

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาหมันสำปะหลัง
2. โครงการวิจัย การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตหมันสำปะหลัง
 กิจกรรม การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตหมันสำปะหลังในพื้นที่ปลูกใหม่
 เขตภาคเหนือตอนบน
3. ชื่อการทดลอง การทดสอบเครื่องขุดหมันสำปะหลังในพื้นที่จังหวัดเชียงราย
4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	นายนัด	ไชยมงคล ^{1/}	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
ผู้ร่วมงาน	นายวัฒนนิกรณ์	เทพโพธา ^{1/}	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
	นายประสงค์	มันสลุ ^{1/}	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

5. บทคัดย่อ

การทดสอบเครื่องขุดหมันสำปะหลังในพื้นที่จังหวัดเชียงราย โดยทดสอบพันธุ์หมันสำปะหลัง 4 พันธุ์คือ พันธุ์ระยอง 9, พันธุ์ระยอง 5, พันธุ์ระยอง 11, และ พันธุ์ห้วยบง 80 มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อทดสอบและพัฒนาเครื่องจักรกลให้เหมาะสมกับพื้นที่ สำหรับการแก้ปัญหาการเก็บเกี่ยวโดยการลดต้นทุนการผลิต ลดการสูญเสีย และแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน

- ¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเชียงราย

6. คำนำ

จังหวัดเชียงราย มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังในปี 2553 จำนวน 29,387 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงราย, 2554) ปลูกกระจายในอำเภอต่างๆ ปัญหาสำคัญของการผลิตมันสำปะหลังในเขตจังหวัดเชียงราย คือ เกษตรกรยังขาดความรู้และประสบการณ์ในการผลิตมันสำปะหลัง ตั้งแต่ การใช้พันธุ์ การปลูก การจัดการธาตุอาหาร การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและการจัดการผลผลิต รวมไปถึงการตลาดที่เหมาะสมทั้งนี้เนื่องจากเป็นพื้นที่ใหม่ ยังไม่มีเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ทำให้มันสำปะหลังไม่สามารถแสดงศักยภาพการให้ผลผลิตอย่างเต็มที่ เทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยที่มีอยู่ส่วนใหญ่จะปฏิบัติไปตามประสบการณ์และเลียนแบบเพื่อนบ้าน ซึ่งในแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างของสภาพภูมินิเวศน์ ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่และประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลังในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน ตั้งแต่พื้นที่ที่เหมาะสม เหมาะสมปานกลาง และไม่เหมาะสม ดังนั้นจึงควรทำการวิจัยการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลังในพื้นที่ปลูกใหม่เขตภาคเหนือตอนบน เพื่อให้ได้ผลผลิตต่อไร่เพิ่มขึ้นและมีคุณภาพ เกษตรกรสามารถปรับใช้เทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

- ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 9 ระยอง 5 ระยอง 11 และพันธุ์หัวยวง 80
- เครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ การปลูกมันสำปะหลัง การวัดการเจริญเติบโต

วิธีการ

1. เตรียมแปลงทดลอง โดยไถเตรียมแปลงและยกร่อง ความกว้างของร่อง 1 เมตร ความกว้างของแปลง 1 เมตร ความยาวแปลงตามพื้นที่ เตรียมท่อนมันสำปะหลัง ยาว 20-25 เซนติเมตร
2. เตรียมเครื่องขุดมันสำปะหลังแบบไถหัวหมู และศึกษาวิธีการใช้เครื่องขุด
3. ทดสอบเครื่องขุด เมื่อมันสำปะหลังเมื่ออายุ 12 เดือน

การบันทึกข้อมูล

- ก) บันทึกความสามารถในการทำงาน (ไร่/ชั่วโมง) เปอร์เซ็นต์ความเสียหายของหัวมันสำปะหลัง (%) และข้อมูลอื่นๆ ตามแบบฟอร์ม ข้อมูลเกี่ยวกับดิน สภาพแปลงปลูก ค่าใช้จ่าย และการใช้แรงงาน ข้อมูลปัญหา อุปสรรค เงื่อนไขความต้องการ และความพึงพอใจทั้งในส่วนของผู้ปฏิบัติงาน

เวลาและสถานที่ บ้านดงมหาวัน ตำบลดงมหาวัน อำเภอเวียงเชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

ได้ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตมันสำปะหลัง 4 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ระยอง 5 ระยอง 9 ระยอง 11 ระยอง 80 เดือนกุมภาพันธ์ 2558 และทดสอบการใช้ผ่านชุดมันสำปะหลัง พบว่า ผลผลิตที่ขุดได้จากการใช้ผ่านในระยะ 10 เมตร เฉลี่ยตั้งแต่ 23.5 – 30.4 กิโลกรัม โดยใช้ความเร็วในการขุดมันสำปะหลังความยาวร่อง 10 เมตร ใช้เวลา 3.2 – 5.4 นาที (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลผลิตมันสำปะหลังที่ได้จากการใช้เครื่องขุด และความเร็วที่ใช้ในการขุดมันสำปะหลังเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2558

พันธุ์	ผลผลิต (กก./ ความยาวร่อง 10 เมตร)	การยกร่อง	ระยะปลูก		ความเร็วที่ใช้ขุด มันสำปะหลังความ ยาวร่อง 10 เมตร (นาที)
		ความกว้าง (ซม.)	ระยะแถว (ซม.)	ระยะต้น (ซม.)	
1. ระยอง 5	23.5	100	100	100	3.2
2. ระยอง 9	23.9	100	100	100	3.7
3. ระยอง 11	25.6	100	100	100	4.7
4. ห้วยบง 80	30.4	100	100	100	5.4

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ผลผลิตที่ขุดได้จากการใช้ผ่านความยาวร่อง 10 เมตรได้ผลผลิตมันสำปะหลังตั้งแต่ 23.5-30.4 กิโลกรัม ใช้เวลาขุด มันสำปะหลังความยาวร่อง 10 เมตร 3.2 - 5.4 นาที

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

สามารถนำไปปรับปรุงเครื่องขุดมันสำปะหลังให้มีประสิทธิภาพ

11. เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2553. แผนที่เหมาะสมของเทคโนโลยีการผลิตมันสำปะหลัง. กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. 62 หน้า
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2553. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2552. สำนักงานเศรษฐกิจ