

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

.....

1. ชื่อชุดโครงการวิจัย : การวิจัยและพัฒนาไม้สำหรับ
2. ชื่อโครงการวิจัย : การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไม้สำหรับ
กิจกรรมที่ 9. การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตไม้สำหรับหลังนา
กิจกรรมย่อยที่ 9.1 ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตไม้สำหรับหลังนาโดยอาศัยน้ำฝน
3. ชื่อการทดลอง 9.1.2 (ภาษาไทย) : ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตไม้สำหรับหลังนาในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Test Technology on Cassava Production after Rice Crop in Udon Thani Province
4. คณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง : น.ส.สุทธินันท์ ประสาธน์สุวรรณ
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรธานี

5. บทคัดย่อ

งานทดสอบเทคโนโลยีการผลิตไม้สำหรับหลังนาในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ดำเนินงานระหว่างปี 2556 – 2557 ในปี 2556 ได้ดำเนินการในพื้นที่ ตำบลกุดจับ อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ในปี 2557 ได้ดำเนินการในพื้นที่ ตำบลหนองวัวซอ อำเภอนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี โดยการทดสอบพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกไม้สำหรับหลังนาในจังหวัดอุดรธานี กรรมวิธีทดสอบใช้พันธุ์ ระยะยอ 72 ส่วนกรรมวิธีเกษตรกร ใช้พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ซึ่งทั้ง 2 กรรมวิธีใช้ระยะปลูก 50 x100 เซนติเมตร ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7-18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ พบว่า การใช้พันธุ์ไม้สำหรับหลังระยะยอ 72 ในการปลูกไม้สำหรับหลังนา ให้ผลผลิตเฉลี่ยดีกว่าพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 คือ ให้ผลผลิตไม้สำหรับหลังเฉลี่ย 3,900 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์แป้ง 22.1-27.6 ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,430 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 8,580 บาทต่อไร่ อัตราส่วนรายได้ต่อเงินลงทุนเฉลี่ย 2.50 ส่วน พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ให้ผลผลิตไม้สำหรับหลังเฉลี่ย 3,498 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์แป้ง 22.7-25.8 ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,430 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 7,695 บาทต่อไร่ อัตราส่วนรายได้ต่อเงินลงทุนเฉลี่ย 2.24 แต่อย่างไรก็ตาม การผลิตไม้สำหรับหลังนามีข้อจำกัดในเรื่องของฝน ในสภาพนาอาจเจอสภาพน้ำท่วมซึ่งหากฝนมาเร็ว ทำให้เกษตรกรเร่งรีบเก็บเกี่ยวผลผลิตและไม่เหมาะกับสภาพพื้นที่นาลุ่มไม่ว่าจะใช้พันธุ์อะไรก็ตาม

6. คำนำ

ในสภาพพื้นที่นาของเกษตรกรในจังหวัดอุดรธานี หลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวหน้าปี เกษตรกรในเขตพื้นที่ชลประทาน หรือพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำจะทำกิจกรรมปลูกพืชหลังนา เช่น เขตอำเภอกุดจับจะปลูกถั่วลิสง เขตอำเภอน้ำโสม อำเภอนายูง ปลูกถั่วเหลือง หรือข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น แต่พื้นที่ส่วนใหญ่ไม่มีกิจกรรมปลูกพืชอื่นในนาข้าว เนื่องจากขาดแคลนแหล่งน้ำเพราะเป็นพื้นที่อาศัยน้ำฝน ระยะเวลา 6-8 เดือน ที่ปล่อยพื้นที่ให้ว่างเปล่าโดยไม่มีกิจกรรมใดๆ ไม้สำหรับหลังจึงเป็นทางเลือกหนึ่ง เนื่องจาก ไม้สำหรับหลังเป็นพืชที่ทนแล้ง ต้องการน้ำน้อย จึงสามารถปลูกได้ในสภาพพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำ ซึ่งเป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์ เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร

มันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการปลูกมันสำปะหลังมากที่สุดในประเทศ พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปี 2556 มีทั้งหมด 4,714,713 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3,425 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับจังหวัดอุดรธาณินั้นมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมด 267,373 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3,252 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับพันธุ์มันสำปะหลังอายุสั้น ปัจจุบันยังไม่มีรายงาน ดังนั้นงานทดสอบครั้งนี้จึงใช้พันธุ์ที่ได้จากการศึกษาการคัดเลือกเทคโนโลยีด้านพันธุ์ และการจัดการต่อซังฟางข้าวและการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมจากการดำเนินการในศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรธานี ระหว่างปี 2553-2555 พบว่าพันธุ์ระยอง 72 ให้ผลดีที่สุด คือให้ผลผลิตเฉลี่ย 3,569 กิโลกรัมต่อไร่ และมีเปอร์เซ็นต์แป้งระหว่าง 18.2-20.8 มาทดสอบเปรียบเทียบกับวิธีเกษตรกร ซึ่งการดำเนินงานครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ทางเลือกใหม่ที่เหมาะสมสำหรับปรับโครงสร้างการผลิตในพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง

7. วิธีดำเนินการ

- สิ่งที่ใช้ในการทดลอง

- สายพันธุ์ เกษตรศาสตร์ 50 และ ระยอง 72
- ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7-18

- แบบและวิธีการทดลอง

คัดเลือกเทคโนโลยีด้านพันธุ์ และการจัดการต่อซังฟางข้าวและการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมจากการดำเนินการในศูนย์วิจัยฯ พื้นที่จังหวัดพิษณุโลก อุดรธานี และอุบลราชธานี ระหว่างปี 2553-2555 มาทดสอบเปรียบเทียบกับวิธีเกษตรกร ดังนี้

- วิธีปฏิบัติการทดลอง

กรรมวิธีที่ 1 กรรมวิธีทดสอบ

1. ใช้พันธุ์ระยอง 72
2. ไถกลบฟางข้าว
3. ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7-18 อัตรา 50 กก./ไร่ เมื่ออายุ 1 เดือน
4. ระยะปลูก 100 x 50 100 x 80 เซนติเมตร

กรรมวิธีที่ 2 กรรมวิธีของเกษตรกร

1. ใช้พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50
2. ไถกลบฟางข้าว
3. ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กก./ไร่ รองพื้นก่อนปลูก
4. ระยะปลูก 100 x 50 เซนติเมตร

- การบันทึกข้อมูล

- 1) วันปฏิบัติการต่าง ๆ
- 2) ปริมาณต่อซังฟางข้าวต่อไร่ และปริมาณธาตุอาหารในต่อซังฟางข้าวที่ไถกลบ
- 3) การเจริญเติบโตด้านความสูง เมื่อเก็บเกี่ยวที่อายุ 6 เดือน
- 4) ผลผลิตหัวสด และ แป้งเปอร์เซ็นต์แป้ง

- 5) การระบาดของศัตรูพืช เช่น เพลี้ยแป้ง
- 6) ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาลัยตลอดช่วงที่ทำการทดลอง

- ระยะเวลาที่ดำเนินการ ตุลาคม 2555 – กันยายน 2557

- สถานที่ดำเนินการ ปี 2556 ดำเนินงานที่ ตำบลกุดจับ อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี

ปี 2557 ดำเนินงานที่ ตำบลหนองวัวซอ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

8. ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

ในปี 2556 ได้ดำเนินการในพื้นที่ ตำบลกุดจับ อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี วิธีการดำเนินงาน ประกอบด้วยกรรมวิธีเกษตรกร พื้นที่รายละ 1 ไร่ และกรรมวิธีทดสอบ พื้นที่รายละ 1 ไร่ มีเกษตรกรร่วมทำงาน ทดสอบ จำนวน 5 ราย คือ นายชนะชัย สอนวิเศษ นายบรรพจน์ ปราบศัตรู นายชัย อ่อนตาจันทร์ นายวรุฒิสี กุล และ นางณัฐนิชา สุริยะ จากผลการดำเนินงาน พบว่า กรรมวิธีทดสอบ ให้ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 1,863 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์แป้ง 16.5-18.25 (ตารางภาคผนวก 2) ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,530 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 3,725 บาทต่อไร่ อัตราส่วนรายได้ต่อเงินลงทุนเฉลี่ย 1.05 (ตารางที่ 1) กรรมวิธีเกษตรกร ให้ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 210 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์แป้ง 15.3-16.4 (ตารางภาคผนวก 2) ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,530 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 420 บาทต่อไร่ อัตราส่วนรายได้ต่อเงินลงทุนเฉลี่ย 0.11 (ตารางที่ 1) งานทดสอบครั้งนี้สามารถเก็บข้อมูลองค์ประกอบผลผลิตจากเกษตรกร 2 ราย ส่วนเกษตรกรอีก 3 ราย ไม่สามารถเก็บข้อมูลผลผลิตได้เนื่องจากในช่วงเดือนพฤษภาคม ปี 2556 เกิดพายุฝน เกษตรกรจึงเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนอายุครบ 6 เดือน

