

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. **ชุดโครงการวิจัย** : วิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชเศรษฐกิจหลักในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
2. **โครงการวิจัย** : ระบุชื่อโครงการวิจัยตามแบบ ว1-ก ที่ผ่านการอนุมัติ
กิจกรรม : ระบุชื่อกิจกรรมตามแบบ ว1-ก ที่ผ่านการอนุมัติ
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) : ระบุชื่อกิจกรรมย่อยตามแบบ ว1-ก ที่ผ่านการอนุมัติ
3. **ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)** : การทดสอบเทคโนโลยีพันธุ์มันสำปะหลังสายพันธุ์ก้าวหน้าพื้นที่จังหวัดอำนาจเจริญ

ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Test of Cassava Variety Technology in Amnat Charoen Province

4. **คณะผู้ดำเนินงาน**
หัวหน้าการทดลอง : นิรมล คำพะธิก สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอำนาจเจริญ
ผู้ร่วมงาน : วิชัย ศิริวรรณ สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอำนาจเจริญ
สมพงษ์ สุวรรณ สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอำนาจเจริญ

5. บทคัดย่อ

การทดสอบเทคโนโลยีพันธุ์มันสำปะหลังสายพันธุ์ก้าวหน้าพื้นที่จังหวัดอำนาจเจริญมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้เทคโนโลยีการใช้พันธุ์มันสำปะหลังที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่จังหวัดอำนาจเจริญ โดยมีประเด็นปัญหา คือ เกษตรกรประสบปัญหาขาดพันธุ์ดี สำหรับการปลูกมันสำปะหลังอายุสั้น อายุ 6 เดือน ดำเนินการในปี 2559- 2560 ในพื้นที่ตำบลนายม อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ จำนวน 2 กรรมวิธี คือ วิธีทดสอบ มันสำปะหลังพันธุ์ CMR 33-38-48 และกรรมวิธีที่ 2 ใช้วิธีเกษตรกรมันสำปะหลังพันธุ์ ระยะเวลา 72 ผลการทดลอง พบว่า ดินที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำ ฟอสฟอรัสปานกลางและโพแทสเซียมสูง ควรใช้ปุ๋ยสูตร 16-8-16 ดินที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำ ฟอสฟอรัสสูงและโพแทสเซียมต่ำ ควรใช้ปุ๋ยสูตร 16-4-16 ดินที่มีอินทรีย์วัตถุต่ำ ฟอสฟอรัสต่ำและโพแทสเซียมสูง ควรใช้ปุ๋ยสูตร 16-16-16 ดินที่มีอินทรีย์วัตถุปานกลาง ฟอสฟอรัสต่ำและโพแทสเซียมสูง ควรใช้ปุ๋ยสูตร 8-16-16 ด้านผลผลิต ปี 2559 วิธีทดสอบ พบว่า มีผลผลิตเฉลี่ย 2,633 กิโลกรัม/ไร่ มีเปอร์เซ็นต์แป้งเฉลี่ย 13.8 ปี 2560 วิธีทดสอบมีผลผลิตเฉลี่ย 2,766 กิโลกรัม/ไร่ สูงกว่าวิธีเกษตรกรที่มีผลผลิต เฉลี่ย 2,247 กิโลกรัม/ไร่ ด้านเปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า วิธีทดสอบมีเปอร์เซ็นต์แป้งเฉลี่ย 18 และ วิธีเกษตรกร มีเปอร์เซ็นต์แป้งเฉลี่ย 18 ด้านต้นทุนและผลตอบแทน พบว่า ปี 2559 วิธีทดสอบ มีต้นทุนเฉลี่ย 2,263 บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 2,633 บาท/ไร่ ผลตอบแทนที่ได้รับเฉลี่ย 369.45 บาท/ไร่ ปี 2560 วิธีทดสอบ มีต้นทุนเฉลี่ย 3,186 บาท/ไร่ ราคาขาย 1 บาท/กก. มีรายได้เฉลี่ย 2,766 บาท/ไร่ ผลตอบแทนที่ได้รับเฉลี่ย 369.45 บาท/ไร่ วิธี

เกษตรกร มีต้นทุนเฉลี่ย 2,263 บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 2,633 บาท/ไร่ ผลตอบแทนที่ได้รับเฉลี่ย 369.45 บาท/ไร่ การยอมรับเทคโนโลยี พบว่า เกษตรกรยอมรับพันธุ์ 33-38-48 ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ระยะปลูก 70x130 ซม.

