรง	1	1	
วิธีการกำจัดวัชพืช	แรงงานคนใช้จอบดาย	36	72	¹ ไกลโฟเสทไฮโซโรฟิล
	เครื่องตัดหญ้าสะพายหลัง	1	2	แอมโมเนียม
	ใช้จอบดาย+พ่นไกลโฟเสท ¹	15	30	² พาราควอตไดคลอไรด์
	ใช้จอบดาย+พาราควอต ²	5	10	³ กลูโฟสิเนตแอมโมเนียม
	ใช้จอบดาย+บกก้าโซน ³	1	2	

