

ศึกษาการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกสายพันธุ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดที่มีการขุดยกร่อง
Study the Growth of Vetiver Grass that Grows in Acid Sulfate Soils with Trenches area

สายใจ มณีรัตน์, สุนันทา สะวะรัตน์ และสุกัญญา สุขสถาน

Sayjai Maneerat, Sunanta Sawaraj and Sukanya Suksathan

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 12

บทคัดย่อ

การเจริญเติบโตของหญ้าแฝกสายพันธุ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดที่มีการขุดยกร่อง ดำเนินการในปี 2564 – 2566 ในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดชุดดินมูโนะที่มีการขุดยกร่องปลูกปาล์มน้ำมัน บ้านโคกอิฐ-โคกใน ตำบลพร่อน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส เพื่อศึกษาสายพันธุ์หญ้าแฝกที่เหมาะสมต่อการปลูกในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดที่ขุดยกร่องและศึกษาการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันที่ปลูกร่วมกับหญ้าแฝกในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design มี 5 ตำรับการทดลอง 4 ซ้ำ ประกอบด้วย ตำรับที่ 1 ปลูกปาล์มน้ำมันเพียงอย่างเดียวไม่มีหญ้าแฝกร่วมด้วย ตำรับที่ 2 ปลูกปาล์มน้ำมันร่วมกับการปลูกหญ้าแฝกลุ่มพันธุ์สงขลา 3 ตำรับที่ 3 ปลูกปาล์มน้ำมันร่วมกับการปลูกหญ้าแฝกลุ่มพันธุ์สุราษฎร์ธานี ตำรับที่ 4 ปลูกปาล์มน้ำมันร่วมกับการปลูกหญ้าแฝกดอนพันธุ์กำแพงเพชร 1 และตำรับที่ 5 ปลูกปาล์มน้ำมันร่วมกับการปลูกหญ้าแฝกดอนพันธุ์ราชบุรี ก่อนทดลองปรับสภาพดินด้วยการหว่านหินปูนฝุ่น ปลูกหญ้าแฝกแต่ละสายพันธุ์ตามตำรับการทดลอง ระยะห่างระหว่างต้น 25 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 กอละ 50 กรัม/กอ ทุก 20 วัน หลังปลูกปลูกปาล์มน้ำมันระยะห่างระหว่างต้น 9 เมตร ใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน 3 ครั้ง/ปี ร่วมกับปุ๋ยหมักอัตรา 10 กิโลกรัม/ต้น/ปี เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน การเจริญเติบโตของหญ้าแฝก นับการแตกกอและความสูงทุก 4 เดือนหลังจากปลูกจนครบ 1 ปี ผลการทดลอง พบว่า หญ้าแฝกที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดที่มีการขุดยกร่อง ได้แก่ หญ้าแฝกดอนพันธุ์ราชบุรี รองลงมาคือ หญ้าแฝกลุ่มพันธุ์สุราษฎร์ธานี หญ้าแฝกดอนพันธุ์กำแพงเพชร 1 และแฝกลุ่มพันธุ์สงขลา 3 ตามลำดับ ปาล์มน้ำมันที่มีการปลูกแฝกมีแนวโน้มการเจริญเติบโตดีกว่าปาล์มน้ำมันที่ไม่มีการปลูกแฝก และการปลูกแฝกลุ่มพันธุ์สุราษฎร์ธานี และแฝกดอนพันธุ์ราชบุรี ส่งผลให้ปาล์มน้ำมันมีแนวโน้มการเจริญเติบโตดีกว่าหญ้าแฝกลุ่มพันธุ์สงขลา 3

