

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาไม้สำหรับปลูก
2. โครงการวิจัย : วิจัยการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไม้สำหรับปลูก
- กิจกรรม : การทดสอบระบบการผลิตไม้สำหรับปลูกในเขตพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- กิจกรรมย่อย : การทดสอบเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตไม้สำหรับปลูกในเขตพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : ทดสอบเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตไม้สำหรับปลูก จังหวัดชัยนาท
- ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ): Test on Fertilizer Application Follow by Soil Texture to Increase Cassava's yield in chainat Province.
4. คณะผู้ดำเนินงาน
- | | | |
|-----------------|----------------------------|------------------------------------|
| หัวหน้าการทดลอง | : นายละเอียด ปันสุข | สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 |
| ผู้ร่วมงาน | : นางสาวเครือวัลย์ บุญเงิน | สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 |
| | นางจันทนา ใจจิตร | สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 |
| | นายศักดิ์ดา เสือประสงค์ | สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 |
| | นางอรัญญา ภูวิไล | สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 |
| | นายวันชัย ถนอมทรัพย์ | สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 |
| | นายอดิศักดิ์ คำนวนศิลป์ | สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 |

5. บทคัดย่อ

ทำการทดสอบเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตไม้สำหรับปลูก ร่วมกับเกษตรกร ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ระหว่างตุลาคม 2555-กันยายน 2557 ดำเนินงาน 2 กรรมวิธี ได้แก่กรรมวิธีเกษตรกรเป็นวิธีการที่เกษตรกรเคยปฏิบัติ และกรรมวิธีทดสอบโดยการใส่ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดิน ดำเนินการทดสอบ 2 ปี ผลการทดสอบพบว่า ไม้สำหรับปลูกกรรมวิธีทดสอบได้ผลผลิตเฉลี่ย 5,619 กก/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรเฉลี่ย 4,818 กก/ไร่ กรรมวิธีทดสอบสูงกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ รายได้สุทธิในกรรมวิธีทดสอบเท่ากับ 7,844 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกร 7,160 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบสูงกว่า 9.55 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อวิเคราะห์สัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) พบว่ากรรมวิธีทดสอบมีค่าเท่ากับ 2.50 และกรรมวิธีเกษตรกรมีค่า 2.77 ซึ่งทั้ง 2 กรรมวิธีมีค่า BCR มากกว่า 1 แสดงว่ามีรายได้มากกว่ารายจ่าย กิจกรรมนั้นมีกำไร และมีความเสี่ยงน้อยทำการผลิตได้

6. คำนำ

มันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้ประเทศไทยคิดเป็นมูลค่าประมาณ 22,000 ล้านบาท และเป็นพืชหลักของเกษตรกร 5 แสนครอบครัว ในปี 2553 มีพื้นที่ปลูก 7.4 ล้านไร่ ผลผลิตทั้งประเทศ 27.4 ล้านตัน และผลผลิตเฉลี่ย 3.7 ตันต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553) ปี 2548-2553 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของโลกขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.37 และ 15.00 ต่อปี ตามลำดับ ประเทศผู้ส่งออกรายใหญ่ คือไทย มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 79.56 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2555)

ในพื้นที่จังหวัดชัยนาทเกษตรกรในพื้นที่ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ปลูกมันสำปะหลังต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน มีผลทำให้คุณสมบัติของดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ปลูกมันสำปะหลังเสื่อมลง ปัจจุบันเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่สูง และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 ได้นำเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินนำไปทดสอบและปรับใช้ในพื้นที่ โดยให้เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมาย มีส่วนร่วม ในการดำเนินงานทดสอบเปรียบเทียบในทุกขั้นตอนของการดำเนินงานซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้เกษตรกรเรียนรู้ขั้นตอนการผลิตและกระบวนการผลิตด้วยตนเองซึ่งจะทำให้เกษตรกรสามารถรับและนำเทคโนโลยีนี้ไปปรับใช้ได้เป็นอย่างดี

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. ต้นพันธุ์มันสำปะหลัง
2. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7-18
3. สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช

วิธีการ ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 คัดเลือกพื้นที่เป้าหมายและวิเคราะห์พื้นที่และประเด็นปัญหาในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ ที่จะเข้าไปดำเนินการ ได้แก่ ข้อมูลทางกายภาพ ชีวภาพ เศรษฐกิจ และสังคม โดยรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น เอกสารต่างๆ และจากเกษตรกรโดยตรง

