

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปี 2558

ชุดโครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนาไม้สำหรับปลูก		
โครงการวิจัย	การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตไม้สำหรับปลูก		
ชื่อการทดลอง	การทดสอบพันธุ์ไม้สำหรับปลูกที่ให้ผลผลิตสูงในพื้นที่จังหวัดเชียงราย High – Yielding Cassava Varieties in Chiang Rai.		
คณะผู้ดำเนินงาน			
หัวหน้าการทดลอง	นายนัด ไชยมงคล ^{1/}		นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
ผู้ร่วมงาน	นายวัฒนนิกรณ์ เทพโพธา ^{1/}		นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
	นายประสงค์ มั่นสูง ^{1/}		นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

บทคัดย่อ

ทดสอบพันธุ์ไม้สำหรับปลูก 4 พันธุ์คือ พันธุ์ระยอง 9, พันธุ์ระยอง 5, พันธุ์ระยอง 11, และ พันธุ์ห้วยบง 80 พบว่า การเจริญเติบโต ไม้สำหรับปลูกพันธุ์ระยอง 11 มีความสูงเฉลี่ยมากที่สุด 205 เซนติเมตร รองลงมาพันธุ์ระยอง 9 ความสูงเฉลี่ย 177 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ยน้อยที่สุด 160 คือ พันธุ์ห้วยบง 80 เมื่ออายุ 6 เดือน การแตกกิ่งพันธุ์ห้วยบง 80 มีการแตกกิ่งโดยเฉลี่ยสูงสุด 3.1 กิ่งต่อต้นรองลงมาได้แก่ พันธุ์ระยอง 5 ระยอง 9 และระยอง 11 มีการแตกกิ่งเฉลี่ย 2.5 2.3 และ 2.0 กิ่งต่อต้น ตามลำดับ จากการทดสอบผลผลิตพันธุ์ไม้สำหรับปลูกในแปลงเกษตรกรพบว่า พันธุ์ห้วยบง 80 ให้ผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุด 4.86 ตัน/ไร่ รองลงมาพันธุ์ระยอง 11 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 4.11 ตัน/ไร่ ส่วนพันธุ์ ระยอง 5 ให้ผลผลิตเฉลี่ยน้อยที่สุด 3.76 ตัน/ไร่

รหัสการทดลอง 01 07 54 04 09 01 02 56

^{1/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูงเชียงราย

คำนำ

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

วิธีดำเนินงาน

อุปกรณ์

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

วิธีการ

ดำเนินการในพื้นที่เกษตรกรจำนวน 5 ราย พื้นที่ 2 ไร่ และเกษตรกรเป็นผู้ปฏิบัติ ไม่มีแผนแบบการทดลอง มี 2 กรรมวิธี 2 ซ้ำ ได้แก่

(1) วิธีปรับปรุง ปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 9 หรือ ระยอง 11 หรือระยอง 72

(2) วิธีเกษตรกร ปลูกมันสำปะหลังพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 หรือพันธุ์ที่เกษตรกรใช้ในพื้นที่

ทั้ง 2 กรรมวิธี ปฏิบัติการทดลองเช่นเดียวกัน คือ คัดเลือกพื้นที่ของเกษตรกร เตรียมพื้นที่โดยไถด้วยพาด 3 ทิ้งไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ ยกร่อง โดยระยะระหว่างร่อง (แถว) 80 ซม. ปลูกมันสำปะหลังระยะระหว่างต้น 80 ซม. ความยาวท่อนพันธุ์ 20-25 ซม. ตัดท่อนพันธุ์แบบตัดตรง ปักท่อนพันธุ์แบบตั้งตรง ลึก $\frac{3}{4}$ ของความยาวท่อนพันธุ์ หลังปลูกประมาณ 1 เดือน กำจัดวัชพืชและใส่ปุ๋ยขณะดินมีความชื้นเพียงพอ เก็บเกี่ยวเมื่ออายุประมาณ 12

เดือน

การบันทึกข้อมูล

1. การปฏิบัติงานต่าง ๆ ในแปลง เช่น วันปลูก วันกำจัดวัชพืช วันให้ปุ๋ย และวันเก็บเกี่ยว
2. วิเคราะห์ดินก่อนและหลังการทดลอง
3. ผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิต
4. ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ
5. ความพึงพอใจของเกษตรกร
6. ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา

3. ระยะเวลาและสถานที่

เริ่มต้น ตุลาคม 2554 สิ้นสุด กันยายน 2558

แปลงเกษตรกร ในพื้นที่ตำบลดงมหาวัน อำเภอเวียงเชียงรุ้ง และตำบลแม่เงิน อำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย จำนวน 10 ราย

ผลการทดลองและวิจารณ์

การศึกษาการเจริญเติบโตของมันสำปะหลัง

จากการวัดความสูงพบว่า มันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 11 มีความสูงเฉลี่ยมากที่สุด 205 เซนติเมตร รองลงมาพันธุ์ระยอง 9 ความสูงเฉลี่ย 177 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ยน้อยที่สุด 160 คือ พันธุ์ห้วยบง 80 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ความสูงของต้นหลังจากปลูก 6 เดือน

พันธุ์	ความสูง (เซนติเมตร)						
	1	2	3	4	5	6	เฉลี่ย
ระยอง 9	140	220	170	160	200	170	177
ระยอง 5	130	190	210	180	190	130	172
ระยอง 11	171	190	200	230	210	230	205
ห้วยบง 80	150	160	150	130	180	190	160