คำสำคัญ : หญ้าแฝก ดินเปรี้ยวจัด การขุดยกร่อง

หลักการและเหตุผล

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้มีการศึกษา ทดลอง วิจัย เพื่อพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวให้สามารถใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้ เช่น การปลูกข้าว และการขุดยกร่องเพื่อปลูกพืชผัก ไม้ผลผสมผสาน ปาล์มน้ำมัน เป็นต้น ปัจจุบันเกษตรกรมีแนวโน้มในการขยายพื้นที่ทำการเกษตรผสมผสานในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดที่มีการขุดยกร่องเพิ่มมากขึ้นกว่า 5 หมื่นไร่ แต่เนื่องจากสภาพปัญหาที่พบบ่อยในการขุดยกร่อง คือเมื่อระยะเวลาผ่านไป จะเกิดปัญหาร่องพังทลาย เกิดการชะล้างหน้าดิน ทำให้ร่องทรุด สูญเสียอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารในดินได้ง่าย ส่งผลให้ดินบริเวณดังกล่าวเสียหาย อีกทั้งดินขาดความชื้นในหน้าแล้ง ดังนั้น ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ได้เห็นถึงความสำคัญของหญ้าแฝกในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และช่วยกักเก็บความชื้นไว้ในดิน เพื่อจะช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินซึ่งส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืชแต่เนื่องจากดินเปรี้ยวจัด จึงมีข้อจำกัดการเจริญเติบโตของพืชที่ปลูกและหญ้าแฝกจึงจำเป็นต้องศึกษาการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกสายพันธุ์ต่าง ๆ ที่ปลูกในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดเพื่อเป็นข้อมูลในการนำสายพันธุ์หญ้าแฝกที่เจริญได้ดีมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดที่ขุดยกร่องต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

1. อุปกรณ์

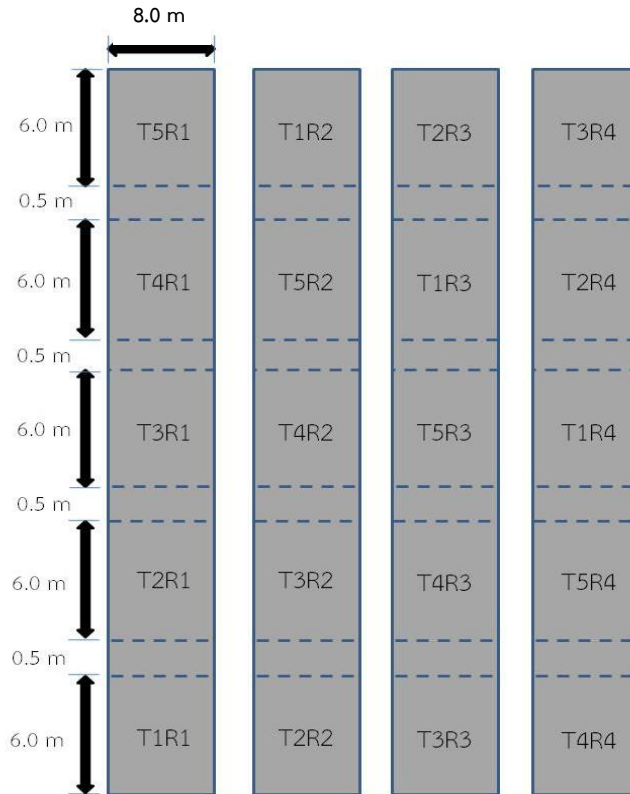
- 1.1 หญ้าแฝกสายพันธุ์สงขลา 3 พันธุ์สุราษฎร์ธานี พันธุ์กำแพงเพชร 1 และพันธุ์ราชบุรี
- 1.2 วัสดุปูน (หินปูนฝุ่น)
- 1.3 ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15, 46-0-0, 18-46-0 และ 0-0-60
- 1.4 อุปกรณ์ในการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโต
- 1.5 อุปกรณ์ในการเก็บตัวอย่างดิน