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนการทดลอง โดยจัดลำดับขั้นตอนของการดำเนินงานเพื่อให้ผลงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการทดลองตามแผนการทดลองที่กำหนดไว้มีดังนี้

- 3.1 เก็บตัวอย่างดินของแปลงทดลองเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติ
- 3.2 จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์สำหรับการทดลอง
- 3.3 การบันทึกข้อมูล

ข้อมูลด้านกายภาพ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของเกษตรกร ข้อมูลดินและปริมาณ

ข้อมูลด้านชีวภาพ ได้แก่ โรค แมลง การป้องกันกำจัดศัตรูพืชและผลผลิตพืช

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ต้นทุนผันแปร รายได้ รายได้สุทธิ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพ โดยนำเอาข้อมูลทางกายภาพมาวิเคราะห์ร่วมกับผลการทดลอง ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของดิน
2. การวิเคราะห์ข้อมูลทางชีวภาพ เป็นการวิเคราะห์ผลผลิตโดยการหาค่าเฉลี่ย
3. การวิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์และสังคม เป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนที่ได้รับจากการเข้าไปดำเนินการทดลอง รายได้ รายได้สุทธิ ต้นทุนผันแปร สัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) รวมทั้งปัญหาอุปสรรคต่างๆ ในการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน โดยรวบรวมข้อมูลทั้งหมด ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 - 4 สรุปและประมวลผลงานในภาพรวม

เวลาและสถานที่ เดือนตุลาคม 2555 - กันยายน 2557 อำเภอนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

ขั้นตอนที่ 1 จังหวัดชัยนาท มีจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกมันสำปะหลัง 3,527 ครัวเรือน เนื้อที่เพาะปลูก 74,870 ไร่ ผลผลิต 245,659 ตัน โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 3,361 กก./ไร่ (สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 2554) พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังส่วนใหญ่อยู่ในท้องที่อำเภอนาคู เนินขาม วัดสิงห์ และหนองมะโมง เนื่องจากพื้นที่มีลักษณะเป็นที่ราบสูงเหมาะแก่การปลูกพืชไร่จากการวิเคราะห์พื้นที่และประเด็นปัญหาในพื้นที่เป้าหมาย อำเภอนองมะโมง จังหวัดชัยนาท พบว่ามีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง 5,386 ไร่ สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นพื้นที่ดอนลาด ดินมีลักษณะร่วนปนทราย โดยใช้วิธี Card Technique และจัดลำดับความสำคัญของประเด็นการวิจัย (Priority setting) โดยใช้ matrix Board โดยเรียงลำดับจากความสำคัญของปัญหามากจนถึงน้อยที่สุดมีดังนี้

1. ผลผลิตและราคาขายไม่คงที่
2. ใส่ปุ๋ยเคมีแล้วต้นมันสำปะหลังไม่โต
3. เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ
4. ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการทดลอง ได้ร่วมวางแผนการทดลองกับเกษตรกรและได้เทคโนโลยี

ดังนี้

กรรมวิธีเกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ
-----------------	---------------

<p>1. การเตรียมดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไถตะ 1 ครั้ง และยกร่อง <p>2. ระยะปลูก</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 x 100 ซม. <p>3. การกำจัดวัชพืชหลังปลูก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้สารเคมีพาราควอต อัตรา 80 - 120 มล/น้ำ 100 ลิตร <p>4. การใส่ปุ๋ยเคมี (1 ครั้ง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สูตร 15 - 15 - 15 อัตรา 20 กก./ไร่ หรือสูตร 46 - 0 - 0 อัตรา 20 กก./ไร่ หลังปลูก 1-2 เดือน <p>5. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้ง</p>	<p>1. การเตรียมดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไถตะ 1 ครั้ง และยกร่อง <p>2. ระยะปลูก</p> <ul style="list-style-type: none"> - 80 x 100 ซม. <p>3. การกำจัดวัชพืชหลังปลูก</p> <ul style="list-style-type: none"> - เหมือนเกษตรกร <p>4. การใส่ปุ๋ยเคมี (1 ครั้ง)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปุ๋ยเคมีสูตร 15 - 7 - 18 อัตรา 50 - 100 กก./ไร่ ใส่อายุ 30-60 วัน - ใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน <p>5. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยแป้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - แช่ท่อนพันธุ์ด้วยสารไทอะมิโทแซมก่อนปลูก อัตรา 4 กรัม/น้ำ 20 ลิตร
--	---