ในปี 2557 ได้ดำเนินการในพื้นที่ ตำบลหนองวัวซอ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี วิธีการดำเนินงาน ประกอบด้วยกรรมวิธีเกษตรกร พื้นที่รายละ 1 ไร่ และกรรมวิธีทดสอบ พื้นที่รายละ 1 ไร่ มีเกษตรกรร่วมทำงาน ทดสอบ จำนวน 5 ราย คือ นางกานดา เทียงจิตร นางวันนา ประทุมชัย น.ส.เครือวัลย์ บุญประคม นายภาณุพงษ์ เขยงูเหลือม และนายวิเชียร รุณกัน จากผลการดำเนินงาน พบว่า กรรมวิธีทดสอบ ให้ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 3,900 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์แป้ง 22.1-27.6 (ตารางภาคผนวก 5) ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,430 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 8,580 บาทต่อไร่ อัตราส่วนรายได้ต่อเงินลงทุนเฉลี่ย 2.50 (ตารางที่ 2) กรรมวิธีเกษตรกร ให้ผลผลิตมันสำปะหลังเฉลี่ย 3,498 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์แป้ง 22.7-25.8 (ตารางภาคผนวก 5) ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,430 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 7,695 บาทต่อไร่ อัตราส่วนรายได้ต่อเงินลงทุนเฉลี่ย 2.24 (ตารางที่ 2) งานทดสอบครั้งนี้สามารถเก็บข้อมูลองค์ประกอบผลผลิตจากเกษตรกร 3 ราย ส่วนเกษตรกรอีก 2 ราย ไม่สามารถเก็บข้อมูลผลผลิตได้เนื่องจากพื้นที่โดนน้ำท่วมขัง หัวมันเน่า

ตารางที่ 1 ต้นทุน ผลตอบแทน (บาทต่อไร่) และอัตราส่วนรายได้ต่อเงินลงทุน (BCR) การผลิต แปรงทดสอบ เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังพลังงานโดยอาศัยน้ำฝน ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ปี 2556

เกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ			กรรมวิธีเกษตรกร		
	ต้นทุน/ไร่ (บาท)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	BCR	ต้นทุน/ไร่ (บาท)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	BCR
ชนะชัย สอนวิเศษ	3,890	-	-	3,890	-	-
วรพจน์ ปราบศัตร์	2,990	2,426	0.81	2,990	440	0.14
ชัย อ่อนตาจันทร์	3,890	-	-	3,890	-	-
วรวิมล ลีกุล	2,990	5,024	1.68	2,990	400	0.13
ณัฐนิชา สุริยะ	3,890	-	-	3,890	-	-
เฉลี่ย	3,530	3,725	1.05	3,530	420	0.11

ตารางที่ 2 ต้นทุน ผลตอบแทน (บาทต่อไร่) และอัตราส่วนรายได้ต่อเงินลงทุน (BCR) การผลิต แปรงทดสอบ เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังพลังงานโดยอาศัยน้ำฝน ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ปี 2557

เกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ			กรรมวิธีเกษตรกร		
	ต้นทุน/ไร่ (บาท)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	BCR	ต้นทุน/ไร่ (บาท)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	BCR
นางกานดา เพียงจิตร	3,790	5049	1.33	3,790	5,735	1.51
นางวิณา ประทุมชัย	2,890	-	-	2,890	-	-
น.ส.เครือวัลย์ บุญประคม	3,790	5,911	1.56	3,790	7,451	1.96
นายภานุพงษ์ เขยงูเหลือม	2,890	-	-	2,890	-	-
นายวิเชียร รุณกัน	3,790	14,780	3.89	3,790	9,900	2.61
เฉลี่ย	3,430	8,580	2.50	3,430	7,695	2.24