2. วิธีการดำเนินการ

2.1 คัดเลือกแปลงดินเปรี้ยวจัดซึ่งขุดยกร่องเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันเก็บตัวอย่างตามหลักการเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ธาตุอาหาร (กรมพัฒนาที่ดิน, 2547) มาวิเคราะห์ค่าความต้องการปุ๋ยและวิเคราะห์ธาตุอาหารหลักในดิน กำหนดพื้นที่บ้านต่อหลัง ตำบลไพรวัน อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส พิกัด 48N E169844 N688682 โดยกำหนดให้ปัจจัยมี 5 ดำรับการทดลอง ดำรับละ 4 ซ้ำ ดังนี้

- ดำรับที่ 1 แปลงควบคุมปลูกปาล์มน้ำมันเพียงอย่างเดียวไม่มีหญ้าแฝกร่วมด้วย
- ดำรับที่ 2 ปลูกปาล์มน้ำมันร่วมกับการปลูกหญ้าแฝกลุ่มพันธุ์สงขลา 3
- ดำรับที่ 3 ปลูกปาล์มน้ำมันร่วมกับการปลูกหญ้าแฝกลุ่มพันธุ์สุราษฎร์ธานี
- ดำรับที่ 4 ปลูกปาล์มน้ำมันร่วมกับการปลูกหญ้าแฝกดอนพันธุ์กำแพงเพชร 1
- ดำรับที่ 5 ปลูกปาล์มน้ำมันร่วมกับการปลูกหญ้าแฝกดอนพันธุ์ราชบุรี

แปลงขุดยกร่องขนาด 8 X 32 เมตร จำนวน 4 ร่อง แบ่งแต่ละร่อง ออกเป็น 5 บล็อก ขนาด 8 X 6 เมตร



ภาพที่ 1 แผนผังแปลงทดลอง

2.2 การเก็บตัวอย่างดิน เพื่อวิเคราะห์สมบัติทางเคมี ได้แก่ ค่าความเป็นกรด - ด่าง ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ ความลึก 0 - 30 cm ก่อนการทดลอง และดินหลังปลูกหญ้าแฝก 4, 8 และ 12 เดือน

2.2 ปรับปรุงดินด้วยหินปูนฝุ่นตามค่าความต้องการปูนของดิน และหว่านปุ๋ยคอก ทั้งไว้ 2 สัปดาห์

2.3 การปลูกและดูแลรักษา

1) หลังจากหว่านปูน 2 สัปดาห์ ทำการปลูกหญ้าแฝกรอบแปลงที่ทำการขุดยกร่องโดยใช้กล้าหญ้าแฝกแบบชำถุง ระยะห่างระหว่างต้น 25 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 กอละ 50 กรัมต่อกอ ทุก 20 วันหลังปลูก และตัดใบหญ้าแฝก ทุก 4 เดือน (ตัดหญ้าแฝกเมื่ออายุ 4, 8 และ 12 เดือน หลังปลูก)

2) ปลูกปาล์มน้ำมันระยะห่างระหว่างต้นเท่ากับ 9 เมตร ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0, 18-46-0 และ 0-0-60 อัตราตามค่าวิเคราะห์ดิน 3 ครั้ง/ปี ร่วมกับปุ๋ยหมักรอบโคนต้นอัตรา 10 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี

2.4 การเก็บข้อมูล

1) บันทึกการเจริญเติบโตของหญ้าแฝก โดยการนับการแตกกอ, วัดเส้นผ่าศูนย์กลางกอ, ความสูง และหามวลชีวภาพของใบหญ้าแฝก ตัดใบหญ้าแฝกให้เหลือความสูง 20 เซนติเมตร ทุก 4 เดือน หลังจากปลูกจนครบ 1 ปี

2) บันทึกการเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน โดยการวัดความสูงและจำนวนทางใบ เก็บทุก 4 เดือน จนครบ 1 ปี