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการทดลองตามแผนการทดลองที่กำหนดไว้

3.1 เก็บตัวอย่างดินของแปลงทดลองเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติของดิน

3.2 ดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 3

วิธีการในการทดสอบประกอบด้วย 2 กรรมวิธีดังนี้ กรรมวิธีเกษตรกรโดยเกษตรกรปฏิบัติอย่างเดิมและกรรมวิธีทดสอบใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและการเก็บตัวอย่างดินในแปลงทดสอบของเกษตรกรทั้ง 10 ราย พบว่าค่าความเป็นกรด - ด่าง อยู่ระหว่าง 5.93 - 6.76 ปริมาณอินทรีย์วัตถุมีค่าระหว่าง 0.32 - 0.74 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มีค่าระหว่าง 4 - 156 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และมีธาตุโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์มีค่าระหว่าง 19 - 49 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ปี 2555/2556 ได้ให้เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน (กรมวิชาการเกษตร , 2548) โดยจัดแบ่งกลุ่มการใส่ปุ๋ยเคมีได้ 2 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 เกษตรกร 1 ราย ดินมีลักษณะร่วนเหนียวปนทราย

ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7- 18 อัตรา 50 กก./ไร่

กลุ่มที่ 2 เกษตรกร 9 ราย ดินมีลักษณะทรายปนร่วน

ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7- 18 อัตรา 100 กก./ไร่

วิธีการใส่ปุ๋ยใส่ครั้งเดียวหลังปลูก 1-2 เดือน

ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลการดำเนินงานการปลูกมันสำปะหลังในพื้นที่ ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ผลการดำเนินงานปี 2555/2556

ผลผลิต มันสำปะหลังกรรมวิธีทดสอบ ได้ผลผลิตเฉลี่ย 5,439 กก./ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรได้ผลผลิตเฉลี่ย 4,370 กก./ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีรายได้ผลผลิตมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 1,069 กก./ไร่ คิดเป็น 24 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2)

รายได้ กรรมวิธีทดสอบ มีรายได้เฉลี่ย 12,782 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 10,268 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีรายได้มากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 2,514 บาท/ไร่ คิดเป็น 24 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 6)

ต้นทุนผันแปร กรรมวิธีทดสอบต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 5,144 กก./ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 4,098 กก./ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนผันแปรมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 1,046 กก./ไร่ คิดเป็น 26 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 10)

รายได้สุทธิ กรรมวิธีทดสอบมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 7,638 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 6,170 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีรายได้สุทธิตั้งแต่กว่ากรรมวิธีเกษตรกร 1,468 กก./ไร่ คิดเป็น 24 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 14)

ผลการดำเนินงานปี 2556/2557

ผลผลิต มันสำปะหลังกรรมวิธีทดสอบได้ผลผลิตเฉลี่ย 5,798 กก./ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรได้ผลผลิตเฉลี่ย 5,265 กก./ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีรายได้มากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 533 กก./ไร่ คิดเป็น 10 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3)

รายได้ กรรมวิธีทดสอบมีรายได้เฉลี่ย 13,330 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 12,109 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีรายได้มากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 1,221 บาท/ไร่ คิดเป็น 10 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 6)

ต้นทุนผันแปร กรรมวิธีทดสอบต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 5,296 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 3,986 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนผันแปรมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 1,310 บาท/ไร่ คิดเป็น 33 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 11)

รายได้สุทธิ กรรมวิธีทดสอบมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 8,038 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรมีรายได้สุทธิเฉลี่ย 8,122 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีเกษตรกรมีรายได้สุทธิตั้งแต่กว่ากรรมวิธีทดสอบ 84 บาท/ไร่ คิดเป็น 1 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 15)

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากผลการดำเนินงานทั้ง 2 ปี การผลิตจะเห็นได้ว่าการใส่ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินนั้นสามารถเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังได้ดังนี้

ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 2 ปี พบว่ากรรมวิธีทดสอบได้ผลผลิตเฉลี่ย 5,619 กก./ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรได้ผลผลิตเฉลี่ย 4,818 กก./ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบได้ผลผลิตมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 801 กก./ไร่ คิดเป็น 16.63 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 14)

รายได้เฉลี่ย 2 ปี พบว่ากรรมวิธีทดสอบมีรายได้เฉลี่ย 13,064 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรเฉลี่ย 11,202 กก./ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีรายได้มากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 1,862 บาท/ไร่ คิดเป็น 16.62 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 14)

ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 2 ปี การผลิตพบว่ากรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 5,220 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรเฉลี่ย 4,042 กก./ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนผันแปรมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 1,178 บาท/ไร่ คิดเป็น 29.14 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 14)

รายได้สุทธิเฉลี่ย 2 ปี การผลิตพบว่ากรรมวิธีทดสอบได้มีรายได้สุทธิเฉลี่ย 7,844 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกรเฉลี่ย 7,160 กก./ไร่ ซึ่งกรรมวิธีเกษตรกรมีรายได้สุทธิมากกว่ากรรมวิธีทดสอบ 684 บาท/ไร่ คิดเป็น 9.55 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 14)

สัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน (Benefit Cost Ratio , BCR) พบว่ากรรมวิธีทดสอบมีค่า BCR เท่ากับ 2.50 กรรมวิธีเกษตรกรมีค่า BCR เท่ากับ 2.77 ซึ่งทั้ง 2 กรรมวิธีมีค่า BCR มากกว่า 1 แสดงว่ามีรายได้มากกว่ารายจ่าย กิจกรรมนั้นมีกำไรและมีความเสี่ยงน้อยสมควรทำการผลิตได้

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เพื่อให้เกษตรกรนำเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังที่เหมาะสมไปปฏิบัติ เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

11. ขอบขอบคุณ

1. เกษตรกรและกลุ่มเกษตรกรหมู่ 6 ตำบลสะพานหิน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท ที่ร่วมทำแปลงทดสอบและให้ข้อมูลการวิจัย ตลอดจนเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาทที่ให้การสนับสนุนข้อมูล

2. ขอบขอบคุณเจ้าหน้าที่จากสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 ที่ปฏิบัติงานการทดลองนี้ อย่างอุทิศสหายทำให้ได้ผลงานนี้ออกมา

12. เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2545. เอกสารวิชาการเกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับมันสำปะหลังกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 22 หน้า.

กรมวิชาการเกษตร. 2548. เอกสารวิชาการ คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับพืชเศรษฐกิจกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 21 - 24 หน้า.

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 จังหวัดชัยนาท. 2554. การจัดการความรู้พันธุ์มันสำปะหลังที่เหมาะสม กับสภาพแวดล้อมในเขตภาคกลางและภาคตะวันตก. กรมวิชาการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หน้า 3-18

13. ภาคผนวก

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติเคมีของดินแปลงทดสอบเทคโนโลยีปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง จังหวัดชัยนาท

เกษตรกร	pH (1:1)	N (%)	P (ppm.)	K (ppm.)	อินทรีวัตถุ (%)	เนื้อดิน
นางนวพร อ้ายิ้ม	6.76	0.35	4	34	0.70	ดินร่วนเหนียวปนทราย
นายขวัญเมือง ทับประโคน	6.44	0.016	5	19	0.32	ดินทรายปนร่วน
นายพัน เชียงกุน	6.06	0.023	9	36	0.46	ดินทรายปนร่วน
นางสุพิน แสงทองย้อย	6.13	0.030	9	31	0.60	ดินร่วนปนทราย
นายสมควร ปู่คง	6.19	0.029	156	33	0.58	ดินทรายปนร่วน
นายสำราญ สมคำ	6.22	0.019	81	18	0.38	ดินทรายปนร่วน
นายอนันต์ แสงทองย้อย	5.97	0.037	69	49	0.74	ดินร่วนปนทราย
นางระเบียบ ปู่คง	5.93	0.016	76	39	0.32	ดินทรายปนร่วน
นายแสวง แก้วเลาขวัญ	6.15	0.018	13	28	0.35	ดินทรายปนร่วน
นางอึ้ง เพชรจัน	6.10	0.015	15	25	0.35	ดินทรายปนร่วน