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

งานทดสอบเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังพลังงานโดยอาศัยน้ำฝนในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ปี 2556-2557 พบว่าในเขตอำเภอกุดจับและอำเภอนองวัวซอ การใช้พันธุ์มันสำปะหลังระยะของ 72 ให้ผลผลิตเฉลี่ยดีกว่า พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 แต่ภายใต้ข้อจำกัดเรื่องฝน ในสภาพนาอาจท่วมซังหากฝนมาเร็วทำให้เกษตรกรเร่งรีบเก็บเกี่ยวผลผลิต และไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่น้ำลุ่มไม่ว่าจะใช้พันธุ์อะไรก็ตาม

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

กลุ่มเกษตรกรผู้สนใจปลูกมันสำปะหลังในเขตจังหวัดอุดรธานีและพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง

11. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณเกษตรกรผู้เข้าร่วมทำงานทดสอบทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานทดสอบครั้งนี้เป็นอย่างดี

12. เอกสารอ้างอิง

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2558. ข้อมูลการผลิตมันสำปะหลังโรงงาน รายจังหวัด [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=13577 (ธันวาคม 2557).

13. ภาคผนวก

ตารางภาคผนวก 1 เกษตรกรที่เข้าร่วมแปลงทดสอบเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังหลังนาโดยอาศัยน้ำฝน
ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ปี 2556

รายชื่อ	ที่อยู่	วันที่ปลูก	วันที่เก็บเกี่ยว	อายุเก็บเกี่ยว
นายชนะชัย สอนวิเศษ	43/1 หมู่ 3 ต.กุดจับ อ.กุดจับ จ.อุดรธานี	20 ธันวาคม 55		เกษตรกรเก็บ ผลผลิตก่อน
นายวรพจน์ ปราบศัตร์	156 หมู่ 3 ต.กุดจับ อ.กุดจับ จ.อุดรธานี	20 ธันวาคม 55	21 มิถุนายน 56	6 เดือน
นายชัย อ่อนตาจันทร์	189 หมู่ 3 ต.กุดจับ อ.กุดจับ จ.อุดรธานี	24 ธันวาคม 55		เกษตรกรเก็บ ผลผลิตก่อน
นายวรวุฒิ ลีกุล	246 หมู่ 3 ต.กุดจับ อ.กุดจับ จ.อุดรธานี	15 ธันวาคม 55	21 มิถุนายน 56	6 เดือน
นางณัฐนิชา สุริยะ	159 หมู่ 3 ต.กุดจับ อ.กุดจับ จ.อุดรธานี	18 ธันวาคม 55		เกษตรกรเก็บ ผลผลิตก่อน

ตารางภาคผนวก 2 ข้อมูลองค์ประกอบผลผลิตมันสำปะหลังหลังนา อายุเก็บเกี่ยว 6 เดือน แปลงทดสอบ
เทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังหลังนาโดยอาศัยน้ำฝนในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ปี 2556

เกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ			กรรมวิธีเกษตรกร		
	จำนวน ต้น/ไร่	ผลผลิต/ไร่ (กก.)	เปอร์เซ็นต์ แป้ง	จำนวน ต้น/ไร่	ผลผลิต/ไร่ (กก.)	เปอร์เซ็นต์ แป้ง
ชนะชัย สอนวิเศษ	-	-	-	-	-	-
วรพจน์ ปราบศัตร์	2,837	1,213	16.5	2,783	220	15.3
ชัย อ่อนตาจันทร์	-	-	-	-	-	-
วรวุฒิ ลีกุล	2,806	2,512	18.3	2,654	200	16.4
ณัฐนิชา สุริยะ	-	-	-	-	-	-
เฉลี่ย		1,863	17.4	2,719	210	15.9

ตารางภาคผนวก 3 ต้นทุนการผลิต แปลงทดสอบเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังพลังงานโดยอาศัยน้ำฝน
ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ปี 2556

รายการ	กรรมวิธีทดสอบ					กรรมวิธีเกษตรกร				
	ชนะชัย	วรพจน์	ชัย	วรวุฒิ	ณัฐนิชา	ชนะชัย	วรพจน์	ชัย	วรวุฒิ	ณัฐนิชา
ค่าไถเตรียมแปลง	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
ค่าท่อนพันธุ์	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ค่าปลูก	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
ปุ๋ยเคมี	790	790	790	790	790	790	790	790	790	790
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย+ กำจัดวัชพืช	900	900	900	900	900	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	600	600	600	600	600
ค่าเก็บเกี่ยว	900	-	900	-	900	900	-	900	-	900
เฉลี่ย	4,390	3,490	4,390	3,490	4,390	4,090	3,190	4,090	3,190	4,090