ภาพที่ 1 ลักษณะแปลงทดสอบพันธุ์มันสำปะหลัง



ภาพที่ 2 วัดการเจริญเติบโต (6 เดือนหลังปลูก)

การแตกกิ่ง

จากการบันทึกการเจริญเติบโตการแตกกิ่ง พันธุ์ห้วยบง 80 มีการแตกกิ่งโดยเฉลี่ยสูงสุด 3.1 กิ่งต่อต้น รองลงมาได้แก่ พันธุ์ระยอง 5 ระยอง 9 และระยอง 11 มีการแตกกิ่งเฉลี่ย 2.5 2.3 และ 2.0 กิ่งต่อต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนกิ่งหลังจากปลูก 6 เดือน

พันธุ์	จำนวนกิ่ง (กิ่ง)						
	1	2	3	4	5	6	เฉลี่ย
ระยอง 9	2	3	2	3	2	2	2.3
ระยอง 5	3	2	2	3	3	2	2.5
ระยอง 11	1	2	3	2	2	2	2.0
ห้วยบง 80	3	3	3	4	3	3	3.1

ผลผลิตมันสำปะหลัง

จากการทดสอบพันธุ์มันสำปะหลังในแปลงเกษตรกรพบว่า พันธุ์ห้วยบง 80 ให้ผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุด 4.86 ตัน/ไร่ รองลงมาพันธุ์ระยอง 11 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 4.11 ตัน/ไร่ ส่วนพันธุ์ ระยอง 5 ให้ผลผลิตเฉลี่ยน้อยที่สุด 3.76 ตัน/ไร่ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลผลิตแปลงเกษตรกรหลังปลูก 12 เดือน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ที่ตั้งแปลง	ผลผลิตมันสำปะหลัง (ตัน)

		หมู่	ตำบล	อำเภอ	ระยอง 5	ระยอง 9	ระยอง 11	ห้วยบง 80
1	นายนพพร เรือนแก้ว	1	ดงมหา วัน	เวียง เชียงรุ้ง	3.72	3.95	4.23	5.27
2	นายสิงห์คำ จันทรา	12	ดงมหา วัน	เวียง เชียงรุ้ง	3.49	3.53	4.40	4.48
3	นายวันดา กาศีลี	1	ดงมหา วัน	เวียง เชียงรุ้ง	4.01	3.67	4.13	5.21
4	นายวิเชียร พรหมมา	12	ดงมหา วัน	เวียง เชียงรุ้ง	3.10	3.30	4.25	5.55
5	นายทูน ธรรมจักร์	5	ดงมหา วัน	เวียง เชียงรุ้ง	3.81	4.31	4.25	5.14
6	นายประเสริฐ อินไชย	5	ดงมหา วัน	เวียง เชียงรุ้ง	4.15	4.39	4.24	4.48
7	นายดาคำ คำแพง	1	ดงมหา วัน	เวียง เชียงรุ้ง	3.97	3.20	3.45	4.59
8	นายถวิล วิทยา	5	ดงมหา วัน	เวียง เชียงรุ้ง	3.81	3.29	3.67	4.67
9	นางเพ็ญ ใจคำปัน	3	บ้าน แซว	เชียง แสน	3.39	4.51	4.25	4.72
10	นางไพรวรรณ พูลสวัสดิ์	3	บ้าน แซว	เชียง แสน	4.15	4.13	4.25	4.50
เฉลี่ย					3.76	3.83	4.11	4.86

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การศึกษาทดลองนี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและผลผลิตของมันสำปะหลัง 4 พันธุ์ เพื่อทดสอบเทคโนโลยีพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตรในพื้นที่เกษตรกร ผลการทดลองสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

การเจริญเติบโตมันสำปะหลังและผลผลิตมันสำปะหลัง

จากการนำพันธุ์สำปะหลังจำนวน 4 พันธุ์ ไปปลูกทดสอบที่ บ้านดงมหาวัน ตำบลมหาวัน อำเภอเวียง
เชียงรุ้ง จังหวัดเชียงราย โดยใช้ระยะปลูก (กว้าง x ยาว) 1 x 1 เมตร เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้วิธีการปลูกโดยวิธีฝัง
กิ่งท่อน สภาพดินจะเป็นดินร่วนเหนียว มีความสมบูรณ์ปานกลางโดยใช้พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังจำนวนไม่ต่ำกว่า 5
ปี ทำให้ผลผลิตมันสำปะหลังแต่ละพันธุ์ได้ 3 – 5 ตัน/ไร่ การปฏิบัติของเกษตรกร ได้แก่ จะไถหลังเก็บผลผลิตมัน
สำปะหลังในเดือนมกราคม – มีนาคม หลังจากนั้นเกษตรกรจะปลูกในเดือนกุมภาพันธ์เป็นต้นไป และจะดูแลรักษา
กำจัดวัชพืช ไปจนถึงการเก็บเกี่ยว ในการดูแลรักษาแปลงมันสำปะหลังเกษตรกรจะดูแลแตกต่างกันไปในแต่ละราย

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงราย. 2553. รายงานภาวะการปลูกพืช ปี 2552/53 [ระบบออนไลน์]. แหล่งสืบค้น. :
http://www.chiangrai.doae.go.th/DATA/data_cr52.xls (9 กรกฎาคม 2554)