ผลการทดลองและวิจารณ์

1. สมบัติทางเคมีของดิน

ผลการวิเคราะห์สมบัติทางเคมีของดินก่อนการทดลอง พบว่า ดินมีค่าความเป็นกรด - ด่างอยู่ในระดับเป็นกรดรุนแรง 3.04 ปริมาณอินทรีย์วัตถุค่อนข้างสูง 2.55 % ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่ำและโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ต่ำ 3.50 และ 12.13 mg kg⁻¹ ตามลำดับ (ตารางที่ 1) สมบัติทางเคมีของดินที่หลังจากมีการปลูกแฝกเป็นระยะเวลา 4 และ 8 เดือน พบว่า หลังจากมีการปลูกหญ้าแฝกแล้วเป็นเวลา 4 เดือน ค่าความเป็นกรด - ด่างของดินและปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินในทุกตำรับการทดลอง ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ค่าความเป็นกรด - ด่างของดินอยู่ในระดับเป็นกรดรุนแรง ค่าระหว่าง 3.13 - 3.53 ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินค่อนข้างสูงอยู่ระหว่าง 2.31 - 3.43 % ส่วนปริมาณฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ได้ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในตำรับที่มีการปลูกแฝกพันธุ์สงขลา 3 สูงสุดเท่ากับ 28.50 mg kg⁻¹ ไม่แตกต่างกับตำรับที่ไม่มีการปลูกหญ้าแฝก และปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์มีแนวโน้มเช่นเดียวกัน สูงสุดเท่ากับ 201.00 mg kg⁻¹ ตามลำดับ หลังจากมีการปลูกหญ้าแฝกแล้วเป็นเวลา 8 เดือน ค่าความเป็นกรด - ด่างของดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุและโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในดินในทุกตำรับการทดลอง ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ส่วนปริมาณฟอสฟอรัสในตำรับที่มีการปลูกหญ้าแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานี สูงสุดเท่ากับ 19.50 mg kg⁻¹ และตำรับที่มีการปลูกหญ้าแฝกดอนพันธุ์ราชบุรี ต่ำสุดเท่ากับ 3.50 mg kg⁻¹ (ตารางที่ 2) หลังจากมีการปลูกหญ้าแฝกแล้วเป็นเวลา 12 เดือน ค่าความเป็นกรด - ด่างของดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุ และโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ได้ในดินในทุกตำรับการทดลอง ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ส่วนปริมาณฟอสฟอรัสในตำรับที่มีการปลูกหญ้าแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานี สูงสุดเท่ากับ 15.50 mg kg⁻¹ และตำรับที่มีการปลูกหญ้าแฝกดอนพันธุ์ราชบุรี ต่ำสุดเท่ากับ 4.35 mg kg⁻¹ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 สมบัติทางเคมีของดินก่อนการทดลอง

พารามิเตอร์	ผลวิเคราะห์
ความเป็นกรด-ด่าง (pH) (1:1 H ₂ O)	3.04
อินทรีย์วัตถุ (OM) (%)	2.55
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (Avail. P) (mg kg ⁻¹)	3.50
โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (Avail. K) (mg kg ⁻¹)	12.13

ตารางที่ 2 สมบัติทางเคมีของดินของปาล์มน้ำมันหลังเริ่มการทดลอง 4 และ 8 เดือน

ตำรับ	4 เดือน				8 เดือน			
	pH (1:1 H ₂ O)	OM (%)	Avail. P (mg kg ⁻¹)	Avail. K (mg kg ⁻¹)	pH (1:1 H ₂ O)	OM (%)	Avail. P (mg kg ⁻¹)	Avail. K (mg kg ⁻¹)
ไม่ปลูกแฝก	3.53	3.43	23.50a	23.00b	3.09	2.95	4.00b	30.00
สงขลา 3	3.28	3.11	28.50a	201.00a	3.60	2.84	4.00b	28.00
สุราษฎร์ธานี	3.20	2.31	7.67b	80.00b	3.80	2.70	19.50a	42.00
กำแพงเพชร 1	3.15	2.89	5.75b	40.00b	3.20	2.75	4.33b	65.67
ราชบุรี	3.13	2.78	1.67b	19.50b	3.33	2.45	3.50b	47.33
F-test	ns	ns	**	**	ns	ns	**	ns
C.V. (%)	17.30	28.95	45.59	59.84	14.98	36.19	56.21	34.96