6. คำนำ :

มันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญอันดับต้น ๆ ของประเทศไทย เนื่องจากมันสำปะหลังเป็นพืชของขวัญของเกษตรกรไทยเนื่องจากเป็นพืชที่ปลูกง่าย แม้อินจะไม่ดี ทนต่อความแห้งแล้ง ปัญหาโรคแมลงมีน้อย หัวสดมีตลาดรองรับแน่นอน การขุดเก็บเกี่ยวไม่ขึ้นกับฤดูกาล สามารถจะชะลอการเก็บเกี่ยวได้ ในปี 2556 ประเทศไทยนอกจากจะเป็นประเทศที่มีการเพาะปลูก และมีผลผลิตมันสำปะหลังมากเป็นอันดับ 2 ของโลก (ผลิตได้ 28.3 ล้านตัน) รองจากประเทศไนจีเรีย แล้ว (ผลิตได้ 55.0 ล้านตัน) ยังเป็นประเทศผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังเป็นอันดับหนึ่งของโลก และนำรายได้เข้าประเทศปีละกว่า 30,000 ล้านบาท แหล่งปลูกมันสำปะหลังที่สำคัญที่สุดของประเทศไทยในปัจจุบันคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 52 ของพื้นที่ปลูกทั้งประเทศ พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการปลูกมันสำปะหลังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างส่วนใหญ่กระจายอยู่ในจังหวัด นครราชสีมา รongลงมาคือจังหวัดอุบลราชธานี บุรีรัมย์ และศรีสะเกษ ตามลำดับ มีพื้นที่รวม 14,276,084 ไร่ พื้นที่ที่เหมาะสมต่อการปลูกมันสำปะหลังปานกลาง เป็นพื้นที่ที่มีปัญหาเรื่องการระบายน้ำของดิน หรือมีระดับน้ำใต้ดินค่อนข้างตื้น ส่วนพื้นที่ที่มีดินมีเศษหิน กรวด หรือลูกรังปน ก็มีกระจายกันอยู่หลายจังหวัด จากความแตกต่างของสภาพภูมินิเวศน์ ส่งผลให้ประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง จำเป็นต้องอาศัยเทคโนโลยีการผลิตทั้งด้านพันธุ์ และการเกษตรกรรมที่เหมาะสม กรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการพัฒนาการผลิตมันสำปะหลังโดยการวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยี มีผลงานวิจัยและเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังทุกสาขาวิชา ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในแต่ละพื้นที่

เนื่องจากจังหวัดอำนาจเจริญมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังรองจากพื้นที่ปลูกข้าวและกระจายทั่วทั้งจังหวัดทำให้มีสภาพการเพาะปลูกที่แตกต่างกัน ทั้งในเรื่อง พันธุ์ (genotypes) สภาพแวดล้อม (environments) และการจัดการ (managements) ดำเนิน และคณะ. 2544 รายงานไว้ว่า การแสดงออกลักษณะภายนอกของพืช เป็นผลมาจาก พันธุ์กรรม สิ่งแวดล้อม และการจัดการ โดยการแสดงออกลักษณะภายนอกจะโดดเด่น ก็ต่อเมื่อ พันธุ์กรรม ได้รับ สภาพแวดล้อม และการจัดการที่เฉพาะเจาะจงเท่านั้น

จากรายงานผลการวิเคราะห์พื้นที่การปลูกมันสำปะหลังอายุสั้น(มันหลังนา)จังหวัดอำนาจเจริญ (นิรมล และคณะ. 2550) พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาขาดพันธุ์ดี สภาพดินเสื่อมโทรม ขาดการปรับปรุงบำรุงดิน ผลผลิตต่ำ นอกจากนี้ราคาผลผลิตของมันสำปะหลังค่อนข้างต่ำ และมีความแปรปรวนสูง จึงทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการใช้ปัจจัยการผลิต และใช้วิธีการจัดการที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ (เสาวรี และคณะ. 2554) ได้รายงานการจัดทำโครงการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง โดยการกระจายพันธุ์ดีและท่อนพันธุ์สะอาดในจังหวัดนครราชสีมา พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการดังกล่าวเมื่อมีการปรับเปลี่ยนมาใช้พันธุ์ดีที่เหมาะสมและท่อนพันธุ์สะอาดแล้ว เกษตรกรในโครงการมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เพิ่มขึ้น มากกว่า 5 ตันต่อไร่

จากการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังจังหวัดนครราชสีมา (อภิชาติ และคณะ. 2551) พบว่า เทคโนโลยีด้านพันธุ์มันสำปะหลัง เป็นเทคโนโลยีที่เกษตรกรยอมรับมากที่สุดและรวดเร็วที่สุด

ฉะนั้นจากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ความเป็นไปได้ที่จะสามารถยกระดับผลผลิตมันสำปะหลังให้สูงขึ้นได้ โดยการส่งเสริมแนะนำให้เกษตรกรใช้พันธุ์ดีที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และสภาพการเพาะปลูกมันสำปะหลังในแต่ละท้องถิ่น จะสามารถยกระดับผลผลิตของเกษตรกรให้สูงขึ้นได้

7. วิธีดำเนินการ :

- อุปกรณ์

- 1.1 พันธุ์พืช มันสำปะหลัง พันธุ์ CMR33-38-48 และพันธุ์ ระยะเวลา 72
- 1.2 ปุ๋ยเคมี 46-0-0 , 18-46-0 , 0-0-60
- 1.3 ปุ๋ยมูลไก่
- 1.4 สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ไทอะมีโทแซม
- 1.5 เครื่องวัดเปอร์เซ็นต์แบ่งแบบ Reimann Balancer

- วิธีการ

- 2.1 แผนการทดลอง ทดสอบแปลงใหญ่ไม่มีแผนการทดลอง
- 2.2 กรรมวิธี มี 2 กรรมวิธี 2 ซ้ำ ประกอบด้วย
 - กรรมวิธีที่ 1 วิธีทดสอบ
 - กรรมวิธีที่ 2 วิธีเกษตรกร

วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
CMR33-38-48	ระยะเวลา 72

3. วิธีปฏิบัติการทดลอง

วิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร การเตรียมดินไถตะ 1 ครั้ง ตากดิน 10-14 วัน ไถพรวนหว่านปุ๋ยคอกอัตรา 500 กก./ไร่ ยกร่องปลูก ปลูกมันสำปะหลังเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2559 ระยะระหว่างต้น 70 เซนติเมตร ระยะระหว่างร่องปลูก 130 เซนติเมตร โดยวิธีปักท่อนพันธุ์แบบตรง ความยาวท่อนพันธุ์ 15-20 เซนติเมตร กำจัดวัชพืชตามปริมาณวัชพืช ใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยใส่สองข้างต้นมันสำปะหลังแล้วกลบปุ๋ยครั้งเดียวหลังปลูก 1-3 เดือน หรือหลังกำจัดวัชพืชครั้งแรก เมื่อมีความชื้นเพียงพอ เก็บเกี่ยวมันสำปะหลังเมื่ออายุ 6-8 เดือน การป้องกันและควบคุมการระบาดของเพลี้ยแป้งมันสำปะหลังโดยแช่ท่อนพันธุ์ด้วยไทอะมีโทแซม 25% WG 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 10 นาที ตามอัตราแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

4. การบันทึกข้อมูล

- ข้อมูลอุตุนิมวิทยา
- ข้อมูลคุณสมบัติของดิน ก่อนปลูกและหลังเก็บเกี่ยว
- พิกัดแปลงทดลอง
- ผลผลิตมันสำปะหลัง (น้ำหนักหัวสด/ไร่ น้ำหนักหัวสด/ต้น เปอร์เซ็นต์แป้ง)

โดยสุ่มขนาดพื้นที่ 18 ตารางเมตร 4 จุด/ไร่

- ต้นทุนการผลิต รายได้ และรายได้สุทธิ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ข้อมูลผลผลิตมันสำปะหลัง
- วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ รายได้ รายได้สุทธิ อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย

การลงทุน (Benefit Cost Ratio : BCR)

- ประเมินผลการยอมรับเทคโนโลยี
- เวลาและสถานที่

ปี 2559 สิ้นสุด 2560 รวม 2 ปี

- สถานที่ดำเนินการวิจัย

แปลงเกษตรกร จ.อำนาจเจริญ

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

1. คุณสมบัติดินของแปลงทดสอบ

ปี 2559

ดินที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินอยู่ระหว่าง 0.45 – 0.54 % มีปริมาณฟอสฟอรัส 0.71 – 2.63 ppm. และมีปริมาณโพแทสเซียม 5.56- 9.03 ppm. ซึ่งถือว่ามีปริมาณธาตุอาหารอยู่ในระดับต่ำ คำแนะนำให้ใช้ปุ๋ยอัตราสูง คือ 16-16-16