ตารางภาคผนวก 4 เกษตรกรที่เข้าร่วมทำแปลงทดสอบเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังพลังงานโดยอาศัยน้ำฝน
ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ปี 2557

รายชื่อ	ที่อยู่	วันที่ปลูก	วันที่เก็บเกี่ยว	อายุเก็บเกี่ยว
นางกานดา เทียงจิตร	8 ม.7 ต.หนองวัวซอ อ.หนองวัวซอ จ.อุดรธานี	4 ธันวาคม 2556		เกษตรกรเก็บ ผลผลิตก่อน
นางวัฒนา ประทุมชัย	1 ม.7 ต.หนองวัวซอ อ.หนองวัวซอ จ.อุดรธานี	8 ธันวาคม 2556	12 มิถุนายน 56	6 เดือน
น.ส.เครือวัลย์ บุญประคม	100 ม.7 ต.หนองวัวซอ อ.หนองวัว ซอ จ.อุดรธานี	3 ธันวาคม 2556		เกษตรกรเก็บ ผลผลิตก่อน
นายภานุพงษ์ เสงูเหลือม	98 ม.7 ต.หนองวัวซอ อ.หนองวัวซอ จ.อุดรธานี	8 ธันวาคม 2556	13 มิถุนายน 56	6 เดือน
นายวิเชียร รุณกัน	52 ม.2 ต.หนองวัวซอ อ.หนองวัวซอ จ.อุดรธานี	10 ธันวาคม 2556		หัวมันเน่า

ตารางภาคผนวกที่ 5 ข้อมูลองค์ประกอบผลผลิตมันสำปะหลัง แปลงทดสอบเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง
หลังนาโดยอาศัยน้ำฝนในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ปี 2557

เกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ			กรรมวิธีเกษตรกร		
	จำนวน ต้น/ไร่	ผลผลิต/ไร่ (กก.)	เปอร์เซ็นต์ แป้ง	จำนวน ต้น/ไร่	ผลผลิต/ไร่ (กก.)	เปอร์เซ็นต์ แป้ง
นางกานดา เทียงจิตร์	3,173	2,295	22.1	3,087	2,607	22.7
นางวัฒนา ประทุมชัย	*	*	*	*	*	*
น.ส.เครือวัลย์ บุญประคม	3,088	2,687	24	3,144	3,387	25.8
นายภานุพงษ์ เขยงูเหลือม	**	**	**	**	**	**
นายวิเชียร รุณกัน	3,149	6,718	27.6	2,983	4,500	25.4
เฉลี่ย	3,137	3,900	24.6	3,071	3,498	24.6

หมายเหตุ : * น้ำท่วมแปลง ต้นมันเสียหายหมด, ** หัวมันเน่า

ตารางภาคผนวกที่ 6 ต้นทุนการผลิต แปลงทดสอบเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังหลังนาโดยอาศัยน้ำฝน
ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ปี 2557

รายการ	กรรมวิธีทดสอบ					กรรมวิธีเกษตรกร				
	กานดา	วัฒนา	เครือวัลย์	ภานุพงษ์	วิเชียร	กานดา	วัฒนา	เครือวัลย์	ภานุพงษ์	วิเชียร
ค่าไถเตรียมแปลง	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
ค่าท่อนพันธุ์	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
ค่าปลูก	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
ปุ๋ยเคมี	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย+ กำจัดวัชพืช	900	900	900	900	900	-	-	-	-	-
กำจัดวัชพืช	-	-	-	-	-	600	600	600	600	600
ค่าเก็บเกี่ยว	900	-	900	-	900	900	-	900	-	900
เฉลี่ย	4,290	3,390	4,290	3,390	4,290	3,990	3,090	3,990	3,090	3,990



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

ภาพภาคผนวก 1 มันสำปะหลังหลังนา (ก) มันสำปะหลังอายุ 2 เดือน (ข) มันสำปะหลังอายุ 4 เดือน
(ค) และ (ง) มันสำปะหลังอายุ 6 เดือน