หมายเหตุ : ns คือ ค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, ** คือ ค่าเฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ตารางที่ 3 สมบัติทางเคมีของดินของปาล์มน้ำมันหลังเริ่มการทดลอง 12 เดือน

ตำรับ	pH (1:1 H ₂ O)	OM (%)	Avail. P (mg kg ⁻¹)	Avail. K (mg kg ⁻¹)
ไม่ปลูกแฝก	3.23	2.32	6.40b	32.25
สงขลา 3	3.36	2.89	6.35b	56.90
สุราษฎร์ธานี	3.25	2.65	15.50a	35.00
กำแพงเพชร 1	3.23	2.46	6.44b	28.50
ราชบุรี	3.37	2.36	4.35b	24.50
F-test	ns	ns	**	ns
C.V. (%)	15.24	31.01	36.54	45.23

หมายเหตุ : ns คือ ค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, ** คือ ค่าเฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

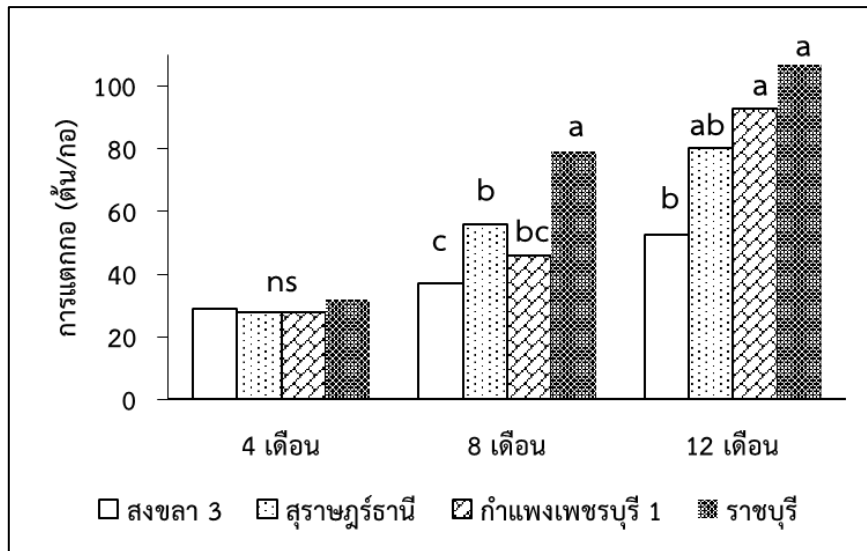
2. การเจริญเติบโตของหญ้าแฝกสายพันธุ์ต่าง ๆ

ผลการศึกษาการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกสายพันธุ์ต่าง ๆ โดยเก็บข้อมูลการแตกกอ ความสูง และมวลชีวภาพของหญ้าแฝก พบว่า การเจริญเติบโตของหญ้าแฝกที่อายุ 12 เดือน ความสูง การแตกกอ และมวลชีวภาพ มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยหญ้าแฝกดอนพันธุ์ราชบุรี มีการแตกกอ ความสูง มวลชีวภาพ สูงที่สุดเท่ากับ 106.95 ต้น/กอ และ 214.62 เซนติเมตร และ 500 กรัม/กอ ตามลำดับ จากการทดลองแฝกดอนพันธุ์ราชบุรี มีแนวโน้มการเจริญเติบโตดีที่สุดในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดที่ขุดยกร่อง รองลงมาคือแฝกสายพันธุ์สุราษฎร์ธานี กำแพงเพชร 1 และสงขลา 3 ตามลำดับ (ตารางที่ 4, ภาพที่ 1-3)