ตารางที่ 2 ผลผลิต มันสำปะหลังแปลงทดสอบเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจังหวัดชัยนาท ปี 2555/2556

เกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ	กรรมวิธีเกษตรกร
นางนวพร อ้ายิ้ม	6,777	4,800
นายขวัญเมือง ทับประโคน	4,546	3,922
นายพัน เชียงกุน	5,851	5,690
นางสุพิน แสงทองย้อย	4,480	3,500
นายสมควร ปู่คง	5,371	4,160

นายสำราญ สมคำ	4,451	3,998
นายอนันต์ แสงทองย่อย	6,700	5,632
นางระเบียบ ปู่คง	5,371	3,157
นายแสวง แก้วเลาขวัญ	5,066	4,617
นางอิง เพชรจั่น	5,779	4,219
เฉลี่ย	5,439	4,370
ผลต่าง (%)	24.46	

ตารางที่ 3 ผลผลิต มันสำปะหลังแปลงทดสอบเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมัน
สำปะหลังจังหวัดชัยนาท ปี 2556/2557

เกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ	กรรมวิธีเกษตรกร
นางนภาพร อ้ายม	6,987	5,394
นายขวัญเมือง ทับประโคน	5,386	5,202
นายพัน เชียงกุน	6,423	7,802
นางสุพิน แสงทองย่อย	5,540	-
นายสมควร ปู่คง	5,589	4,610
นายสำราญ สมคำ	5,962	5,647
นายอนันต์ แสงทองย่อย	6,933	4,285
นางระเบียบ ปู่คง	4,557	4,217
นายแสวง แก้วเลาขวัญ	5,067	5,071
นางอิง เพชรจั่น	5,531	5,155
เฉลี่ย	5,798	5,265
ผลต่าง (%)	10.12	

ตารางที่ 4 ผลผลิต มันสำปะหลังแปลงทดสอบเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมัน
สำปะหลังจังหวัดชัยนาท ปี 2555 - 2557

รายการ	กรรมวิธีทดสอบ	กรรมวิธีเกษตรกร
2555/2556	5,439	4,370
2556/2557	5,799	5,265
เฉลี่ย	5,619	4,818
ผลต่าง (%)	16.63	

ตารางที่ 5 รายได้ มันสำปะหลังแปลงทดสอบเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมัน
สำปะหลังจังหวัดชัยนาท ปี 2555/2556

เกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ	กรรมวิธีเกษตรกร
นางนวพร อ้ายม	15,926	11,280
นายขวัญเมือง ทับประโคน	10,683	9,217
นายพัน เชียงกุน	13,750	13,372
นางสุพิน แสงทองย้อย	10,528	8,225
นายสมควร ปู่คง	12,622	9,776
นายสำราญ สมคำ	10,460	9,395
นายอนันต์ แสงทองย้อย	15,745	13,235
นางระเบียบ ปู่คง	12,622	7,419
นายแสวง แก้วเลาขวัญ	11,905	10,850
นางอิง เพชรจัน	13,581	9,915
เฉลี่ย	12,782	10,268
ผลต่าง (%)	24.48	

หมายเหตุ ราคาขาย 2.35 บาท/กก.

ตารางที่ 6 รายได้ มันสำปะหลังแปลงทดสอบเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมัน
สำปะหลังจังหวัดชัยนาท ปี 2556/2557

เกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ	กรรมวิธีเกษตรกร
นางนวพร อ้ายม	16,070	12,406
นายขวัญเมือง ทับประโคน	12,388	11,965
นายพัน เชียงกุน	14,773	17,945
นางสุพิน แสงทองย้อย	12,742	-
นายสมควร ปู่คง	12,855	10,603
นายสำราญ สมคำ	13,713	12,988

นายอนันต์ แสงทองย้อย	15,946	9,856
นางระเบียบ ปู่คง	10,481	9,699
นายแสง แก้วเลาขวัญ	11,654	11,663
นางอิง เพชรจั่น	12,721	11,857
เฉลี่ย	13,330	12,109
ผลต่าง (%)	10.08	

หมายเหตุ ราคาขาย 2.30 บาท/กก.