ดินที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน 0.68 % มีปริมาณฟอสฟอรัส 5.36 ppm. ซึ่งถือว่ามีปริมาณธาตุอาหารอยู่ในระดับปานกลาง และมีปริมาณโพแทสเซียม 15.07 ppm. ซึ่งถือว่าอยู่ในปริมาณธาตุอาหารระดับต่ำ คำแนะนำให้ใช้ปุ๋ยอัตราสูง คือ 8-8-16

ดินที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน 0.87 % มีปริมาณฟอสฟอรัส 10.12 ppm. ซึ่งถือว่ามีปริมาณธาตุอาหารอยู่ในระดับปานกลาง และมีปริมาณโพแทสเซียม 156.31 ppm. ซึ่งถือว่าอยู่ในปริมาณธาตุอาหารระดับสูง คำแนะนำให้ใช้ปุ๋ยอัตราสูง คือ 8-8-4

ดินที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน 0.63 % ถือว่ามีปริมาณธาตุอาหารอยู่ในระดับปานกลาง มีปริมาณฟอสฟอรัส 2.25 ppm. และมีปริมาณโพแทสเซียม 10.07 ppm. ซึ่งถือว่าอยู่ในปริมาณธาตุอาหารระดับต่ำ คำแนะนำให้ใช้ปุ๋ยอัตราสูง คือ 8-16-16

ปี 2560

จากผลการสุ่มตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์หาธาตุอาหารในดินเพื่อใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินให้กับมันสำปะหลัง พบว่า ดินสุ่มเก็บในแปลงมันสำปะหลังของเกษตรกรจำนวน 10 ราย สามารถแบ่งการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินได้ดังนี้

ดินที่มีค่าวิเคราะห์ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินอยู่ระหว่าง 0.31 – 0.39 % เป็นดินที่มีปริมาณธาตุอาหารอยู่ในระดับต่ำ มีค่าวิเคราะห์ปริมาณฟอสฟอรัส 2.28 – 6.63 ppm.เป็นดินที่มีปริมาณธาตุอาหารอยู่ในระดับปานกลาง และมีค่าวิเคราะห์ปริมาณโพแทสเซียม 10.24 – 22.50 ppm. เป็นดินที่มีปริมาณธาตุอาหารอยู่ในระดับต่ำ คำแนะนำให้ใช้ปุ๋ยอัตราสูง คือ 16-8-16

ดินที่มีค่าวิเคราะห์ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินอยู่ระหว่าง 0.57 – 0.60 % เป็นดินที่มีปริมาณธาตุอาหารอยู่ในระดับต่ำ มีค่าวิเคราะห์ปริมาณฟอสฟอรัส 7.24 – 39.08 ppm. เป็นดินที่มีปริมาณธาตุอาหารอยู่ในระดับปานกลาง และมีปริมาณโพแทสเซียม 11.65 – 23.60 ppm. ซึ่งถือว่ามีปริมาณธาตุอาหารอยู่ในระดับต่ำ คำแนะนำให้ใช้ปุ๋ยอัตราสูง คือ 16-4-16

2. ด้านผลผลิตแปลงค้ประกอบผลผลิต

ปี 2559

วิธีทดสอบ พบว่า ผลผลิตหัวสดมันสำปะหลังพันธุ์ 33-38-48 อยู่ระหว่าง 1,935 – 2,886 กิโลกรัม/ไร่ เฉลี่ย 2,633 กิโลกรัม/ไร่ มีเปอร์เซ็นต์แป้ง อยู่ระหว่าง 11.3 – 16.4 เฉลี่ยเปอร์เซ็นต์แป้ง 13.8 แปลงที่ได้ผลผลิตต่ำ สาเหตุเนื่องจากในเดือนเม.ย.ฝนเริ่มมาพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเป็นที่น้ำลุ่ม ทำให้เกษตรกรต้อง

ดำเนินการเก็บเกี่ยวผลผลิตมันสำปะหลังก่อนถึงระยะเก็บเกี่ยว ทำให้ผลผลิตต่ำ ส่วนวิเคราะห์กร ไม่ได้ดำเนินการทดสอบ (ดังตารางที่ 2)