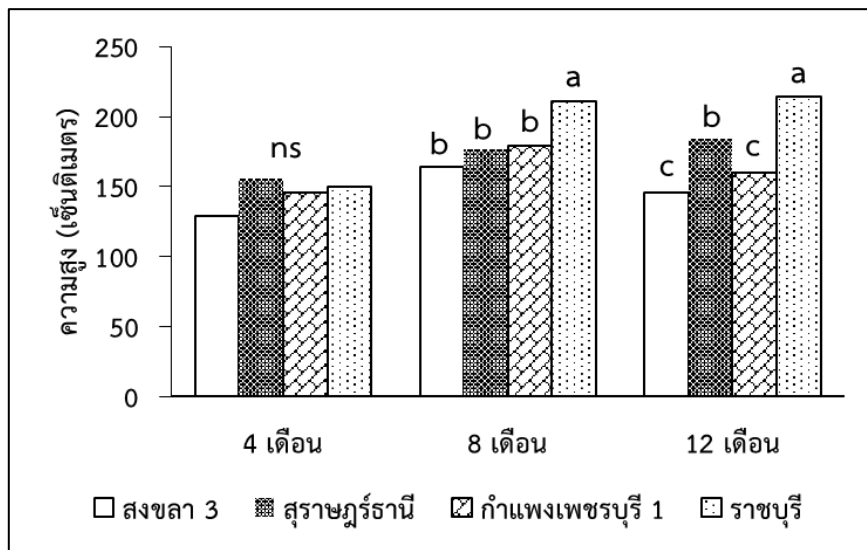
ตารางที่ 4 การเจริญเติบโตหลังปลูกแฝกสายพันธุ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดที่ขุดยกร่อง ที่ระยะ 4, 8 และ 12 เดือน

ตำรับ	การแตกกอ (ต้น/กอ)			ความสูง (เซนติเมตร)			มวลชีวภาพ (กรัม/กอ)		
	4	8	12	4	8	12	4	8	12
	เดือน	เดือน	เดือน	เดือน	เดือน	เดือน	เดือน	เดือน	เดือน
ไม่ปลูกแฝก	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สงขลา 3	29.2	37c	52.42b	129.495	164b	145.50c	140b	260	190b
สุราษฎร์ธานี	28.45	56b	80.23ab	149.642	211a	184.30b	150b	530	360ab
กำแพงเพชร 1	27.65	46bc	92.80a	146.138	179b	159.92c	140b	250	290b
ราชบุรี	31.575	79a	106.95a	155.957	177b	214.62a	230a	540	500a
F-test	ns	**	*	ns	*	**	**	ns	*
C.V. (%)	20.65	12.23	28.70	9.42	9.75	6.70	19.31	35.68	35.26

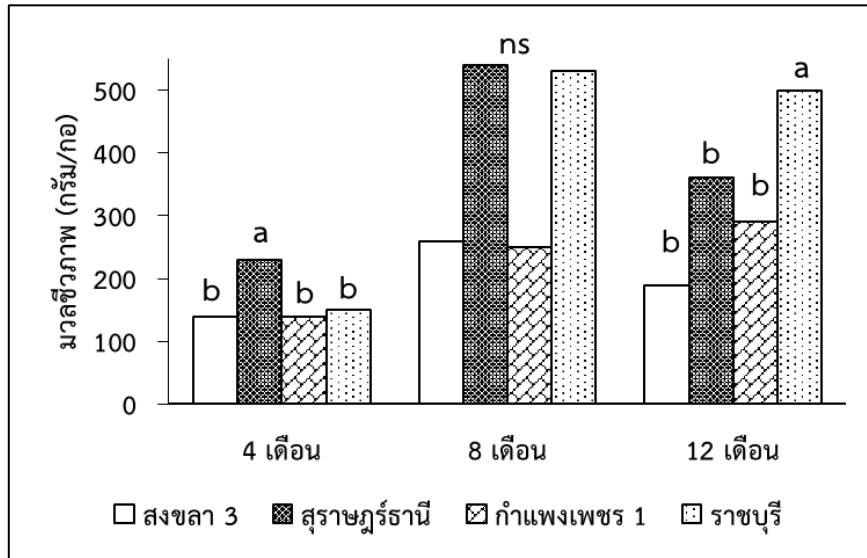
หมายเหตุ : ns คือ ค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, * คือ ค่าเฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และ ** คือค่าเฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.01