ตารางที่ 7 รายได้ มันสำปะหลังแปลงทดสอบเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจังหวัดชัยนาท ปี 2555 - 2557

รายการ	กรรมวิธีทดสอบ	กรรมวิธีเกษตรกร
2555/2556	12,782	10,268
2556/2557	13,330	12,109
เฉลี่ย	13,056	11,189
ผลต่าง (%)	16.69	

ตารางที่ 8 ต้นทุนผันแปร มันสำปะหลังแปลงทดสอบเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจังหวัดชัยนาท ปี 2555/2556

เกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ	กรรมวิธีเกษตรกร
นางนวพร อ่ำยิ้ม	5,717	3,986
นายขวัญเมือง ทับประโคน	5,475	3,853
นายพัน เชียงกุน	5,421	3,966
นางสุพิน แสงทองย้อย	4,878	3,356
นายสมควร ปู่คง	4,814	3,865
นายสำราญ สมคำ	4,660	3,537
นายอนันต์ แสงทองย้อย	5,314	5,299
นางระเบียบ ปู่คง	4,808	4,795
นายแสง แก้วเลาขวัญ	4,958	3,445
นางอิง เพชรจั่น	5,394	4,878
เฉลี่ย	5,144	4,098
ผลต่าง (%)	25.52	

ตารางที่ 9 ต้นทุนผันแปร มันสำปะหลังแปลงทดสอบเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจังหวัดชัยนาท ปี 2556/2557

เกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ	กรรมวิธีเกษตรกร
นางนภาพร อ้ายิ้ม	5,156	4,219
นายขวัญเมือง ทับประโคน	5,390	4,117
นายพัน เชียงกุน	5,988	5,086
นางสุพิน แสงทองย้อย	5,159	-
นายสมควร ปู่คง	5,489	3,924
นายสำราญ สมคำ	5,287	3,827
นายอนันต์ แสงทองย้อย	5,646	3,700
นางระเบียบ ปู่คง	4,596	3,492
นายแสวง แก้วเลาขวัญ	5,204	4,136
นางอิง เพชรจัน	5,046	3,375
เฉลี่ย	5,296	3,986
ผลต่าง (%)	32.87	

ตารางที่ 10 ต้นทุนผันแปร มันสำปะหลังแปลงทดสอบเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจังหวัดชัยนาท ปี 2555 - 2557

รายการ	กรรมวิธีทดสอบ	กรรมวิธีเกษตรกร
2555/2556	5,144	4,098
2556/2557	5,296	3,986
เฉลี่ย	5,220	4,042
ผลต่าง (%)	29.14	

ตารางที่ 11 รายได้สุทธิ มั่นสำปะหลังแปลงทดสอบเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจังหวัดชัยนาท ปี 2555/2556

เกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ	กรรมวิธีเกษตรกร
นางนวพร อ้ายม	10,209	7,294
นายขวัญเมือง ทับประโคน	5,208	5,364
นายพัน เชียงกุน	8,329	9,406
นางสุพิน แสงทองย้อย	5,650	4,869
นายสมควร ปู่คง	7,808	5,911
นายสำราญ สมคำ	5,800	5,857
นายอนันต์ แสงทองย้อย	10,431	7,936
นางระเบียบ ปู่คง	7,814	2,624
นายแสวง แก้วเลาขวัญ	6,947	7,405
นางอิง เพชรจัน	8,187	5,037
เฉลี่ย	7,638	6,170
ผลต่าง (%)	23.79	

ตารางที่ 12 รายได้สุทธิ มั่นสำปะหลังแปลงทดสอบเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจังหวัดชัยนาท ปี 2556/2557

เกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ	กรรมวิธีเกษตรกร
นางนวพร อ้ายม	10,914	8,187
นายขวัญเมือง ทับประโคน	6,998	7,848
นายพัน เชียงกุน	8,785	12,859
นางสุพิน แสงทองย้อย	7,583	-
นายสมควร ปู่คง	7,366	6,679
นายสำราญ สมคำ	8,426	9,161

นายอนันต์ แสงทองย้อย	10,300	6,156
นางระเบียบ ปู่คง	5,885	6,207
นายแสง แก้วเลาขวัญ	6,450	7,522
นางอิง เพชรจั่น	7,675	8,482
เฉลี่ย	8,038	8,122
ผลต่าง (%)	1.03	

ตารางที่ 13 รายได้สุทธิ มันสำปะหลังแปลงทดสอบเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจังหวัดชัยนาท ปี 2555 - 2557