ปี 2560

วิธีทดสอบ ผลผลิตหัวสดมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 33-38-48 อยู่ระหว่าง 906 - 5,315 กิโลกรัม/ไร่ เฉลี่ย 2,766 กิโลกรัม/ไร่ สูงกว่าพันธุ์ระยอง 72 ที่มีผลผลิตอยู่ระหว่าง 950 - 5,588 กิโลกรัม/ไร่ (เฉลี่ย 2,247 กิโลกรัม/ไร่ (ดังตารางที่ 5)

ด้านเปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า มันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 33-38-48 มีเปอร์เซ็นต์แป้ง อยู่ระหว่าง 13-24 เฉลี่ยเปอร์เซ็นต์แป้ง 18 และ มันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 72 มีเปอร์เซ็นต์แป้ง อยู่ระหว่าง 16-25 เฉลี่ยเปอร์เซ็นต์แป้ง 18

3. ด้านต้นทุนและผลตอบแทน

ปี 2559

จากการศึกษาพบว่า วิธีทดสอบ มีต้นทุนการผลิตอยู่ระหว่าง 1,941 - 3,441 บาท / ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ย 2,263 บาท/ไร่ ราคาขาย 1 บาท/กก. มีรายได้อยู่ระหว่าง 1,935 - 4,452 บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 2,633 บาท/ไร่ ผลตอบแทนที่ได้รับ อยู่ระหว่าง -213 - 1,011 บาท/ไร่ ผลตอบแทนที่ได้รับเฉลี่ย 369.45 บาท/ไร่ (ตารางที่ 3)

ปี 2560

จากการศึกษาพบว่า วิธีทดสอบ มีต้นทุนการผลิตอยู่ระหว่าง 3,010 - 3,329 บาท / ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ย 3,186 บาท/ไร่ ราคาขาย 1 บาท/กก. มีรายได้อยู่ระหว่าง 906 - 5,315 บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 2,766 บาท/ไร่ ผลตอบแทนที่ได้รับ อยู่ระหว่าง -213 - 1,011 บาท/ไร่ ผลตอบแทนที่ได้รับเฉลี่ย 369.45 บาท/ไร่ วิเคราะห์กร มีต้นทุนการผลิตอยู่ระหว่าง 1,941 - 3,441 บาท / ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ย 2,263 บาท/ไร่ ราคาขาย 1 บาท/กก. มีรายได้อยู่ระหว่าง 1,935 - 4,452 บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 2,633 บาท/ไร่ ผลตอบแทนที่ได้รับ อยู่ระหว่าง -213 - 1,011 บาท/ไร่ ผลตอบแทนที่ได้รับเฉลี่ย 369.45 บาท/ไร่ (ตารางที่ 5)

3. ประเมินผลการยอมรับเทคโนโลยี สรุปรวมความคิดเห็นของเกษตรกรหลังเข้าร่วมโครงการ โดยการสัมภาษณ์ และเสวนากลุ่มย่อย สรุปได้ดังนี้

1. เกษตรกรยอมรับพันธุ์ 33-38-48 เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่มีอายุสั้น ผลผลิตจะสูงถ้าเลือกพื้นที่ปลูกที่เหมาะสม เช่นพื้นที่ นาดอน และมีอายุต้นต้อง 6 เดือน

2. ยอมรับปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน แต่ไม่สามารถปฏิบัติได้เนื่องจาก แม่ปุ๋ยในพื้นที่หายาก และในการนำดินไปวิเคราะห์เกษตรกรไม่ทราบว่าจะนำไปวิเคราะห์ได้ที่ไหนที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย
3. เกษตรกรยอมรับระยะปลูก 0.70x130 ม. เนื่องจากสะดวกต่อการปฏิบัติงานภายในแปลง คือ การใส่ปุ๋ยพร้อมกำจัดวัชพืชโดยใช้รถไถนาเดินตาม
4. เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการแช่ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังด้วยไทอะมีโทแซม 25% WG อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 10 นาที ก่อนปลูก เพื่อป้องกันเพลี้ยแป้งมันสำปะหลัง

5. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การทดสอบเทคโนโลยีพันธุ์มันสำปะหลังสายพันธุ์ก้าวหน้าพื้นที่จังหวัด อำนาจเจริญมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้เทคโนโลยีการใช้พันธุ์มันสำปะหลังที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่จังหวัดอำนาจเจริญ สามารถสรุปผลการทดลองได้ดังนี้

1. มันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 33-38-48 มีเปอร์เซ็นต์แป้ง อยู่ระหว่าง 13-24 เฉลี่ย เปอร์เซ็นต์แป้ง 18
2. ผลผลิต พบว่า พันธุ์ระยอง 33-38-48 ยังมีบางรายให้ผลผลิตต่ำ เนื่องจาก เกษตรกรเลือกพื้นที่ปลูกไม่เหมาะสม โดยเกษตรกรไปเลือกพื้นที่นาลุ่มซึ่งเมื่อถึงเดือนเม.ย. จะเริ่มมีฝนมาทำให้น้ำท่วมขัง ส่งผลให้มันสำปะหลังมีผลผลิตลดลง

ข้อเสนอแนะ

1. ในการปลูกมันสำปะหลังอายุสั้นหลังนา ควรเลือกพื้นที่ปลูกให้เหมาะสม เช่น พื้นที่นาดอนน้ำไม่ท่วมขังจะทำให้ผลผลิตสูง
2. ควรหาแหล่งน้ำเสริมเช่น สระน้ำ บ่อบาดาล เพราะการให้น้ำจะสามารถทำให้มันสำปะหลังเจริญเติบโตได้ดี เปอร์เซ็นต์การรอดสูงและสามารถเพิ่มระดับผลผลิตได้

6. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

สามารถนำไปใช้ปรับใช้ในพื้นที่ที่มีระบบชลประทานที่มีระบบภูมิเวศน์เดียวกันได้

7. เอกสารอ้างอิง

นรีลักษณ์ วรรณสาย กอบเกียรติ ไพศาลเจริญ -จิณฉกร์ หาญเศรษฐสุข /นิภาภรณ์ พรรณรา สอนอง บัวเกตุ กัลยา เนตรกัลยามิตร. 2553. การจัดการธาตุอาหารเพื่อการผลิตมันสำปะหลัง หลังการทำนาในเขตภาคเหนือตอนล่าง. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2553. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

นรีลักษณ์ วรรณสาย กอบเกียรติ ไพศาลเจริญ จิณณจารย์ หาญเศรษฐสุข นิภาภรณ์ พรรณรา สมอง บัวเกตุ และกัลยา เนตร
กัลยามิตร. 2554. การจัดการธาตุอาหารเพื่อการผลิตมันสำปะหลัง หลังการทำนาในเขตภาคเหนือตอนล่าง. รายงาน
ผลงานวิจัยประจำปี 2553. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

นรีลักษณ์ วรรณสาย อรอนงค์ วรรณวงษ์ สุทธิพันธ์ ประสาทสุวรรณ กอบเกียรติ ไพศาลเจริญ และศรีสุดา ทิพย์รักษ์. 2555.
รายงานผลงานวิจัยมันสำปะหลังปี 2554. ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร (อยู่ระหว่าง
การจัดพิมพ์).

สุพจน์ สัตยกุล โสภิตา สมคิด โสพิศ ใจपालะ และสวัสดิ์ สมสะอาด. 2552. การยอมรับเทคโนโลยีการผลิต
พืชของเกษตรกรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. ใน: รายงานผลงานวิจัยและพัฒนาด้านพืช
และเทคโนโลยีการเกษตรโครงการสิ้นสุด ปีงบประมาณ 2552. หน้า 1-25.

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์ดินและสูตรปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรแปลงทดสอบปี 2559

ชื่อ	ที่อยู่	ผลวิเคราะห์ดิน				สูตรปุ๋ยเคมี	วันปลูก
		pH	OM(%)	P(mg/kg)	K(mg/kg)		
นายอำนาจ สุพล	81 ม.2 ต.นายม อ.เมือง	4.89	0.53	2.63	9.03	16 - 16 - 16	12/12/2559
นายวิเชียร ชันเงิน	61 ม.2 ต.นายม อ.เมือง	4.69	0.44	2.45	5.56	16 - 16 - 16	14/12/2559
น.ส.ศรีสุพรรณ ชันเงิน	28 ม.2 ต.นายม อ.เมือง	4.60	0.50	2.03	8.56	16 - 16 - 16	14/12/2559
นายสถิตย์ ศิลริ	19 ม.2 ต.นายม อ.เมือง	4.71	0.45	2.24	8.06	16 - 16 - 16	16/12/2559
นายสวัสดิ์ พระสุรัตน์	21 ม.2 ต.นายม อ.เมือง	4.91	0.54	2.23	8.03	16 - 16 - 16	9/12/2559
นายบัวผัน มั่นสุข	157 ม.1 ต.นายม อ.เมือง	4.86	0.68	5.36	15.07	8 - 8 - 16	24/12/2559
นายบัวผัน เพียรสุข	125 ม.1 ต.นายม อ.เมือง	4.92	0.54	1.02	9.03	16 - 16 - 16	20/12/2559
นางวันเพ็ญ พันธบุรณ	172 ม.1 ต.นายม อ.เมือง	6.08	0.87	10.12	156.31	8 - 8 - 4	12/12/2559
นายลำพอง กองสิน	103 ม.1 ต.นายม อ.เมือง	4.97	0.53	1.20	6.56	16 - 16 - 16	20/12/2559
นายอำนาจ พันธธรรม	98 ม.1 ต.นายม อ.เมือง	4.81	0.52	0.71	7.04	16 - 16 - 16	12/12/2559
นายประยูร จรุงกุล	6 ม.1 ต.นายม อ.เมือง	4.51	0.63	2.25	10.07	8 - 16 - 16	17/12/2559