ภาพที่ 2 การแตกกอของแฝกที่ระยะ 4, 8 และ 12 เดือนหลังปลูก



ภาพที่ 3 ความสูงของแฝกที่ระยะ 4, 8 และ 12 เดือนหลังปลูก



ภาพที่ 4 มวลชีวภาพของแฝกที่ระยะ 4, 8 และ 12 เดือนหลังปลูก



แฝกลุ่มพันธุ์สงขลา 3



แฝกลุ่มพันธุ์สุราษฎร์ธานี



แฝดอนพันธุ์กำแพงเพชร 1



แฝดอนพันธุ์ราชบุรี

ภาพที่ 5 การเจริญเติบโตของแฝกสายพันธุ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดที่ขุขยกร่อง

3. การเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน

การเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันที่มีการปลูกแฝกมีแนวโน้มการเจริญเติบโตดีกว่าปาล์มน้ำมันที่ไม่มีการปลูกแฝก และการปลูกแฝกกลุ่มพันธุ์สุราษฎร์ธานีและแฝกดอนพันธุ์ราชบุรี ส่งผลให้ปาล์มน้ำมันมีแนวโน้มการเจริญเติบโตดีกว่าแฝกกลุ่มพันธุ์สงขลา 3 โดยการปลูกแฝกดอนพันธุ์ราชบุรี ส่งผลให้ปาล์มน้ำมันมีความสูงสูงสุดเท่ากับ 276.97 เซนติเมตร และการเพิ่มขึ้นของทางใบสูงสุด เท่ากับ 17.06 ทาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการปลูกแฝกกลุ่มพันธุ์สุราษฎร์ธานี ส่งผลให้จำนวนทางใบปาล์มน้ำมันสูงสุด เท่ากับ 25.63 ทาง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันหลังปลูกแฝกสายพันธุ์ต่าง ๆ หลังเริ่มการทดลองที่ระยะ 4, 8 และ 12 เดือน

ตำรับ	ความสูง (cm)				จำนวนทางใบ (ทาง)			
	4 เดือน	8 เดือน	12 เดือน	ความสูงเพิ่มขึ้น	4 เดือน	8 เดือน	12 เดือน	ทางใบเพิ่มขึ้น
ไม่ปลูกแฝก	145.00	200.13	231.56b	55.13	17.13	32.63	42.25	15.50b
สงขลา 3	144.19	209.13	231.81b	64.94	18.63	33.88	44.13	15.25b
สุราษฎร์ธานี	150.31	212.63	251.00ab	62.31	17.25	38.25	47.63	25.63a
กำแพงเพชร 1	144.25	204.50	250.50ab	60.25	18.75	33.38	43.38	14.63b
ราชบุรี	151.44	230.13	276.97a	76.74	17.88	34.63	44.88	17.06b
F-test	ns	ns	*	ns	ns	ns	ns	*
C.V. (%)	61.68	74.07	61.79	36.14	9.95	10.96	13.16	13.84

หมายเหตุ : ns คือ ค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, * คือ ค่าเฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ 0.05



ไม่ปลูกแฝก แฝกสงขลา 3 แฝกสุราษฎร์ธานี แฝกกำแพงเพชร 1 แฝกราชบุรี
ภาพที่ 6 การเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันหลังปลูกแฝกสายพันธุ์ต่าง ๆ หลังเริ่มการทดลอง 8 เดือน

สรุป

หญ้าแฝกที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดที่มีการขุดยกร่อง ได้แก่ แฝกดอนพันธุ์ราชบุรี แฝกกลุ่มพันธุ์สุราษฎร์ธานี รองลงมาคือ แฝกดอนพันธุ์กำแพงเพชร และแฝกกลุ่มพันธุ์สงขลา 3 ตามลำดับ ปาล์มน้ำมันที่มีการปลูกแฝกมีแนวโน้มการเจริญเติบโตดีกว่าปาล์มน้ำมันที่ไม่มีการปลูกแฝก และการปลูกแฝกกลุ่มพันธุ์สุราษฎร์ธานี และแฝกดอนพันธุ์ราชบุรี ส่งผลให้ปาล์มน้ำมันมีแนวโน้มการเจริญเติบโตดีกว่าแฝกกลุ่มพันธุ์สงขลา 3