รายการ	กรรมวิธีทดสอบ	กรรมวิธีเกษตรกร
2555/2556	7,638	6,170
2556/2557	8,038	8,122
เฉลี่ย	7,838	7,146
ผลต่าง (%)	9.68	

ตารางที่ 14 ข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์ แปลงทดสอบเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจังหวัดชัยนาท เฉลี่ย 2 ปี (2555 - 2557)

กรรมวิธี	ผลผลิต (กก./ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)	BCR
กรรมวิธีทดสอบ	5,619	13,064	5,220	7,844	2.50
กรรมวิธีเกษตรกร	4,818	11,202	4,042	7,160	2.77

ปรับราคาขายเฉลี่ย 2 ปี 2.325 บาท/กก.

หมายเหตุ ราคาขาย ปี 2556 2.35 บาท/กก.

ราคาขาย ปี 2557 2.30 บาท/กก.

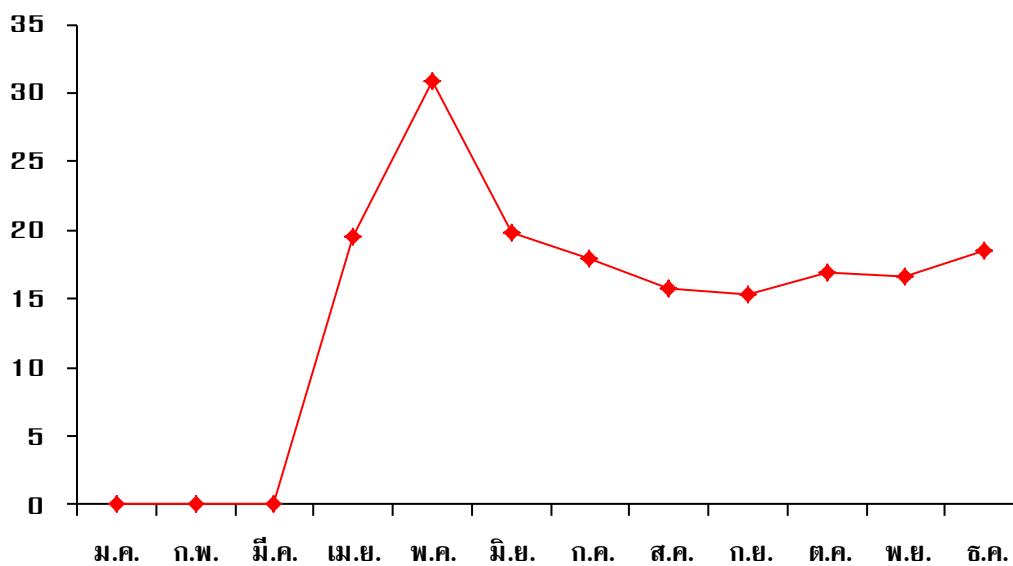
ตารางที่ 15 คุณภาพแป้งมันสำปะหลัง แปลงทดสอบเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจังหวัดชัยนาท ปี 2555 - 2557

เกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ		กรรมวิธีเกษตรกร	
	55/56	56/57	55/56	56/57
นางนภาพร อ้ายม	30	26	30	28
นายขวัญเมือง ทับประโคน	34	26	32	30
นายพัน เชียงกุน	30	30	29	34
นางสุพิน แสงทองย้อย	28	29	-	-

นายสมควร ปู่คง	30	34	27	34
นายสำราญ สมคำ	33	34	33	33
นายอนันต์ แสงทองย้อย	33	34	31	33
นางระเบียบ ปู่คง	33	33	27	34
นายแสวง แก้วเลาขวัญ	34	30	32	29
นางอิ่ง เพชรจั่น	29	24	29	30
เฉลี่ย	32	33	30	32

ตารางที่ 16 คุณภาพแป้งมันสำปะหลัง แปลงทดสอบเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยเคมีตามลักษณะเนื้อดินเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังจังหวัดชัยนาท ปี 2555 - 2557

รายการ	กรรมวิธีทดสอบ	กรรมวิธีเกษตรกร
2555/2556	32	30
2556/2557	33	32
เฉลี่ย	32.5	31



ภาพที่ 1 ปริมาณน้ำฝนและจำนวนวันที่ฝนตก อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ปี 2555