ตารางที่ 2 ผลผลิตและเปอร์เซ็นต์แป้งของเกษตรกรแปลงทดสอบปี 2559

ชื่อ	จำนวนหัว/ตัน	ผลผลิต (กก./ไร่)	เปอร์เซ็นต์แป้ง
นายอำนาจ สุพล	7.74	2,026	14
นายวิเชียร ชันเงิน	5.08	2,311	14
น.ส.ศรีสุพรรณ ชันเงิน	6.84	2,193	13.8
นายสถิตย์ ศิลริ	4.64	4,452	16.4

นายสวัสดิ์ พระสุรัตน์	4.71	2,437	16.4
นายบัวผัน มั่นสุข	4.83	1,935	13.6
นายบัวผัน เพียรสุข	5.74	2,886	10.6
นางวันเพ็ญ พันธบุรณ	8.57	2,833	14
นายลำพอง กองสิน	7.96	2,607	11.6
นายอำนาจ พันธพรหม	7.78	2,637	13.6
นายประยูร จรุงกุล	6.46	2,643	14.2
เฉลี่ย	6.39	2,633	13.8

ตารางที่ 3 ต้นทุนผลตอบแทน ของเกษตรกรแปลงทดสอบปี 2559

ชื่อ-สกุล	ผลผลิต (กก./ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	ราคา (บาท)	รายได้ (บาท/ไร่)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)
นายอำนาจ สุพล	2,026	1,941	1	2,026	85
นายวิเชียร ชันเงิน	2,311	1,941	1	2,311	370
น.ส.ศรีสุพรรณ ชันเงิน	2,193	1,270	1	2,193	923
นายสถิตย์ ศิลริ	4,452	3,441	1	4,452	1,011
นายสวัสดิ์ พระสุรัตน์	2,437	1,941	1	2,437	496
นายบัวผัน มั่นสุข	1,935	2,629	1	1,935	-694
นายบัวผัน เพียรสุข	2,886	1,941	1	2,886	945
นางวันเพ็ญ พันธบุรณ	2,833	2,260	1	2,833	573
นายลำพอง กองสิน	2,607	1,941	1	2,607	666
นายอำนาจ พันธพรหม	2,637	2,850	1	2,637	-213
นายประยูร จรุงกุล	2,643	2,741	1	2,643	-98
เฉลี่ย	2,633	2,263	1	2,633	

ตารางที่ 4 ผลวิเคราะห์ดินและสูตรปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรแปลงทดสอบปี 2560

ชื่อ	ที่อยู่	ผลวิเคราะห์ดิน				สูตรปุ๋ยเคมี	วันปลูก	วันเก็บ เกี่ยว
		pH	OM(%)	P(mg/kg)	K(mg/kg)			
น.ส.ศรีสุพรรณ ชันเงิน	28 ม.2 ต.นายม อ.เมือง	4.76	0.59	13.17	14.11	16 - 4 - 16	9/12/59	24/5/60
นายมิตรทรง จารุงค์	85 ม.5 ต.นายม อ.เมือง	5.18	0.59	13.70	23.60	16 - 4 - 16	17/11/59	17/5/60