ข้อเสนอแนะ

1. การใส่วัสดุปุ๋นตามค่าความต้องการปุ๋นเพื่อใช้ในการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด ไม่ควรใส่ 1 ครั้ง/ปี เนื่องจากจังหวัดนครราชสีมาฝนตกชุก ควรมีการแบ่งใส่ 2-3 ครั้ง/ปี
2. จากผลการทดลอง พบว่า การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดที่ขุดยกร่อง มีแนวโน้มการเจริญเติบโตดีกว่าปาล์มน้ำมันที่ไม่มีการปลูกแฝก จึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ที่มีการขุดยกร่อง
3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนสมบัติทางกายภาพของดินและการสูญเสียดินในดินเปรี้ยวจัดที่มีการขุดยกร่อง

เอกสารอ้างอิง

- กมลภา วัฒนประพัฒน์, มณฑนา สุริยวงศ์พงศา และรสมาลิน ญ ระนอง. 2554. การใช้หญ้าแฝกและพืชคลุมดินในการป้องกันการพังทลายของคันดิน ในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดชุดดินรังสิต. กรมพัฒนาที่ดิน.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2548. รายงานการจัดการทรัพยากรดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจหลักตามกลุ่มชุดดิน เล่มที่ 1 ดินบนพื้นที่ราบต่ำ. กรมพัฒนาที่ดิน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. 575 หน้า.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2558. คู่มือการพัฒนาที่ดิน สำหรับหมอดินอาสาและเกษตรกร. กรมพัฒนาที่ดิน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. 242 หน้า.
- กิตติมา ศิวอาทิตย์กุล. 2555. รายงานฉบับเต็ม ศึกษาการสะสมคาร์บอนและการปลดปล่อยก๊คาร์บอนไดออกไซด์ในพื้นที่ปลูกหญ้าแฝกบางพันธุ์กรณีศึกษา : จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์.
- จำเป็น อ่อนทอง. 2562. ดินปัญหาและการจัดการ. โรงพิมพ์ดิจิตอลคณะวิทยาศาสตร์. สงขลา. คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ทองเต็ม อาภาหุทัยพงษ์, ชูจิตต์ สงวนทรัพยากร, นงคราญ มณีวรรณ, รสมาลิน ญ ระนอง, ญัฐพล สุขกันตะ และ อรอนงค์ บัวดำ. 2552. การพัฒนาพื้นที่ดินเปรี้ยวจัดเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคตะวันออกและภาคกลาง. กรมพัฒนาที่ดิน. 135 หน้า.
- นรา สุขไชย, เฉลิมชัย แสงทองพินิจ และอนุรักษ บัวคลี่คลาย. 2548. ศึกษาวิธีการจัดการดินเปรี้ยวจัดชุดดิน มุโนะในสภาพร่องสวนที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของหญ้าแฝกพันธุ์สงขลา 3. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง สืบค้น 14 มิถุนายน 2566. <http://www.pikunthong.com>.
- ภูรินทร์ อัครกุลธร และสมพร คนยงค์. 2551. การทดสอบปลูกและคัดเลือกแฝกทนกรดในสภาพแปลงทดลอง. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- วรรณลดา สุนันทพงศ์ศักดิ์. 2546. ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์ดินบริเวณรากหญ้าแฝกในสภาพดินที่มีปัญหา. วารสารอนุรักษ์ดินและน้ำ. 18 (3) หน้า 28-44.
- อิสริยา มีสิงห์. 2558. การใช้ประโยชน์หญ้าแฝกในการปรับปรุงดินเพื่อปลูกคะน้า. กรมพัฒนาที่ดิน.