

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาพืชเศรษฐกิจเฉพาะพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง
2. โครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเตยหนามและพืชสกุลเตยในภาคใต้ตอนล่าง
กิจกรรม : การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเตยหนาม
กิจกรรมย่อย : -
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : อิทธิพลของระยะปลูกต่อผลผลิตของเตยหนาม
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Effect of Spacing on Yield of Screw pine

4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง : นางสาวฉันทนา คงนคร สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา

ผู้ร่วมงาน : นางสาวกอลอยใจ คงเจียง สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง

นางสาวพรอมา อุไรพันธุ์ สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา

นางสาวสะผิหิยะ ราชนุช สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา

5. บทคัดย่อ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของระยะปลูกที่แตกต่างกันต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของเตยหนาม ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง ในปี 2554-2556 วางแผนการทดลองแบบ RCB ระยะปลูก 4 ระยะ จำนวน 4 ซ้ำ ได้แก่ 1) ระยะปลูก 3x1 เมตร 2) ระยะปลูก 3x1.5 เมตร 3) ระยะปลูก 4x1 เมตร และ 4) ระยะปลูก 2x2 เมตร ผลการทดลองพบว่า การปลูกด้วยระยะต่างๆ ทำให้การเจริญเติบโตในลักษณะความสูงต้น การแตกใบใหม่และการแตกหน่อ รวมทั้งผลผลิตใบไม้แตกต่างกันทางสถิติ แต่การปลูกด้วยระยะ 2x2 เมตร มีผลผลิตใบเฉลี่ยจากการเก็บทั้งสองครั้งสูงสุดคือ 12.17 และ 23.39 ใบ/ต้น ตามลำดับ เช่นเดียวกันกับลักษณะความสูงและการแตกหน่อสูงกว่าการปลูกด้วยระยะอื่น แต่การปลูกด้วยระยะ 4x1 เมตร ทำให้การเข้าไปปฏิบัติการต่างๆทำได้สะดวก

6. คำนำ เตยเป็นพืชท้องถิ่นที่พบเห็นอยู่ทั่วไป ขึ้นได้ดีในที่ชื้นแฉะที่มีดินทรายปนอยู่หรือพื้นที่ที่มีสภาพเป็นป่ามีลำธารเล็ก ๆ ไหลผ่าน เตยมีหลายชนิด แต่ที่นิยมนำมาจักสานผลิตภัณฑ์ต่างๆ เป็นชนิดที่อยู่ในวงศ์ Pandanaceae ได้แก่ เตยหนาม เตยปาหนันหรือลำเจียก ซึ่งพบมากในภาคใต้ เนื่องจากเส้นใยมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะนำมาจักสานเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อส่งขายต่างประเทศ เนื่องจากยังไม่ถูกขึ้นบัญชีรายชื่อห้ามนำเข้าอันเนื่องมาจากมีศัตรูต้องห้าม (Pest List Assessment) (สุรพล และคณะ, 2551) แต่การขยายตลาดต่างประเทศ มีข้อจำกัดในด้านวัตถุดิบมีปริมาณไม่เพียงพอ เนื่องจากเกษตรกรใช้วัตถุดิบที่มีอยู่ในธรรมชาติ ดังนั้นการผลิตเตยหนามจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบได้ จึงศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมสำหรับการผลิตเตยหนามเพื่อเป็นคำแนะนำให้กับเกษตรกรต่อไป

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

- (1) หน่อพันธุ์เตยหนาม
- (2) เสียม
- (3) ไม้เมตร
- (4) มีดพรวิน

วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB 4 ซ้ำ 4 กรรมวิธี คือ 1) ระยะปลูก 3 x 1 เมตร 2) ระยะปลูก 3 x 1.5 เมตร 3) ระยะปลูก 4 x 1 เมตร 2) ระยะปลูก 2 x 2 เมตร ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง ในปี 2554-2556 ปลูกเตยหนามด้วยหน่อพันธุ์ชำถุงตามกรรมวิธี กำจัดวัชพืชตามความจำเป็น บันทึกข้อมูลความสูงต้น จำนวนใบ/ต้น การแตกหน่อ และจำนวนใบที่ใช้ประโยชน์ได้ โดยตัดทั้งยอดและเลือกเฉพาะใบที่ไม่แก่และไม่อ่อนจนเกินไป

8. ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

ความสูงต้น

เตยหนามที่ปลูกด้วยระยะปลูกที่แตกต่างกัน พบว่า มีความสูงต้น ที่อายุ 9 เดือน อายุ 1 ปี อายุ 1 ปี 3 เดือน และอายุ 1 ปี 5 เดือน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่การปลูกด้วยระยะ 2x2 เมตร ที่อายุ 9 เดือน 1 ปี และ 1 ปี 3 เดือน มีความสูงต้นสูงสุด เท่ากับ 83.0 107.1 และ 129.2 เซนติเมตร ตามลำดับ และที่อายุ 1 ปี 5 เดือน การปลูกด้วยระยะ 4x1 เมตร มีความสูงต้นสูงสุด เท่ากับ 152.6 เซนติเมตร (ตารางที่ 1)

จำนวนใบแตกใหม่

เตยหนามที่ปลูกด้วยระยะปลูกที่แตกต่างกัน พบว่า มีจำนวนใบแตกใหม่/ต้นที่อายุ 9 เดือน อายุ 1 ปี อายุ 1 ปี 3 เดือน และอายุ 1 ปี 5 เดือน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่การปลูกด้วยระยะ 4x1 เมตร มีจำนวนใบแตกใหม่ที่อายุ 1 ปี สูงที่สุดเท่ากับ 3.0 ใบ/ต้น และที่อายุ 1 ปี 3 เดือน กับที่อายุ 1 ปี 5 เดือน มีจำนวนใบแตกใหม่สูงสุดเท่ากันคือ 3.4 ใบ/ต้น แต่ที่อายุ 9 เดือน การปลูกด้วยระยะ 2x2 เมตรมีจำนวนใบแตกใหม่สูงสุดเท่ากับ 2.7 ใบ/ต้น (ตารางที่ 2)

ผลผลิตใบ

หลังปลูกเก็บเกี่ยวผลผลิตใบเตยหนามจำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งแรกเก็บเกี่ยวที่อายุ 1 ปี 5 เดือนและเก็บใบครั้งที่ 2 หลังจากการตัดครั้งแรก 10 เดือน พบว่า เตยหนามที่ปลูกด้วยระยะปลูกต่างๆ มีผลผลิตใบไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่จากการเก็บผลผลิตใบทั้งสองครั้งการปลูกด้วยระยะ 2x2 เมตร มีผลผลิตใบสูงสุด ครั้งแรกเก็บเกี่ยวที่อายุ 1 ปี 5 เดือนมีผลผลิตใบเท่ากับ

12.17 ใบ/ต้นและเก็บเกี่ยวใบครั้งที่ 2 หลังจากการตัดครั้งแรก 10 เดือน มีผลผลิตใบเท่ากับ 23.39 ใบ/ต้น และเฉลี่ยผลผลิตใบจากการตัดทั้ง 2 ครั้ง เท่ากับ 17.78 ใบ/ต้น (ตารางที่ 3)

การแตกหน่อ

ในระยะแรกของการเจริญเติบโตเตยหนามมีการแตกหน่ออย่างมาก เริ่มแตกหน่อหลังจากการตัดใบครั้งแรก 4 เดือน แต่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้หลังจากตัดใบ 7 เดือน พบว่า การปลูกด้วยระยะต่างๆเตยหนามมีการแตกหน่อไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่การปลูกด้วยระยะ 2x2 เมตรมีการแตกหน่อสูงสุดที่ทุกอายุหลังการตัดใบ 7-10 เดือน เท่ากับ 3.44 4.97 6.15 และ 6.42 หน่อ/ต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การปลูกเตยหนามด้วยระยะที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตของเตยหนามทั้งด้าน ความสูง การแตกใบใหม่ การแตกหน่อรวมทั้งการให้ผลผลิตใบ แต่มีแนวโน้มว่าการปลูกด้วยระยะ 4x1 เมตร มีการเจริญเติบโตในลักษณะการแตกใบใหม่และผลผลิตใบดีกว่าการปลูกด้วยระยะอื่นๆ รวมทั้งการเข้าไปปฏิบัติการต่างๆก็สามารถทำได้สะดวกกว่าการปลูกด้วยระยะอื่นๆ