นายวิเชียร ชันเงิน	61 ม.2 ต.นายม อ.เมือง	4.96	0.60	7.24	11.65	16 - 4 - 16	8/12/59	24/5/60
นางเฉลียว รักประเทศ	40 ม.2 ต.นายม อ.เมือง	4.72	0.65	39.08	15.37	16 - 0 - 16	27/11/59	29/5/59
นางบุญนำ เสาะแสวง	94 ม.2 ต.นายม อ.เมือง	4.61	0.57	12.96	22.96	16 - 4 - 16	4/12/59	24/5/60
นายอำนาจ พันธพรม	98 ม.1 ต.นายม อ.เมือง	4.69	0.39	4.95	19.89	16 - 8 - 16	25/12/59	29/5/60
นายบัวผัน เพียรสุข	125 ม.1 ต.นายม อ.เมือง	4.94	0.40	3.19	11.05	16 - 8 - 16	13/12/59	25/5/60
นางอ่อนสา โทพิลา	11 ม.1 ต.นายม อ.เมือง	4.94	0.55	6.63	11.75	16 - 8 - 16	13/12/59	25/5/60
นายอุดร สายจันทร์ดี	116 ม.1 ต.นายม อ.เมือง	5.15	0.33	2.28	22.50	16 - 8 - 16	13/12/59	25/5/60
นางละมัย นีละมาตย์	90 ม.1 ต.นายม อ.เมือง	5.24	0.31	5.15	10.24	16 - 8 - 16	12/12/59	25/5/60

ตารางที่ 5 ผลผลิตและเปอร์เซ็นต์แบ่ง ต้นทุนผลตอบแทน ของเกษตรกรแปลงทดสอบปี 2560

ชื่อ -สกุล	วิธีทดสอบ					วิธีเกษตรกร				
	ผลผลิต (กก./ไร่)	ต้นทุน (บ./ไร่)	รายได้ (บ./ไร่)	ผลตอบแทน (บ./ไร่)	% แบ่ง	ผลผลิต (กก./ไร่)	ต้นทุน (บ./ไร่)	รายได้ (บ./ไร่)	ผลตอบแทน (บ./ไร่)	% แบ่ง
นางศรีสุพรรณ ชันเงิน	3,485	3,051	3,485	434	24	1,607	2,650	1,607	-1,043	25
นายอำนาจ พันธพรม	1,737	3,229	1,737	-1,492	13	1,516	2,800	1,516	-1,284	19
นางอ่อนสา โทพิลา	3,466	3,329	3,466	137	18	1,574	2,700	1,574	-1,126	18
นางละมัย นีละมาตย์	906	3,329	906	-2,423	17	950	2,590	950	-1,640	18
นายอุดร สายจันทร์ดี	2,650	3,229	2,650	-579	17	2,437	2,241	2,437	196	16.4
นายบุญนำ เสาะแสวง	3,040	3,101	3,040	-61	18	2,643	2,607	2,643	36	17.2
นายวิเชียร ชันเงิน	3,900	3,151	3,900	749	18	2,637	2,643	2,637	-6	16
นางเฉลียว รักประเทศ	2,080	3,010	2,080	-930	17	2,311	2,260	2,311	51	16
นายบัวผัน เพียรสุข	1,085	3,229	1,085	-2,144	15	1,211	2,437	1,121	-1,316	17
นายมิตรทรง จารุงศ์	5,315	3,201	5,315	2,114	21.6	5,588	3,350	5,588	2,238	20.6
เฉลี่ย	2,766	3,186	2,766	-420	18	2,247	2,628	2,238	-389	18

ตารางที่ 6 คำแนะนำการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในดินชนิดต่างๆ

เนื้อดิน	ปริมาณธาตุอาหาร			คำแนะนำการใช้ปุ๋ย (กก./ไร่)	
	ตัวชี้วัด	ระดับ	ค่าวิเคราะห์	ปุ๋ยอัตราสูง ¹	ปุ๋ยอัตราต่ำ ²
ดินทราย ถึง ดินร่วนปน ทราย	อินทรีย์วัตถุ (%)	ต่ำ	< 0.60	เอม (N) 16	เอม (N) 8
		ปานกลาง	0.60-2.0	เอม (N) 8	เอม (N) 4
		สูง	>2.0	เอม (N) 4	เอม (N) 2
	ฟอสฟอรัส (มก./กก.)	ต่ำ	<5	พี (P ₂ O ₅) 16	พี (P ₂ O ₅) 8
		ปานกลาง	5-30	พี (P ₂ O ₅) 8	พี (P ₂ O ₅) 4
		สูง	>30	พี (P ₂ O ₅) 4	พี (P ₂ O ₅) 2
	โพแทสเซียม (มก./กก.)	ต่ำ	<30	เค (K ₂ O) 16	เค (K ₂ O) 8
		ปานกลาง	30-90	เค (K ₂ O) 8	เค (K ₂ O) 4
		สูง	>90	เค (K ₂ O) 4	เค (K ₂ O) 2