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ให้คำแนะนำกับเกษตรกรที่ปลูกเตยหนาม ควรปลูกด้วยระยะ 4x1 เมตร ผลผลิตใบสูงและสามารถปฏิบัติการต่างๆทำได้สะดวก

11. คำขอบคุณ -

12. เอกสารอ้างอิง

สุรพล จันทร์เรือง. 2551. พืชท้องถิ่นโกอินเตอร์. ใน เอกสารประกอบการฝึกอบรม เรื่อง การผลิต

และแปรรูปเส้นใยธรรมชาติ : ใบเตยหนาม ประจำปี 2551 โครงการส่งเสริมอาชีพด้าน

การเกษตรในจังหวัดชายแดนภาคใต้ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 กรมวิชาการ

เกษตร. หน้า 1 – 24.

ตารางที่ 1 ความสูงต้น (ซม.) ของเตยหนามที่ปลูกด้วยระยะต่างๆ ที่อายุแตกต่างกัน

กรรมวิธี	อายุ 9 เดือน	อายุ 1 ปี	อายุ 1 ปี 3 เดือน	อายุ 1 ปี 5 เดือน
1. ระยะปลูก 3x1 เมตร	75.4	84.9	90.3	126.0
2. ระยะปลูก 3x1.5 เมตร	76.2	87.7	123.0	137.1
3. ระยะปลูก 4x1 เมตร	77.6	102.1	125.1	152.6
4. ระยะปลูก 2x2 เมตร	83.0	107.1	129.2	150.8
CV (%)	11.9	20.7	28.7	22.7

ตารางที่ 2 จำนวนใบแตกใหม่ (ใบ/ต้น) ของเตยหนามที่ปลูกด้วยระยะต่างๆ ที่อายุแตกต่างกัน

กรรมวิธี	อายุ 9 เดือน	อายุ 1 ปี	อายุ 1 ปี 3 เดือน	อายุ 1 ปี 5 เดือน
1. ระยะปลูก 3x1 เมตร	2.2	2.7	3.0	2.5

2. ระยะปลูก 3x1.5 เมตร	2.2	2.8	3.2	2.8
3. ระยะปลูก 4x1 เมตร	2.4	3.0	3.4	3.4
4. ระยะปลูก 2x2 เมตร	2.7	2.8	3.2	2.9
CV (%)	15.6	15.2	22.0	20.8

ตารางที่ 3 ผลผลิตใบของเตยหนามจากการปลูกด้วยระยะปลูกต่างๆ ที่อายุแตกต่างกัน

กรรมวิธี	จำนวนใบ/ต้น ครั้งที่ 1 (1 ปี 5 เดือน)	จำนวนใบ/ต้น ครั้งที่ 2 (หลัง ตัดใบครั้งแรก 10 เดือน)
1. ระยะปลูก 3x1 เมตร	10.50	7.43
2. ระยะปลูก 3x1.5 เมตร	9.83	16.35
3. ระยะปลูก 4x1 เมตร	11.38	19.60
4. ระยะปลูก 2x2 เมตร	12.17	23.39
CV (%)	26.5	28.1

ตารางที่ 4 การแตกหน่อหลังตัดใบของเตยหนามจากการปลูกด้วยระยะต่าง

กรรมวิธี	จำนวนหน่อ/ต้น หลังตัดใบ 7 เดือน	จำนวนหน่อ/ต้น หลังตัดใบ 8 เดือน	จำนวนหน่อ/ต้น หลังตัดใบ 9 เดือน	จำนวนหน่อ/ต้น หลังตัดใบ 10 เดือน
1. ระยะปลูก 3x1 เมตร	2.02	2.40	2.85	3.06
2. ระยะปลูก 3x1.5 เมตร	3.03	4.36	5.01	5.09
3. ระยะปลูก 4x1 เมตร	3.04	4.69	5.75	5.83
4. ระยะปลูก 2x2 เมตร	3.44	4.97	6.15	6.42
CV (%)	32.2	40.1	38.3	36.2